WESTLAND

Honderdland fase 2

MILIEUEFFECTRAPPORT

Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Westland

Honderdland fase 2

milieueffectrapport

identificatie

projectnummer:

081511.20150253.1

projectleider:

ing. D.J. Willems

auteur(s):

mw. ir. T.B.J. Bremer
mw. drs. L.M. de Ruijter

planstatus

datum:

06-03-2017

status:

Ontwerp

opdrachtgever:

Honderdland Ontwikkelings Combinatie (HOC) & gemeente Westland

Delftseplein 27b
postbus 150
3000 AD Rotterdam
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

aangesloten bij: LID INGENIEURS BNSP

© Rho Adviseurs bv
Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoud

Samenvatting **3**

1. Inleiding **21**
1.1. Inleiding 21
1.2. Waarom een milieueffectrapport (MER)? 21
1.3. Doel en procedure milieueffectrapportage 22
1.4. Leeswijzer 23

2. Planvoornemen **25**
2.1. Beleidskader 25
2.2. Huidige situatie 25
2.3. Beoogde ontwikkeling 28
2.4. Nut en noodzaak 33

3. Voorgenomen activiteit en varianten **35**
3.1. Inleiding 35
3.2. Plangebied en studiegebied 35
3.3. Onderzoekssituaties 36
3.4. Sectorale onderzoeken 42

4. Verkeer en mobiliteit **45**
4.1. Toetsingskader 45
4.2. Onderzoeksmethode en criteria 45
4.3. Referentiesituatie 49
4.4. Planvoornemen en varianten 63
4.5. Mitigerende en compenserende maatregelen 74
4.6. Effectbeoordeling 78

5. Ecologie **79**
5.1. Toetsingskader 79
5.2. Onderzoeksmethode en criteria 80
5.3. Referentiesituatie 81
5.4. Plansituatie en varianten 87
5.5. Effectbeoordeling 90

6. Landschap, cultuurhistorie en archeologie **93**
6.1. Toetsingskader 93
6.2. Onderzoeksmethode en criteria 94
6.3. Referentiesituatie 95
6.4. Planvoornemen en varianten 99
6.5. Effectbeoordeling 100

7. Woon- en leefklimaat **101**
7.1. Toetsingskader 101
7.2. Onderzoeksmethode en criteria 105
7.3. Referentiesituatie 107
7.4. Planvoornemen 111
7.5. Variant 4.2 119
7.6. Variant 3.2 121

7.7. Effectbeoordeling 124
7.8. Maatregelen 126

8. Bodem en water 127
8.1. Toetsingskader 127
8.2. Onderzoeksmethodiek en criteria 128
8.3. Referentiesituatie 128
8.4. Planvoornemen en varianten 134
8.5. Effectbeoordeling 136

9. Duurzaamheid en klimaat 139
9.1. Toetsingskader 139
9.2. Onderzoeksmethodiek en criteria 139
9.3. Referentiesituatie 140
9.4. Planvoornemen en varianten 140
9.5. Effectbeoordeling 141

10. Optimalisatievariant 143
10.1. Inleiding 143
10.2. Verkeer 143
10.3. Geluid 144
10.4. Overige aspecten 150

11. Effectbeoordeling, leemten in kennis, monitoring en conclusie 151
11.1. Overzicht effecten(beoordeling) 151
11.2. Conclusie 152
11.3. Leemten in kennis 153
11.4. Monitoring 153

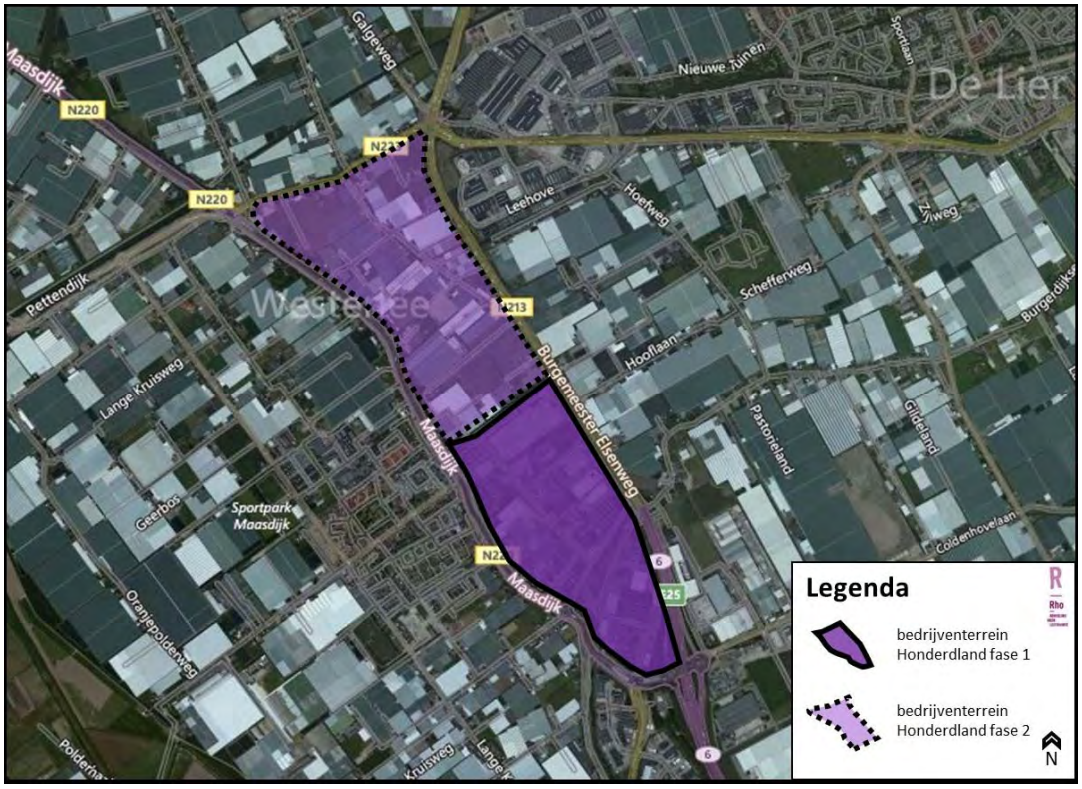
Bijlagen:

1. Notitie Reikwijdte en Detailniveau.
2. Passende Beoordeling.
3. Bijlagenrapport (separaat).

Samenvatting

0.1 Inleiding

De polder Honderdland is een voormalig verouderd glastuinbouwgebied in de gemeente Westland, globaal gezien gelegen ten noordoosten van de kern Maasdijk. Vanaf 2000 wordt de polder ontwikkeld als bedrijventerrein voor voornamelijk agrologistieke bedrijven. De eerste fase is reeds gerealiseerd, de huidige nieuwe ontwikkeling betreft de vaststelling van een bestemmingsplan voor het noordwestelijke deel van de polder: Honderdland fase 2, zie figuur 0.1.



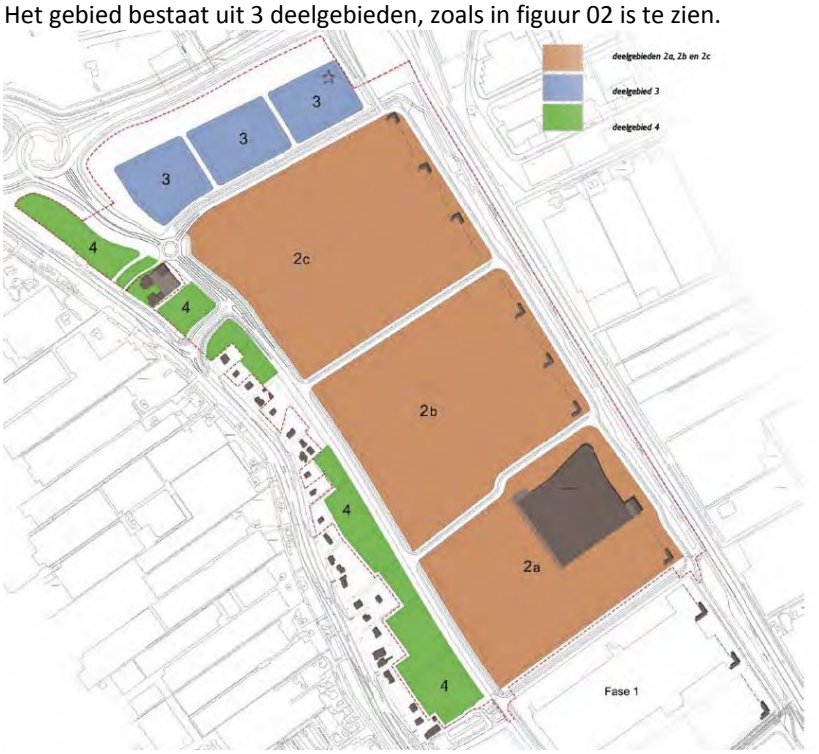
Figuur 01. Ligging plangebied

De gemeente Westland functioneert als logistieke draaischijf voor bloemen, planten, groenten en fruit. In samenwerking met kennisclusters (Delft en de Rotterdamse haven) worden logistieke processen geoptimaliseerd. De Greenport Westland-Oostland zet in op groei van alle onderdelen van het cluster agrologistiek om de keten te versterken tussen de Greenport en het havengebied van Rotterdam. Producerende, toeleverende, verwerkende en distribuerende bedrijven moeten kunnen groeien op bedrijventerreinen. Dit past binnen het beleid van de provincie Zuid-Holland en binnen de gedachten van doorontwikkeling van de glastuinbouwsector.

0.2 Planvoornemen

Beoogd wordt om ter plaatse van de polder Honderdland (gebied fase 2) een hoogwaardig bedrijventerrein te realiseren met een goede infrastructuur (verkeer, groen en water) en een goede ontsluiting op het bestaande en toekomstige wegennet. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 55 ha. Het oppervlak bestemd voor bedrijvigheid bedraagt 39 ha, waarvan nog circa 34 ha uitgeefbaar is. Vanuit de doelstelling om doelmatig en efficiënt ruimtegebruik na te streven is het hier mogelijk om dubbel ruimtegebruik te realiseren, hetgeen zich vertaalt in een relatief hoge toegestane bouwhoogte.

Het gebied bestaat uit 3 deelgebieden, zoals in figuur 02 is te zien.



Figuur 02. Deelgebieden binnen Honderdland fase 2 (bron: BDP Khandekar)

De middenzone (deelgebied 2a, 2b en 2c) is bedoeld voor grootschalige bedrijfsfuncties. Hieronder valt ook een aantal zichtlocaties aan de A20.

De eilanden (deelgebied 3) wordt een gemengd gebied met publieksgerichte functies, waar maximaal vier zelfstandige kantoren tot 1.000 m² mogelijk zijn. Vergeleken met het stedenbouwkundig plan zijn de eilanden van vorm veranderd, zie daarvoor de verbeelding van het bestemmingsplan.

In de Maasdijkzone (deelgebied 4) is ruimte voor meer kleinschalige bedrijven en enkele nieuwe woningen. Om de bestaande en de nieuwe woningen aan de Maasdijk ruimtelijk te scheiden van de nieuwe bedrijvigheid, is een groenstrook opgenomen die beplant wordt met bomen. In de onderzoeken is overigens uitgegaan van 5 nieuwe woningen, maar gedurende de planvorming is 1 woning afgevallen nabij Kleine Hei nummer 2.

De beoogde functies passen niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om die reden is een bestemmingsplanherziening vereist.

0.3 Nut en noodzaak

Bij het bestemmingsplan is een onderbouwing conform de Ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen. Hieruit blijkt dat er zowel een kwantitatieve als kwalitatieve behoefte is aan nieuwe bedrijventerreinen in de gemeente Westland, de regio Haaglanden, de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) en de provincie Zuid-Holland. Deze behoefte wordt in het bijzonder ingegeven door de verdere ontwikkeling van de Greenport Westland-Oostland, waarbij internationalisering steeds belangrijker wordt. Tevens is onderbouwd dat sprake is van een actuele regionale behoefte aan aanvullende publieksgerichte functies. Hierbij is bereikbaarheid en clustering van essentieel belang. Door de zichtlocatie nabij de A20 kan in deze behoefte worden voorzien. Het bedrijventerrein draagt bij aan versterking van de Greenport Westland-Oostland als (internationaal) grootschalig agrologistiek cluster.

De realisatie van de genoemde functies is niet mogelijk en ook niet wenselijk binnen het bestaand stedelijk gebied van de kernen in Westland. Daarom is in het Programma Ruimte al afgewogen dat bedrijventerrein Honderdland ontwikkeld kan worden op de beoogde locatie. Dergelijke functies horen op bedrijventerreinen thuis en op goed bereikbare plaatsen aan de hoofdader van de Greenport door het Westland. Daarbij wordt een kwalitatieve impuls gegeven aan het gebied door het verouderde glastuinbouwgebied te herontwikkelen. De beoogde locatie ligt bij de entree van het Westland aan het einde van de A20. Het is hiermee één van de best bereikbare plaatsen in de regio. Verreweg de meeste bezoekers zullen de beoogde functies met de auto bezoeken, waardoor sprake is van een passende ontsluiting bij een bedrijventerrein.

0.4 M.e.r.-plicht

Voor besluiten en plannen die leiden tot ontwikkelingen met (mogelijk) belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu, geldt de verplichting om een milieueffectrapport[1] (MER) op te stellen of om te beoordelen of het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure noodzakelijk is.

Bedrijventerrein is plan-m.e.r.-plichtig
Voor Honderdland fase 2 is een milieuzonering uitgewerkt. Op basis van deze milieuzonering zijn binnen een groot deel van het bedrijventerrein bedrijfsactiviteiten tot maximaal categorie 5.1 toegestaan. Voor percelen met een algemene toelaatbaarheid van categorie 4.1, 4.2 of 5.1 is formeel sprake van een plan-m.e.r.-plicht, omdat zich ter plaatse bedrijven kunnen vestigen die zijn opgenomen in de C- en D-lijst bij het Besluit m.e.r. en daarmee is het bestemmingsplan kaderstellend voor mogelijke m.e.r.(beoordelings)-plichtige bedrijven.

Passende beoordeling
Een tweede aanleiding om een milieueffectrapport op te stellen is het feit dat een passende beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming (voorheen Natuurbeschermingswet 1998) moet worden opgesteld. Voor plannen waarbij niet is uitgesloten dat zij significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden hebben, moet een passende beoordeling worden gemaakt. Omdat bedrijvigheid uit de hoge milieucategorieën en het extra verkeer kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen kunnen deze effecten niet op voorhand worden uitgesloten. Dit leidt automatisch tot een plan-m.e.r.-plicht.

Vormvrije m.e.r.-beoordeling
De “aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein” is m.e.r.-beoordelingsplichtig wanneer de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 75 hectare of meer (categorie D11.3). Honderdland fase 2 beslaat een oppervlak van circa 55 ha (dit is het bruto plangebied op basis van de plangrens op de

[1] Waar de afkorting m.e.r. wordt gebruikt, wordt verwezen naar de procedure voor milieueffectrapportage. Met de afkorting MER wordt het milieueffectrapport bedoeld.

plankaart) en blijft daarmee ruimschoots onder de drempel van 75 ha. Er kan op basis hiervan dan ook worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Conclusie
Vanwege het kaderstellende karakter van het bestemmingsplan en het feit dat een passende beoordeling dient te worden opgesteld, is het noodzakelijk een planMER op te stellen. Daarnaast is een vormvrije m.e.r.-beoordeling noodzakelijk vanwege de oppervlakte van het bedrijventerrein. Aangezien via het planMER-spoor reeds sprake is van een m.e.r.-plicht wordt een totale planMER (hierna: MER) opgesteld, waarmee wordt voldaan aan de verschillende m.e.r.-verplichtingen.

0.5 Opzet van het MER (reikwijdte en detailniveau)

Notitie reikwijdte en detailniveau
Voorafgaand aan het MER is een notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) ter inzage gelegd waarin de opzet van het MER is beschreven.

Ten opzichte van de NRD is het planvoornemen gewijzigd, in die zin dat waar mogelijk ook bedrijfsactiviteiten tot maximaal milieucategorie 5.1 mogelijk worden gemaakt. Het verhogen van de milieucategorie vindt zijn oorsprong in de wens van provincie en gemeente om binnen de regio ook bedrijfsterreinen beschikbaar te hebben waar meer milieubelastende bedrijven kunnen worden geplaatst, zodat deze uit meer gevoelige gebieden verplaatst kunnen worden.

Varianten (reikwijdte)
In het MER staat de vergelijking tussen de referentiesituatie, het voornemen en verschillende varianten centraal.
De referentiesituatie is de huidige situatie plus de autonome ontwikkelingen. De autonome ontwikkelingen zijn alle toekomstig zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied, waaronder de reeds bestemde en vergunde ruimte. In het MER wordt uitgegaan van de volgende autonome ontwikkelingen in en nabij het plangebied:
- Nature's Pride en Oudedijk nabij 20: deze ontwikkelingen zijn recentelijk gerealiseerd en maken daardoor deel uit van de referentiesituatie;
- McDonalds op eiland 1: voor deze locatie is begin 2016 een ruimtelijke bestemmingsplanprocedure gestart en een omgevingsvergunning aangevraagd. De ontwikkeling was zo concreet dat deze deel uitmaakt van de referentiesituatie. Ondertussen is de McDonalds gerealiseerd en in bedrijf;
- verbindingsweg Maasdijk-Maasdijkplein; zodra de omgevingsvergunning van kracht is, wordt de weg gerealiseerd. Hiertoe zijn reeds drie woningen (Blauwhek 6, 8 en 10A) in het plangebied geamoveerd.

Ontwikkelingen binnen het plangebied die nog niet zijn vergund of gerealiseerd, maken geen deel uit van de autonome ontwikkeling. Hierdoor ontstaat voor de invulling van het bedrijventerrein een worst-casesituatie. Het betreft Honderdland nabij 5: voor deze locatie is wel een bestemmingsplan vastgesteld, maar de ontwikkeling is nog niet gerealiseerd. Deze ontwikkeling maakt daarom nog geen deel uit van de referentiesituatie. Per milieuthema kan de referentiesituatie overigens verschillen als gevolg van wet- en regelgeving en jurisprudentie.

De varianten hebben betrekking op milieuzonering en zijn in tabel 0.1 beschreven en in figuur 03 weergegeven. Er zijn geen alternatieven onderzocht (bijvoorbeeld sprake van minder hectares uit te geven bedrijventerrein of een daadwerkelijk andere stedenbouwkundige structuur) aangezien de ontwikkeling van Honderdland fase 2 een voorzetting is van eerder genomen besluiten om hier een regionaal bedrijventerrein te ontwikkelen en alternatieve ontsluitingen en -inrichting niet zinvol zijn, gezien de beschikbare ruimte en de reeds nieuw aangelegde infrastructuur in het noorden en direct ten noorden van het plangebied.

Tabel 0.1 Onderzochte varianten

Naam variant	Omschrijving	Programma
Referentiesituatie	Huidige situatie plus de autonome ontwikkelingen.	Geen nieuw programma
Planvoornemen	Maximale ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Deze variant gaat uit van maximaal milieucategorie 5.1.	maximaal categorie 5.1
Variant 4.2	Deze variant maakt inzichtelijk of er binnen Honderdland een wezenlijk verschil is tussen milieucategorie 5.1 en milieucategorie 4.2. Op deze manier is een zorgvuldige afweging mogelijk tussen de regionale belangen om zware milieubelastende activiteiten op het bedrijventerrein te kunnen plaatsen en de belangen van omwonenden.	maximale categorie 4.2
Variant 3.2	In deze variant wordt het bedrijventerrein opgevuld met agro-gerelateerde bedrijvigheid en hieraan gekoppelde algemene bedrijvigheid. Voor dit soort bedrijvigheid kan worden volstaan met milieucategorie 3.2. Dit soort bedrijven heeft zich ook reeds op het bedrijventerrein Honderdland fase 1 gevestigd.	maximale categorie 3.2

Figuur 03. Milieuzonering Planvoornemen, Variant 4.2 en variant 3.2

Onderzoeksaspecten
In het MER zijn de in tabel 0.2 opgenomen onderzoeksthema's en toetsingscriteria meegenomen:

Tabel 0.2 Onderzoeksaspecten in het MER

Thema's en aspecten	te beschrijven effecten (criteria)
Verkeer en vervoer	- bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer - bereikbaarheid langzaam verkeer - verkeersveiligheid - parkeren
Natuur - gebiedsbescherming - soortenbescherming	- vermesting/verzuring door stikstofdepositie in Natura 2000 - aantasting NNN (voorheen EHS) - aantasting leefgebied
Landschap, cultuurhistorie en archeologie - landschapsstructuur - cultuurhistorie - archeologie	- aantasting karakteristieke patronen, elementen en structuren - aantasting historische landschapskenmerken - aantasting archeologische waarden
Woon- en leefklimaat - luchtkwaliteit - industrielawaai - wegverkeerslawaai - externe veiligheid	- luchtconcentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ - geluidbelasting en –hinder - geluidbelasting- en hinder - toename risico's - zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid
Bodem en water - bodemkwaliteit - grondwater - oppervlaktewater - waterketen	- invloed op bodemkwaliteit - effect grondwaterkwantiteit en grondwaterkwaliteit (verdroging) - effect oppervlaktewaterkwantiteit en –kwaliteit, waterberging - riolering, afkoppelen
Duurzaamheid en klimaat	- duurzaam ruimtegebruik - energieverbruik en mate van gebruikmaking duurzame energie - duurzaam ontwerp

Detailniveau
Qua detailniveau sluit het MER aan bij het nieuwe bestemmingsplan dat wordt vastgesteld. Meer gedetailleerde milieu-informatie over specifieke bedrijven die op het terrein worden gevestigd, kan worden toegevoegd in de vergunningenfase. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning kan bij verschillende bedrijven ook sprake zijn van een m.e.r.-(beoordelings)plicht op projectniveau.

0.6 Resultaten

Uit het MER volgt dat de varianten niet of nauwelijks onderscheidend zijn in de milieueffecten. Wel is er voor enkele aspecten sprake van relevante effecten. De verschillen van het planvoornemen en de varianten ten opzichte van de referentiesituatie zijn in het MER in beeld gebracht. Het overzicht van de beoordeling van het planvoornemen en de varianten ten opzichte van de referentiesituatie staat in tabel 0.3 weergegeven. De maatgevende milieueffecten zijn verkeer, industrielawaai en wegverkeerslawaai. Na de tabel wordt per thema een samenvatting gegeven van de belangrijkste milieueffecten.

Tabel 0.3 Beoordeling planvoornemen en varianten

Criteria	onderdeel	Beoordeling		
		Planvoor nemen	Variant 4.2	Variant 3.2
Verkeer en vervoer				
Bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer	verkeersstructuur	-	-	-
	verkeersafwikkeling			
	robuustheid netwerk / directheid routes			
Bereikbaarheid langzaam verkeer	directheid routes	-/0	-/0	-/0
	barrièrewerking			
	oversteekbaarheid			
Bereikbaarheid OV	verkeersafwikkeling	0	0	0
	directheid routes			
	verzorgingsgebieden			
Verkeersveiligheid	duurzaam veilig	-/0	-/0	-/0
	routes langzaam verkeer			
	ongevalslocatie			
Parkeren	parkeerbehoefte/-voorziening	0	0	0
Natuur				
Gebiedsbescherming	vermesting/verzuring N2000	-	-	-/0
	NNN	0	0	0
Soortenbescherming	leefgebied	0/-	0/-	0/-
Landschap, cultuurhistorie en archeologie				
Landschapsstructuur	karakteristieke patronen, elementen en structuren	0	0	0
Cultuurhistorie	historische landschapskenmerken	0/+	0/+	0/+
Archeologie	archeologische waarden	-	-	-
Woon- en leefklimaat				
luchtkwaliteit	luchtconcentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$	0	0	0
industrielawaai	geluidbelasting en -hinder	--	--	--
wegverkeerslawaai	geluidbelasting- en hinder	-	-	-
externe veiligheid	plaatsgebonden risico	0	0	0

Criteria	onderdeel	Beoordeling		
		Planvoor nemen	Variant 4.2	Variant 3.2
	groepsrisico A20/N213 groepsrisico N223	- -/0	- -/0	- -/0
Bodem en water				
Bodemkwaliteit	bodemkwaliteit	+	+	+
Grondwater	grondwaterkwantiteit (verdroging)	0	0	0
Oppervlaktewater	oppervlaktewaterkwantiteit, waterberging	+	+	+
Waterkwaliteit	oppervlakte- en grondwaterkwaliteit	0/+	0/+	0/+
Waterketen	Riolering, afkoppelen	0	0	0
Duurzaamheid				
Duurzaam ruimtegebruik	duurzaam ruimtegebruik	0/+	0/+	0/+
Energie	energieverbruik en mate van gebruikmaking duurzame energie	+	+	+
Duurzaam ontwerp	duurzaam ontwerp	0/+	0/+	0/+

Verkeer en vervoer

Bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer

Door de ontwikkeling van het bedrijventerrein Honderdland fase 2 is sprake van een verkeerstoename. De effecten van de verkeerstoename op de omliggende wegenstructuur zijn in het MER in beeld gebracht en beoordeeld. Voor de ontsluitingswegen in de directe omgeving, waar sprake is van een significatie toename of gewijzigde verkeerssituatie, zijn tevens op kruispuntniveau analyses uitgevoerd. De varianten zijn voor verkeer niet apart beoordeeld, omdat ze niet onderscheidend zijn: het oppervlak bedrijfsterrein blijft gelijk en de verkeersgeneratie is niet direct afhankelijk van de milieucategorie van de bedrijven.

Het plangebied is tussen de Rijksweg A20 en de N220 (Maasdijk) gelegen. Ten noorden grenst het plangebied aan de N223. Dit deel van de N223 is recent opgewaardeerd. Door de realisatie van de turbopleinen Maasdijkplein en Westerleeplein is veel capaciteit op dit traject toegevoegd. In de verkeersanalyse wordt op een aantal wegvakken in het omliggende netwerk een hoge verkeersdruk in de huidige situatie geconstateerd. In de autonome situatie wordt het wegennetwerk zwaarder belast door deze autonome verkeerstoename. Bovendien verschuiven sommige verkeerstromen door realisatie van nieuwe infrastructuur zoals de verlengde veilingroute en Blankenburgtunnel. Verwacht wordt dat in de autonome situatie op het traject N220, tussen het kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg en de botonde bij de toe- en afritten van de Rijksweg A20, verkeersafwikkelingsknelpunten ontstaan. Om die reden is een werkgroep opgericht, bestaande uit de gemeente Westland, gemeente Maassluis, provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat en het bedrijfsleven Coldenhove en Honderdland. Deze werkgroep werkt aan een toekomstvaste oplossing voor dit traject.

Bij realisatie van het planvoornemen ontstaan nieuwe verkeersbewegingen. Op basis van een maximale realistische invulling van het plangebied is de verkeersgeneratie bepaald. De belangrijkste verkeersrelatie met het plangebied is de A20. Het overgrote deel van het verkeer uit het plangebied gaat van en naar de A20. Het grootste deel van het verkeer maakt gebruik van de noordelijke ontsluiting via het Maasdijkplein en het Westerleeplein om bij de A20 te komen en bij de verderop gelegen A4. Het beperkte aandeel verkeer dat naar de A4 gaat maakt deels gebruik van de N223 en deels van de N213 en de (verlengde) veilingroute. Een kleiner deel van het verkeer uit het planbied bereikt de A20 in zuidelijke richting via de N220 ter hoogte van afrit 6 Maasdijk. Het overige verkeer verspreidt zich over het wegennetwerk in het Westland.

Met name op de primaire ontsluitingsroutes van het plangebied is wel een significatie verkeerstoename zichtbaar. De verkeerstoename op de N223 tussen het Maasdijkplein en Westerleeplein is circa 17% ten opzichte van de autonome situatie. Op de nieuwe verbindingsweg tussen Maasdijkplein en N220 (Maasdijk) is zelfs sprake van circa 67% verkeerstoename. Deze weg is in het plangebied gelegen en wordt bij realisatie van het planvoornemen pas volledig benut. Het verschil op het zuidelijk deel van de A20 tussen de autonome situatie en het planvoornemen bedraagt 3.700 motorvoertuigen. Dit is een toename van slechts circa 6% en gaat op in het heersende verkeersbeeld van het hoofdwegennetwerk. Opmerkelijk is de geringe verkeerstoename op de N220 ter hoogte van wegvak Coldenhovelaan-A20, terwijl dit een belangrijke ontsluiting is voor het plangebied. Dit heeft er enerzijds mee te maken dat een alternatieve route beschikbaar komt door Honderdland fase 1 en fase 2. Anderzijds is dit effect te verklaren als gevolg van de verzadiging van het kruispunt N220-Coldenhovenlaan en de botonde bij de op- en afrit van de A20.
Met uitzondering van de knelpunten uit de autonome situatie (zoals het kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg), blijft de intensiteit-capaciteit verhouding op deze wegvakken in de ochtend- en avondspitsperiode in het planvoornemen op een acceptabel niveau. Uit een nadere kruispuntanalyse blijkt wel dat het voorrangskruispunt in de verbindingsweg Maasdijk-Maasdijkplein (kruising met de Weg door Honderdland) onvoldoende capaciteit heeft om het verkeer in het planvoornemen te verwerken. Het aspect bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer (zonder mitigerende maatregelen) wordt daardoor negatief beoordeeld.

Voor de knelpunten waar de ontwikkeling Honderdland fase 2 een significante bijdrage aan heeft, zijn (indicatief) mitigerende maatregelen onderzocht:

- Uitbreiden capaciteit voorrangskruispunt Honderdland-Maasdijk: Toevoegen van een rechtsafvak van circa 42 meter vanaf het kruispuntvlak op Maasdijk of realisatie van een verkeersregelinstallatie (VRI) inclusief toevoeging rechtsafvak van circa 60 meter vanuit noordwestelijke richting.
- Uitbreiden capaciteit VRI kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg: Toevoegen van een linksafvak op Coldenhovelaan, rechtdoorvak combineren met rechtsafvak op N220 oost en toevoegen samenvoegstrook N220 west.

Door het toepassen van één van deze maatregelen kan het negatieve effect worden opgeheven.

Bereikbaarheid langzaam verkeer
De fietsstructuren buiten het plangebied blijven ongewijzigd ten opzichte van de huidige en de autonome situatie. In het plangebied wordt een fietsverbinding langs de centrale weg door Honderdland gerealiseerd die aansluit op de bestaande fietsstructuren. De verkeerstoename ten gevolge van de planontwikkeling vindt beperkt plaats op de wegen die belangrijke fietsroutes kruisen. Aandachtspunt is de oversteekbaarheid voor langzaam verkeer ter hoogte van het kruispunt N220 - Coldenhovelaan – Aartsdijkweg. Door de toenemende cyclustijd op dit kruispunt wordt de wachttijd voor de fietsers en voetgangers hoog. De bereikbaarheid en oversteekbaarheid verslechtert voor het fietsverkeer in beperkte mate.

Bereikbaarheid openbaar vervoer
De vervoerswaarde van de functies in het planvoornemen is met betrekking tot het openbaar vervoer laag. Het planvoornemen geeft daardoor niet direct aanleiding om de structuur voor het openbaar

vervoer te wijzigen. Als gevolg van de verslechterde doorstroming, neemt ook de robuustheid en punctualiteit van het openbaar vervoer in de spitsperioden af en treedt een kleine verslechtering op. Wel biedt de centrale ontsluitingsweg Honderdland kansen voor nieuwe routes. Door gebruik te maken van de centrale ontsluitingsweg Honderdland wordt de N220 (Maasdijk) ontlast van busverkeer. Anderzijds biedt deze alternatieve route kansen voor verbetering van de bediening van Honderdland fase 1 en 2, waardoor (ondanks de lage vervoerswaarde) het openbaar vervoergebruik voor bijvoorbeeld werknemers gestimuleerd kan worden. Het effect is neutraal.

Verkeersveiligheid
De wegen zijn in de huidige situatie reeds ingericht conform Duurzaam Veilig. Voor de nieuwe wegen wordt tevens aangesloten bij de Duurzaam Veilig principes. Hiervoor is voldoende ruimte opgenomen in het bestemmingsplan. Wel worden de bestaande wegen zwaarder belast en ontstaan meer (potentiële) conflicten tussen langzaam verkeer en autoverkeer. Hierdoor neemt het potentiële ongevalsrisico toe. Daarom scoort de verkeersveiligheid licht negatief.

Parkeren
In het planvoornemen verdwijnen de huidige percelen inclusief parkeergelegenheid. In het bestemmingsplan worden (binnen een bepaalde bandbreedte) verschillende functies toegestaan. Op voorhand is daarom (op basis van het gemeentelijke parkeerbeleid) niet het exact aantal benodigde parkeerplaatsen vast te stellen. Gezien de omvang van de bedrijfskavels die in het bestemmingsplan opgenomen zijn, is het aannemelijk dat de parkeerbehoefte op eigen terrein gerealiseerd kan worden. Het is wel van belang dat dit wordt geborgd in het bestemmingsplan, door in de planregels een verwijzing op te nemen naar het gemeentelijke parkeerbeleid. Het aspect parkeren wordt daarom neutraal beoordeeld.

Natuur
Natura 2000
Uit de passende beoordeling blijkt dat vanwege de afstand tot Natura 2000 en het feit dat er geen kwalificerende verstoringsgevoelige soorten zijn opgenomen voor het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen, effecten zoals areaalverlies, versnippering, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding op voorhand worden uitgesloten. Het bedrijventerrein Honderdland fase 2 kan als gevolg van de verkeersgeneratie en emissies van bedrijven wel leiden tot vermesting en verzuring door stikstofdepositie. Dit is in de passende beoordeling nader onderzocht.
Ten behoeve van de passende beoordeling zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd. Uit deze berekeningen volgt dat als gevolg van het bestemmingsplan de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen met maximaal 2,53 dan wel 2,21 mol/ha/jr. toeneemt. In variant 4.2 is de toename van de stikstofdepositie maar 0,22 mol/ha/jr. lager dan in variant 5.1. In variant 3.2 is de toename 1,21 mol N/ha/jr. lager dan in variant 5.1.

Uit de analyse in de passende beoordeling blijkt dat individuele ontwikkelingen binnen het kader van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) kunnen worden uitgevoerd, omdat deze individuele ontwikkelingen een veel geringere toename van de stikstofdepositie veroorzaken. Binnen het PAS is op dit moment (februari 2017) binnen het Natura 2000-gebied voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar voor de verschillende individuele ontwikkelingen en het planvoornemen als geheel, mits de grenswaarden voor de individuele projecten niet worden verlaagd en er in de toekomst op het moment van het aanvragen van een vergunning voldoende depositieruimte beschikbaar is. Als gevolg van de herstelstrategieën en –maatregelen die in het kader van het PAS worden genomen zal de ecologische situatie in het Natura 2000-gebied verbeteren. Significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied vanwege het planvoornemen als geheel kunnen dan ook worden uitgesloten. De natuurlijke waarden en kenmerken van het gebied worden niet aangetast.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
De ontwikkeling van het bedrijventerrein leidt niet tot ingrepen in of verstoring van de op grote afstand gelegen NNN-gebieden, weidevogelgebieden en de ecologische verbindingszone ten noorden van de N223. De natuurlijke waarden en kenmerken van het NNN worden niet aangetast.

Beschermde en bijzondere soorten
Als gevolg van de ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein worden sloten gedempt, nieuwe watergangen gegraven, gebouwen gesloopt en beplantingen verwijderd. Deze activiteiten kunnen leiden tot aantasting van leefgebieden en verblijfplaatsen van vissen, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, algemene broedvogels, broedvogels met vaste nesten en algemene amfibieën. Dit is bepaald aan de hand van ecologische quick scans en veldonderzoek.

In het plangebied vormen de nieuwe waterpartijen, de groenzone langs de A20 en de nieuwe doorgaande groenstructuren nieuw leefgebied voor deze soorten. Ook wordt er nu al rekening mee gehouden dat in de nieuwe bebouwing voorzieningen voor vleermuizen en broedvogels moeten worden aangebracht, aangezien deze soorten zeer waarschijnlijk verblijfplaatsen hebben in het plangebied. Ter plaatse van Blauwhek 25 wordt vooruitlopend op de ontwikkeling van Honderdland fase 2 reeds een mussencompensatielocatie gerealiseerd. Bij de werkzaamheden wordt ook de zorgplicht in acht genomen. Daarnaast wordt ernaar gestreefd vleermuisvriendelijke verlichting toe te passen om lichtverstoring te voorkomen.
Indien uit het aanvullend veldonderzoek blijkt dat het nodig is om aanvullende maatregelen te treffen dan is hier zowel voldoende tijd als voldoende ruimte in het plangebied voor en zal de ontwikkelaar dit realiseren (verplichting vanuit de Wet natuurbescherming). Negatieve effecten op de instandhouding van de soorten wordt daarmee voorkomen. Naar verwachting zal dan ook, evenals bij de Verbindingsweg Maasdijk – Maasdijkplein, een ontheffing van de Wet natuurbescherming kunnen worden verkregen.
Vanwege de mogelijke aantasting van bestaande verblijfplaatsen en leefgebieden van matig en strikt beschermde soorten wordt het effect wel als licht negatief beoordeeld, omdat in de referentiesituatie geen aantasting plaatsvindt. Van blijvende verstoring en negatieve effecten op de instandhouding is echter geen sprake.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie
In het plangebied zijn geen bijzondere landschappelijke of cultuurhistorische waarden aanwezig. Het bedrijventerrein wordt landschappelijk neutraal ingepast. Het cultuurhistorisch lint van de Maasdijk wordt een minder drukke route, waardoor het landschapsbeeld positief veranderd. De 5 nieuwe woningen langs de Maasdijk passen qua schaal binnen het karakter van de weg en de bebouwing daarlangs en hebben daarmee geen invloed op het historische karakter van de dijk.

Volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart ligt het plangebied in de beleidszone verwachtingszone II (swr-3). Als gevolg van de ontwikkeling van het bedrijventerrein kunnen deze waarden worden aangetast. Behoud van archeologische waarden in de bodem is niet mogelijk. Tegelijkertijd levert archeologisch onderzoek en opgraving ook inzicht in de geschiedenis van het gebied en levert daardoor een wetenschappelijke en educatieve bijdrage. De betreffende zone is op de verbeelding van het bestemmingsplan opgenomen met een dubbelbestemming. Binnen de dubbelbestemming gelden beperkingen voor bodemverstorende werkzaamheden. Vanwege de potentiële aantasting van middelhoge archeologische waarden, wordt het effect echter als negatief beoordeeld.

Woon- en leefklimaat
Het woon- en leefklimaat in en rondom het plangebied wordt beïnvloed door luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid.

Luchtkwaliteit
De emissies naar de lucht door bedrijven en het daaraan gerelateerde verkeer zijn berekend en getoetst aan de daarvoor geldende grenswaarden. Gebleken is dat de concentraties vervuilende stoffen in de lucht ten opzichte van de referentiesituatie slechts beperkt toenemen. De maximaal berekende planbijdrage is voor NO_2 0,5 µg/m^3 en voor PM_{10} 0,4 µg/m^3. Er wordt ruimschoots aan de grenswaarden voldaan. De planbijdrage van de beide varianten is lager of gelijk hieraan. Deze bijdragen worden conform het wettelijk kader beoordeeld als 'niet in betekenende mate' en liggen zelfs ruim lager, waardoor dit effect neutraal beoordeeld wordt.

Industrielawaai
In het onderzoek is de gecumuleerde geluidsbelasting van de geprojecteerde bedrijvigheid tot maximaal milieucategorie 5.1 berekend op basis van kentallen Hierbij is de worstcase-situatie voor het planvoornemen berekend: er is vanuit gegaan dat alle bedrijven volcontinu het maximale bronvermogen dat bij hun milieucategorie hoort produceren. Daarnaast is er geen rekening gehouden met de afscherming van gebouwen of met correcties voor de grenswaarden die uit een milieuvergunning of op grond van het Activiteitenbesluit gelden. Dit geeft een overschatting van de werkelijkheid, maar geeft wel aan waar aandachtspunten zitten.
Het aantal geluidbelaste woningen en het geluidbelast oppervlak nemen in deze situatie aanzienlijk toe. De richtwaarde van 55 dB(A), zijnde de maximale grenswaarde voor industrielawaai bij nieuwe woningen, wordt overschreden en de toename van geluidbelaste woningen is zo groot dat dit zeer negatief scoort (--).

Aangezien de gecumuleerde geluidbelasting bij woningen niet meer mag zijn dan 55 dB(A), is het planvoornemen vanuit dit aspect niet direct uitvoerbaar. Ook de beide varianten zijn niet zondermeer inpasbaar. Uit het onderzoek blijkt bij het planvoornemen en variant 4.2 dat sprake is van een groot geluidbelast oppervlak en 115 resp. 103 woningen met een gecumuleerde geluidbelasting hoger dan 55 dB(A). Bij variant 3.2 wordt het geluidbelast oppervlak aanzienlijk gereduceerd en ondervinden 39 'nieuwe' (nieuw ten opzichte van de huidige situatie) woningen een geluidbelasting hoger dan 55 dB(A).

Een gecumuleerde geluidsbelasting ten aanzien van de bedrijven tot 55 dB(A) is ruimtelijk inpasbaar op grond van het gemeentelijk beleid, het karakter van de omgeving en de paralellen met de systematiek van de Wet geluidhinder. Aangezien geen enkele variant resulteert in een geluidbelasting tot maximaal 55 dB(A) bij woningen, is nader onderzoek nodig naar een wel uitvoerbare variant. Op basis van de reeds geconstateerde beperkingen van het eerste model, wordt verwacht dat met geluidverkaveling wel een uitvoerbaar plan kan worden gerealiseerd. Dit wordt nader uitgewerkt in een optimalisatievariant.

Wegverkeerslawaai
Voor de woningen in de omgeving vna het plangebied (ofwel in het onderzoeksgebied) is er vanwege de nabije ligging van de A20, de doorgaande routes over de N223 en de drukke Maasdijk reeds sprake van een drukke omgeving. Door de autonome groei van het verkeer neemt de geluidbelasting in de omgeving reeds verder toe.

Omdat diverse inrichtingsvarianten van het bedrijventerrein niet leiden tot wezenlijke verschillen in verkeersgeneratie op de betreffende wegen, is er voor wegverkeerslawaai slechts één variant berekend, namelijk het planvoornemen.

Aangezien voor de realisatie van het planvoornemen nieuwe wegen worden aangelegd en aangesloten op bestaande wegen, is op grond van de Wet geluidhinder akoestisch onderzoek noodzakelijk. Daarnaast heeft de realisatie van het plan effect op de verkeersintensiteiten op omliggende wegen, hetgeen kan leiden tot een ongewenste toename in geluidsbelasting als gevolg van deze wegen. Tot slot

worden langs de Maasdijk vijf nieuwe woningen geprojecteerd waarvoor de geluidsbelasting moet worden bepaald.

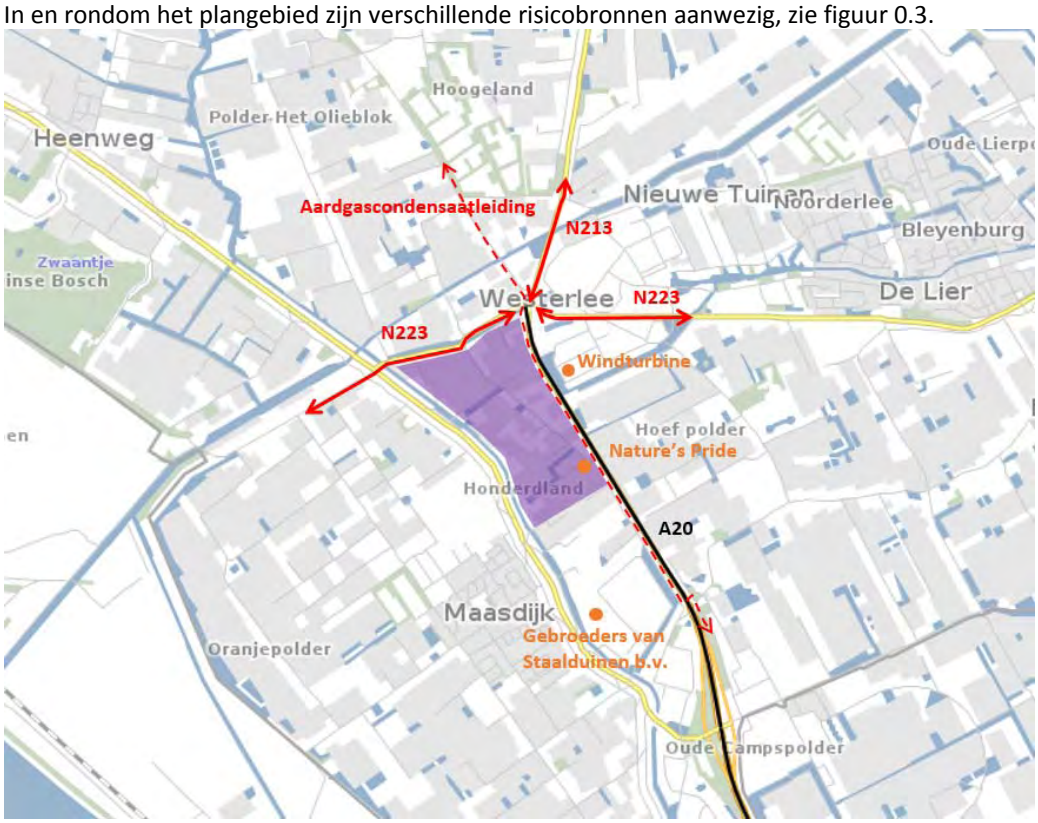
Uit het onderzoek blijkt dat als gevolg van de aanleg van de nieuwe Weg door Honderdland bij 5 bestaande woningen en 1 nieuwe woning een hogere grenswaarde van maximaal 51 dB moet worden aangevraagd. Onderzoek naar maatregelen heeft geen duurzame maatregelen opgeleverd. Daarom is nader onderzoek nodig naar de gevelgeluidwering zodat hogere grenswaarden kunnen worden vastgesteld.

Het plan voorziet in de bestemming van vijf nieuwe woningen langs de Maasdijk. Deze woningen ondervinden een geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Het toepassen van een geluidreducerend wegdek op de Maasdijk is niet voldoende om de geluidsbelasting terug te brengen tot onder de grenswaarde. De geluidsbelasting voldoet wel aan de maximaal te ontheffen waarde voor woningen in stedelijk gebied. Voor de betreffende woningen moet een hogere waarde worden vastgesteld.

Langs de Galgeweg zal de geluidbelasting bij 13 woningen toenemen tussen 2 en 5 dB als gevolg van de toename in verkeersintensiteit op dit wegvak ten opzichte van de autonome ontwikkelingen. Voorgesteld wordt dit wegvak te voorzien van een dunne deklaag type B, waarmee de toename kan worden gereduceerd tot 1 dB.

De toename van wegverkeer is nergens groter dan 5 dB en de maximale grenswaarde wordt nergens overschreden vanwege de planontwikkeling. Dit onderdeel scoort door de toename bij verschillende woningen negatief (-).

Externe veiligheid
In en rondom het plangebied zijn verschillende risicobronnen aanwezig, zie figuur 0.3.



Figuur 0.3 Globale ligging risicobronnen in en rondom het plangebied

Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten mogelijk binnen PR 10^{-6} –risicocontouren van de Bevi-inrichtingen rond het plangebied. Nieuwe risicovolle inrichtingen voor zover opgenomen in het Bevi zijn niet toegestaan in het plangebied. Het invloedsgebied van de risicovolle inrichtingen reikt niet over het plangebied. Hierdoor is er geen sprake van een toename van de personendichtheden in het invloedsgebied, behalve ten aanzien van de windturbine. De beoogde ontwikkeling heeft geen gevolgen voor de hoogte van het plaatsgebondenrisico (PR) en groepsrisico (GR) van de risicovolle inrichtingen.

Voor de windturbine naast de A20 geldt dat het plangebied deels is gelegen binnen de maximale werpafstand bij overtoeren. Binnen dit gebied zal de personendichtheid toenemen. Binnen de PR-10^{-6} contour van de windturbine worden geen kwetsbare objecten en kantoren mogelijk gemaakt. De PR-10^{-5} contour reikt niet over het plangebied. Aangezien de kans op een ongeval/calamiteit buiten de PR 10^{-6} contour zeer klein is, zeker bij een windturbine, en er wordt voldaan aan de eisen omtrent (beperkt) kwetsbare objecten kan gesteld worden dat de windturbine in zeer beperkte mate een 'groepsrisico' in het gebied genereert. Een nadere verantwoording van het GR kan daarom achterwege blijven.

De wegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd hebben geen PR-contour. Uit het onderzoek naar het GR blijkt dat het GR kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde is. Er is dan ook in geen enkele situatie sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico neemt licht toe, maar is nog steeds zo laag dat geen mitigerende maatregelen nodig zijn. Er is geen significant verschil tussen het planvoornemen en de onderzochte varianten.

Voor de aardgascondensaatleiding geldt dat er binnen de PR-10^{-6} contour geen (beperkt) kwetsbare objecten worden mogelijk gemaakt. De dichtstbijzijnde bedrijfsbestemmingen liggen buiten het invloedsgebied van de leiding. De uitvoering van het planvoornemen zal dan ook geen gevolgen hebben voor de hoogte van het PR of GR.

Het GR van de risicobronnen is niet hoger dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Hierdoor is een volledige verantwoording van het GR niet noodzakelijk. Wel dient aandacht besteed te worden aan de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Door bewoners en personeel goed te informeren, nooduitgangen te realiseren en de wegenstructuur zodanig in te richten dat vluchten van de bron af mogelijk is, te zorgen dat voldoende aanvalswegen en bluswater aanwezig zijn, is de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid in het plangebied goed te noemen.

Bodem en water

Bodem

In het plangebied zijn lichte, maar ook matige of sterke vervuilingen bekend. De ontwikkeling van Honderdland fase 2 leidt ertoe dat waar dat verplicht is, bijvoorbeeld bij de bouw van nieuwe bedrijven, de vervuilingen worden gesaneerd. De nieuwe ontwikkelingen zullen aan allerlei milieueisen moeten voldoen, waardoor nieuwe bodemvervuilingen grotendeels worden uitgesloten. Een groot deel van het terrein zal een laad-/losterrein en parkeerterrein worden. De voertuigen kunnen hier tot bodemverontreinigingen leiden als vervuilingen door de verharding de bodem kunnen bereiken. Dit zal veelal niet mogelijk zijn, doordat zal worden geasfalteerd. Deze verhardingen worden aangesloten op de (vuilwater)riolering. De kans op bodemverontreiniging is dan ook nihil, zodat het aspect bodemkwaliteit positief wordt beoordeeld.

Water

Voor de ontwikkeling van het planvoornemen zijn aanpassingen aan het waterhuishoudkundig systeem noodzakelijk. In overleg met het Hoogheemraadschap van Delfland is een nieuw watersysteem voor fase 2 opgezet om de noodzakelijke aanpassingen aan het waterhuishoudkundig systeem te kunnen doorvoeren. Voor het plangebied is om deze reden op 31 oktober 2013 een 'Masterplan Water Honderdland fase 2' opgesteld. Er wordt een nieuw niet gestuwd watersysteem opgezet dat onderdeel uit gaat maken van de boezem van Delfland. Centraal in het nieuwe watersysteem staat de aanleg van een robuuste boezemwatergang ten westen van de Burgemeester Elsenweg. De eilanden worden

daarnaast omzoomd door een substantiële waterpartij die aansluit op de bovengenoemde watergang. De watercompensatie wordt hiermee in ruim voldoende mate gerealiseerd. Grondwaterpeilen, grondwaterstromen en grondwaterstanden wijzigen niet. De grond- en oppervlaktewaterkwaliteit zal door het verdwijnen van de glastuinbouw licht verbeteren. Er wordt een verbeterd gescheiden rioolstelsel aangelegd. Door het afkoppelen van schoon regenwater is de kans op overstorten gering. Het schone regenwater wordt rechtstreeks naar het oppervlaktewater afgevoerd, dit is duurzamer. De effecten op de waterhuishouding worden daarom licht positief beoordeeld.

Duurzaamheid

Duurzaam ruimtegebruik

Vanwege de bouwhoogte is het mogelijk in de verticale lijn een groot vloeroppervlak te realiseren. Dit draagt bij aan een duurzaam ruimtegebruik, waardoor minder oppervlak bedrijventerrein benodigd is. Er wordt duurzaam omgesprongen met de beperkt beschikbare ruimte.

Energieverbruik en mate van gebruikmaking duurzame energie

Op Honderdland kan gebruik worden gemaakt van warmte- en koudeopslag. Er wordt naar gestreefd zoveel mogelijk led-verlichting toe te passen en/of openbare verlichting met zonnecollectoren te gebruiken. Het gebruik van fossiele brandstoffen neemt ten opzichte van de referentiesituatie af.

Duurzaam ontwerp

In het ontwerp is rekening gehouden met een robuust en toekomstbestendig watersysteem en het realiseren van een ecologische meerwaarde. Er is meer ruimte voor groen en water.

0.7 Optimalisatievariant

Uit het MER blijkt dat er geen enkele variant is die volledig inpasbaar is, met name op grond van geluidsaspecten (industrielawaai). Door het treffen van mitigerende maatregelen, is het mogelijk om tot een uitvoerbare variant te komen, de optimalisatie. Kort samengevat bestaat de optimalisatievariant uit de keuze voor variant 4.2 met de nadere beperkingen die zullen volgen uit een geluidverkavelingsplan en met mitigerende maatregelen op het gebied van verkeer. De optimalisatievariant zorgt voor een gunstigere effectbeoordeling voor de aspecten verkeersafwikkeling en industrielawaai, zoals weergegeven in hoofdstuk 11 van het MER.

Verkeer

In de effectenbeoordeling komt een aantal verkeersknelpunten naar voren. Op onderstaande locaties zijn mitigerende maatregelen (zie paragraaf 4.5 voor uitgebreide beschrijving) nodig om de verkeersafwikkeling in het planvoornemen te borgen:

- Capaciteit vergroten voorrangskruispunt Honderdland-Maasdijk;
- Capaciteit vergroten VRI kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg en botonde N220.

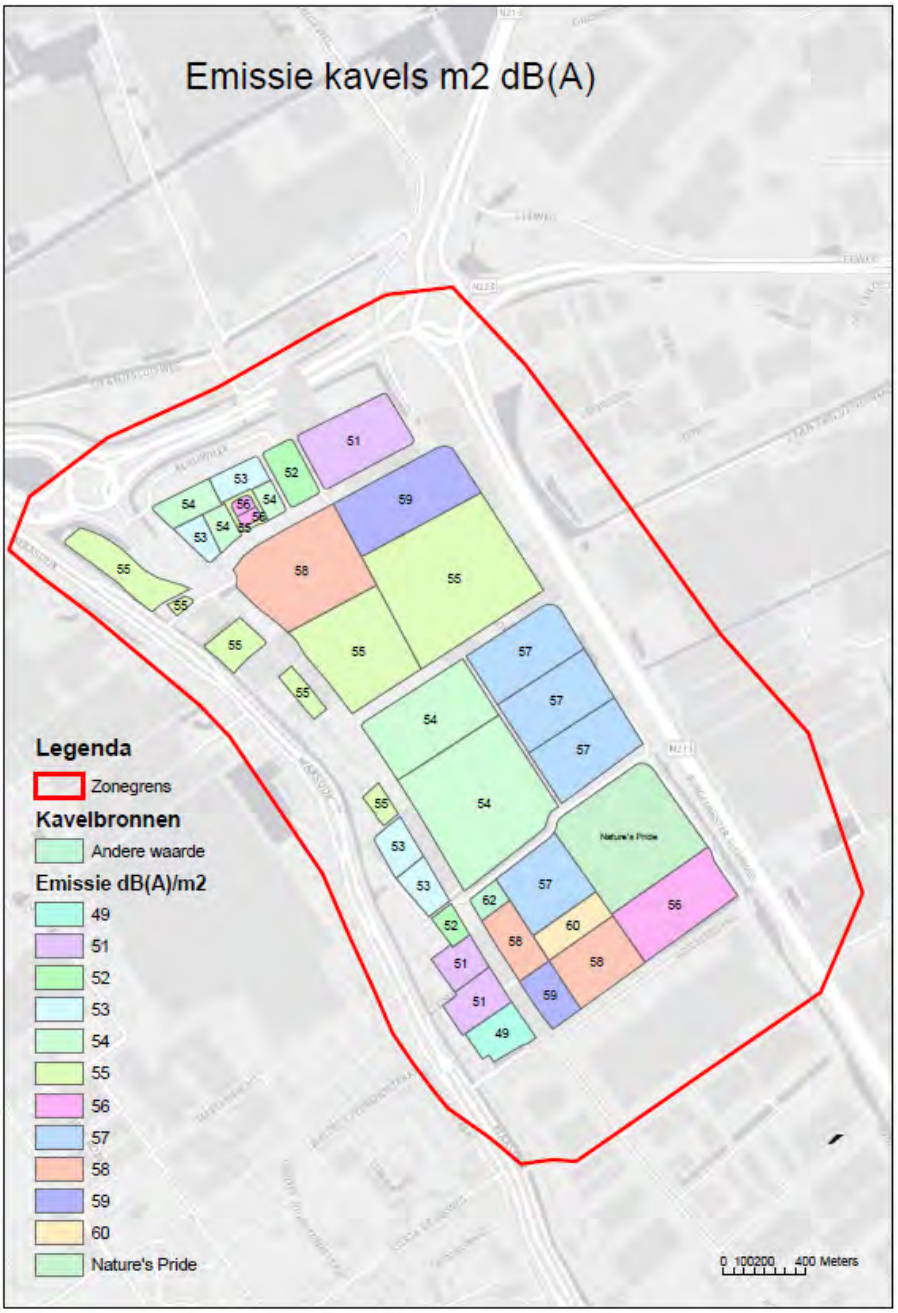
Geluid

Voor wegverkeerslawaai geldt dat er met het toepassen van de twee beschreven maatregelen ten aanzien van de wegdekverharding zowel de rechtstreekse als indirecte effecten van het extra verkeer van Honderdland voldoende kunnen worden gereduceerd. Naast het uitvoeren van deze mitigerende maatregelen is geen nadere optimalisatie nodig.

De overschrijding van industrielawaai is echter zo groot dat ten behoeve van de optimalisatievariant onderzoek naar geluidverkaveling is uitgevoerd door ingenieursbureau DGMR, zie rapport ‘Akoestisch onderzoek geluidszonering bestemmingsplan Honderdland fase 2, geluidszone’, kenmerk M.2016.1496.01.R001, opgenomen in Bijlagenrapport-bijlage 7a. In dit onderzoek is uitgegaan van het vaststellen van een geluidzone ingevolge de Wet geluidhinder, omdat hiermee de bewaking en handhaving van de gecumuleerde geluidsniveaus is gewaarborgd middels een beproefde methode.

De geluidsuitstraling van Honderdland fase 2 is berekend op basis van de maximale planologische mogelijkheden. Daarbij is per kavel een geluidsbronvermogen (in dB(A)/m^2) bepaald, op basis van de milieucategorie die op het betreffende deel van het bedrijventerrein volgens variant 4.2 is toegestaan. Het bronvermogen van de verschillende kavels is vervolgens aangepast, zodat de maximaal mogelijke geluidsruimte voor het bedrijventerrein is afgestemd op de vast te stellen hogere grenswaarde van 55 dB(A) op de maatgevende woningen.

De berekende mogelijke geluidsemissie voor de kavels is gemiddeld ongeveer 10 dB lager dan de standaard waarden voor de maximale bedrijven in een milieucategorie. Naar verwachting is de geluidsruimte per kavel in de praktijk voldoende voor de vestiging van bedrijven op het industrieterrein met de gewenste milieucategorie. In figuur 0.4 is een voorstel voor de geluidsverkaveling opgenomen op basis van DGMR-rapport; Onderbouwing en regels geluidsruimteregeling bestemmingsplan Honderdland fase 2', kenmerk M.2016.1496.03.R001, opgenomen in Bijlagerapport-bijlage 7b.



Figuur 0.4 Voorstel geluidverkaveling

Hiermee is de vestiging van bedrijven tot maximaal milieucategorie 4.2 mogelijk, met in achtneming van de beschikbare geluidruimte per kavel en resulteert bij geen van de woningen een hogere gecumuleerde geluidbelasting dan 55 dB(A) van alle bedrijven op Honderdland fase 2. Buiten de vast te stellen geluidzone is de gecumuleerde geluidbelasting lager dan 50 dB(A). Bij de 48[2] woningen met een geluidbelasting tussen 51 t/m 55 dB(A) is een hogere grenswaarde nodig. Hiertoe moet worden aangetoond dat bij alle bestaande woningen aan de eis voor het binnenniveau in geluidgevoelige ruimte van 35 dB(A) kan worden voldaan.

Cumulatie
In het aanvullende rapport van DGMR is ook de cumulatie berekend nu er een uitvoerbare variant is uitgewerkt. De cumulatie van geluid van Honderdland fasen 1 en 2 leidt slechts tot een beperkte verhoging van de geluidbelasting. Het plan Honderdland fase 2 zorgt met de cumulatie met fase 1 niet voor een onaanvaardbare verslechtering van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen.

Uit de berekening blijkt dat nauwelijks sprake is van een verhoogde geluidbelasting door cumulatie op de gevels van woningen met een hoge geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer rondom het plan. Bij de woningen in de buurt van de Maasdijk, waarvoor een hoge geluidsbelasting vanwege industriegeluid is berekend, treedt wel een hogere geluidbelasting door cumulatie met verkeerslawaai op. Om te beoordelen of de berekende gecumuleerde geluidsniveaus aanvaardbaar zijn, zijn de resultaten, berekeningsmethoden en beoordelingskaders geanalyseerd. Er is een aantal factoren waardoor het gecumuleerde geluidsniveau hoger is dan de afzonderlijke waarden voor het wegverkeerslawaai en het geluid vanwege de omliggende bedrijven. Voor het wegverkeer mag voor de berekening van de geluidsbelasting gerekend worden met 5 dB aftrek. Indien deze reductie ook voor de berekening van de gecumuleerde geluidsniveaus zou worden toegepast, zouden deze 1 à 3 dB lager zijn. Op basis van de beoordelingskaders en de berekende niveaus kan worden geconcludeerd dat de berekende gecumuleerde geluidsniveaus aanvaardbaar zijn. Slechts op een beperkt aantal gevels van woningen treedt een hoge geluidsbelasting op vanwege het wegverkeer en het industriegeluid. In de meeste gevallen is één van de beide bronsoorten bepalend voor de gecumuleerde geluidsbelasting. Het plan zorgt daarom vanwege de cumulatie van geluid niet voor een onaanvaardbaar negatief effect op het woon- en leefklimaat in de omgeving.

[2] In het DGMR rapport wordt op basis van voortschrijdend inzicht alvast uitgegaan van vier in plaats van vijf nieuwe woningen, vandaar dat in dat rapport sprake is van in totaal 47 woningen in plaats van de hier genoemde 48.

1. Inleiding

1.1. Inleiding

Honderdland is een (deels voormalig) glastuinbouwgebied in de gemeente Westland. De locatie is globaal gezien gelegen tussen de kernen Maasdijk en Naaldwijk. In het verleden waren hier glastuinbouwbedrijven gevestigd, maar vanwege de urgente behoefte aan bedrijventerreinen binnen de gemeente Westland, wordt het gebied sinds 2000 in fasen herontwikkeld tot bedrijventerrein. Beoogd is een regionaal bedrijventerrein te ontwikkelen met een hoogwaardige infrastructuur, goede ontsluiting op het bestaande en toekomstige wegennet en de mogelijkheid tot dubbel ruimtegebruik vanwege de relatief hoge toegestane bouwhoogte.

Het plangebied van Honderdland fase 2 sluit aan op het reeds gerealiseerde Honderdland fase 1.

De beoogde functies passen niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om die reden is een bestemmingsplanherziening vereist.

1.2. Waarom een milieueffectrapport (MER)?

Besluit milieueffectrapportage
In de Wet milieubeheer zijn de milieueffectrapportage (m.e.r.) en de verschillende m.e.r.(-beoordelings) procedures beschreven. In het *Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.)* zijn de activiteiten en gevallen waarvoor een m.e.r.-(beoordeling)procedure van toepassing is opgenomen:

1. een m.e.r.-plicht voor plannen (*planMER*) is aan de orde:
   a. indien de overheid een besluit neemt dat het kader schept voor een m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteit (dit zijn de plannen genoemd in kolom 3 van onderdeel C en D van de bijlage bij het besluit);
   b. indien de overheid een besluit neemt waarbij een zogenaamde passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet vereist is (op grond van artikel 7.2a lid 1 Wet milieubeheer);
2. een m.e.r.-plicht voor projecten (*projectMER*) die genoemd worden in onderdeel C van de bijlage bij het besluit;
3. een (vormvrije) *m.e.r.-beoordelingsplicht* voor projecten/plannen, die als activiteit genoemd zijn in onderdeel D van het Besluit m.e.r.

Ad 1. M.e.r.-plicht voor plannen (planMER)
Bestemmingsplan als kaderstellend besluit
In de C- en D-lijst bij het Besluit m.e.r. zijn onder andere bedrijfsactiviteiten opgenomen waarvoor in het kader van de omgevingsvergunning sprake is van een m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht. Wanneer een bestemmingsplan de vestiging van dergelijke bedrijven toestaat, is het bestemmingsplan (als kaderstellend besluit) m.e.r.-plichtig. Het grootste deel van de m.e.r.-(beoordelings)plichtige bedrijfsactiviteiten valt in milieucategorie 4 en 5. In een heel beperkt aantal gevallen kunnen ook bedrijfsactiviteiten uit categorie 3 m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn.

Voor Honderdland fase 2 is een milieuzonering uitgewerkt (zie hoofdstuk 2). Op basis van deze milieuzonering zijn binnen een groot deel van het bedrijventerrein bedrijfsactiviteiten tot maximaal categorie 5.1 toegestaan. Voor percelen met een algemene toelaatbaarheid van categorie 4.1, 4.2 of 5.1 is formeel sprake van een plan-m.e.r.-plicht, omdat zich ter plaatse bedrijven kunnen vestigen die zijn opgenomen in de C- en D-lijst bij het Besluit m.e.r.

Effecten op Natura 2000-gebieden
Op relatief korte afstand (1,7 km) van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapitteldunen (Staelduinse Bos). In bijlage 2 is een uitgebreide beschrijving van dit gebied opgenomen. De ontwikkeling van het bedrijventerrein kan vanwege de toename van het auto- en vrachtverkeer en emissies van bedrijven leiden tot een toename van de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied. Om dit in te schatten is in de voorfase een verkennende berekening met AERIUS Calculator uitgevoerd. Op voorhand is niet uit te sluiten dat er als gevolg van deze stikstofdepositie geen significant negatieve effecten optreden. In de Wet natuurbescherming is vastgelegd dat voor plannen die mogelijk leiden tot significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden een zogenoemde 'passende beoordeling' noodzakelijk is. Wanneer voor een plan een passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is, leidt dit automatisch tot een plan-m.e.r.-plicht.

Ad 2. M.e.r.-plicht voor projecten (projectMER)
Voor de ontwikkeling (of uitbreiding/herstructurering) van een bedrijventerrein is in geen geval sprake van een directe project-m.e.r.-plicht.

Ad 3. M.e.r.-beoordelingsplicht
De 'aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein' is m.e.r.-beoordelingsplichtig wanneer de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 75 ha of meer (categorie D11.3).

Honderdland fase 2 beslaat een oppervlak van circa 55 ha (dit is het bruto plangebied op basis van de plangrens op de plankaart) en blijft daarmee ruimschoots onder de drempel van 75 ha. Er kan op basis hiervan dan ook worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Honderdland fase 1 is reeds vastgelegd in een bestemmingsplan en inmiddels volledig ontwikkeld. Het is niet noodzakelijk om de effecten van het reeds vastgestelde, onherroepelijke en uitgevoerde bestemmingsplan alsnog in beeld te brengen als onderdeel van de voorgenomen activiteit. Honderdland fase 1 is derhalve onderdeel van de referentiesituatie.

Conclusie
Vanwege het kaderstellende karakter van het bestemmingsplan en het feit dat een passende beoordeling dient te worden opgesteld, is een planMER noodzakelijk. Daarnaast is een vormvrije m.e.r.-beoordeling noodzakelijk vanwege de oppervlakte van het bedrijventerrein. Aangezien via het planMER-spoor reeds sprake is van een m.e.r.-plicht, ligt het voor de hand om een gecombineerd planMER/m.er.-beoordeling (hierna: MER) op te stellen, zodat wordt voldaan aan de verschillende m.e.r.-verplichtingen.

1.3. Doel en procedure milieueffectrapportage

Doel
Het instrument milieueffectrapportage is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. Doel van een MER is het integreren van milieuoverwegingen bij de voorbereiding van plannen en besluiten, in dit geval een bestemmingsplan. Zo wordt ervoor gezorgd dat de milieuaspecten in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming worden betrokken. De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de procedure die moet worden doorlopen voor het bestemmingsplan. Uitgangspunt is dat het MER inzicht geeft in de maximaal optredende milieugevolgen en maatregelen beschrijft waarmee eventuele negatieve effecten kunnen worden voorkomen of beperkt.

Initiatiefnemers en bevoegd gezag
De initiatiefnemer voor de ontwikkeling is de Honderdland Ontwikkel Combinatie. De gemeenteraad van de gemeente Westland is het bevoegd gezag.

Procedure
De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de procedure die moet worden doorlopen voor het betreffende plan of besluit, de zogenoemde 'moederprocedure'. Voor een MER is de uitgebreide m.e.r.-procedure van toepassing. De m.e.r.-procedure bestaat uit de volgende stappen:

1. openbare kennisgeving opstellen MER en bestemmingsplan;
2. raadpleging bestuursorganen en inspraak over reikwijdte en detailniveau van het MER;
3. uitvoeren onderzoeken en opstellen MER;
4. terinzagelegging MER (met het ontwerpbestemmingsplan);
5. toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r (gelijktijdig met de zienswijzen);
6. besluitvorming bestemmingsplan waarbij de reacties, adviezen en het MER worden meegewogen;
7. mogelijkheid tot beroep tegen het vastgestelde bestemmingsplan (en bijbehorende MER);
8. evalueren van de daadwerkelijke milieueffecten.

In een Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) is beschreven op welke wijze in het MER de milieueffecten inzichtelijk worden gemaakt. Deze NRD (zie bijlage 1) is verzonden naar de overlegpartners (bestuursorganen) en heeft ter inzage gelegen gelijktijdig met het voorontwerpbestemmingsplan. Hiermee heeft eenieder de mogelijkheid gekregen om te reageren op de reikwijdte en het detailniveau van het MER. De Commissie voor de m.e.r. is in deze voorfase niet betrokken. Advies van de Commissie voor de m.e.r. over de reikwijdte en het detailniveau van het MER is vrijwillig, het toetsingsadvies bij het MER is wettelijk verplicht.

In de inspraak- en overlegreacties (in totaal 8 schriftelijke) wordt vooral ingegaan op het voorontwerpbestemmingsplan. Enkele reacties hebben mede betrekking op milieuaspecten. Kort samengevat zijn de voor het MER relevante inspraak- en overlegreacties:

- externe veiligheid: er moet inzicht worden gegeven in de toename van het groepsrisico;
- effecten van de windmolen langs de A20 op groepsrisico van de buisleiding moet worden meegenomen;
- effecten van milieuhinder (op woningen) in beeld te brengen;
- effecten op het Natura 2000-gebied 'Staelduinse Bos' moeten worden onderzocht;
- een ecologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd.

De reacties hebben niet geleid tot een aanpassing van de reikwijdte of het detailniveau van het plan-MER. De opmerkingen en suggesties zijn wel meegenomen bij het opstellen van het MER.

Het voorliggende MER wordt gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan Honderdland fase 2 in procedure gebracht.

1.4. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de achtergronden, het doel en de randvoorwaarden voor de ontwikkeling Honderdland fase 2. Hoofdstuk 3 gaat in op de varianten die in het MER zijn onderzocht. In hoofdstuk 4 t/m 9 komen vervolgens de verschillende milieuthema's aan de orde. Per milieuthema is een beschrijving opgenomen van het relevante toetsingskader, de beoordelingscriteria en -methodiek, de referentiesituatie, de milieueffecten van het voornemen en varianten/alternatieven en (voor zover aan de orde) mitigerende en compenserende maatregelen. Op basis van deze sectorale analyses worden in hoofdstuk 10 samenvattende conclusies getrokken. Ook is in hoofdstuk 10 een beschrijving opgenomen van de leemten in kennis en een aanzet voor de monitoring van de optredende effecten.

Bijlage 1 bevat de Notitie reikwijdte en detailniveau en bijlage 2 bevat de passende beoordeling. Bijlage 3 betreft het separate bijlagenrapport met daarin de achtergrondgegevens en onderliggende onderzoeken.

2. Planvoornemen

2.1. Beleidskader

Voor een overzicht van het vigerende beleidskader (Rijk, provincie, regionaal en gemeente) wordt verwezen naar hoofdstuk 3 in de toelichting van het bestemmingsplan. De beoogde ontwikkeling van Honderdland fase 2 is getoetst aan de uitgangspunten en voorwaarden zoals vastgelegd in het beleid. Uit de toelichting bij het bestemmingsplan blijkt dat het voornemen passend is binnen het vigerende beleid op de verschillende overheidsniveaus.

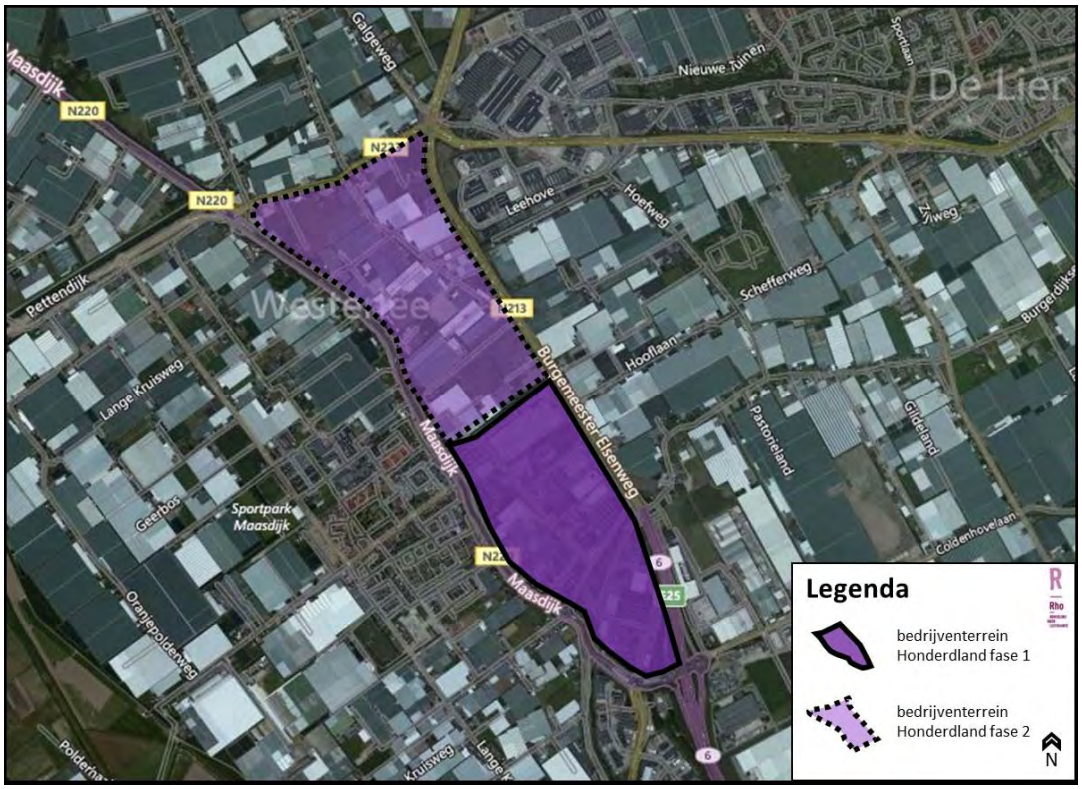
2.2. Huidige situatie

In de huidige situatie zijn onder meer glastuinbouwbedrijven, (bedrijfs)woningen en onbebouwde gronden aanwezig binnen het plangebied. In de Maasdijkzone is reeds een strook met gemengde lichte bedrijvigheid en woningen aanwezig. In het glastuinbouwgedeelte is één kavel reeds ontwikkeld, hier is het bedrijf Nature's Pride gevestigd. In figuur 2.1 is een vogelvluchtaanzicht over fase 2 (planvoornemen) te zien, genomen vanuit het noorden. Op de voorgrond de nog bestaande glastuinbouwbedrijven en woningen, links de A20, rechts de Maasdijk (N220) met bedrijvigheid en woningen, verder naar het zuiden het destijds in aanbouw zijnde Nature's Pride en daarachter fase 1; het zuidelijke gedeelte van de Honderdlandpolder dat vanaf 2000 reeds is ontwikkeld tot bedrijventerrein.

Figuur 2.1 Vogelvluchtaanzicht van Honderdland fase 2 (bron: VIA Drupsteen/provincie Zuid-Holland, 2013)

De grens van fase 1 is een denkbeeldige lijn tussen de Oranjestraat in de kern Maasdijk en de Laan van Poot in het glastuinbouwgebied ten oosten van de A20, zie figuur 2.2. Fase 1 is volledig ontwikkeld en

bestaat uit een bedrijventerrein voor bedrijven tot en met categorie 4.2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Een afwijkende functie binnen dit gebied is het Hotel Westland in de zuidelijke punt.



Figuur 2.2 Fasering bedrijventerrein Honderdland

Een deel van de bebouwing in het noordelijke deel van het plangebied is reeds gesloopt, zoals te zien is op de foto's in figuur 2.3. In totaal is nog ongeveer 18,5 ha glastuinbouwbedrijven aanwezig (zie figuur 2.4).

Figuur 2.3 Impressie huidige situatie plangebied (bron: Google streetview en Rho adviseurs voor de leefruimte)

Figuur 2.4 Bestaande situatie glastuinbouw (peildatum mei 2016)

De centrale ontsluitingswegen zijn de Oudedijk, het Blauwhek en de Maasdijk. Aan de westzijde van het plangebied ligt de Maasdijk en aan de oostzijde de A20.

De wegenstructuur rondom het plangebied is recentelijk aangepast middels het 3-in-1 project van de provincie, zie figuur 2.5. Doel hiervan was Westland en Hoek van Holland beter bereikbaar te maken en de verkeersveiligheid en leefbaarheid te vergroten.

Figuur 2.5 Kaart 3-in-1 project provincie Zuid-Holland (bron website provincie) met rode contour om plangebied

Met de ingebruikname van het Westerleeplein, Twee Pleinenweg en Maasdijkplein in juli 2015 ten noorden van het plangebied, zijn de laatste grote onderdelen van het 3-in-1 project gerealiseerd. Op wat restpunten na is hiermee het project afgerond.

2.3. Beoogde ontwikkeling

Locatiekeuze en onderbouwing behoefte
Van oudsher is de polder Honderdland in gebruik geweest ten behoeve van de landbouw. Later is het gebied onderdeel geworden van het grootschalige glastuinbouwgebied zoals Westland dat nu kent. De aanwezige glastuinbouw trekt veel (agro-gerelateerde) bedrijvigheid aan. In 2000 was de vraag naar extra bedrijventerrein dermate groot, dat is besloten de Honderdlandpolder te herontwikkelen tot bedrijventerrein. De keuze is specifiek op deze gronden gevallen vanwege de strategische ligging en de vorm van het gebied.

De gemeente Westland functioneert als logistieke draaischijf van bloemen, planten, groenten en fruit. Circa 26% van al de in Nederland/Rotterdamse haven geïmporteerde groenten en fruit wordt bewerkt en verwerkt in het Westland. De versproducten worden via agrologistieke bedrijven doorgeleid naar supermarkten en groothandels. De draaischijffunctie van de vers logistiek is essentieel in het cluster. Het gespecialiseerde transport van kort-houdbare producten heeft naast een hoge toegevoegde waarde een gunstige groeiverwachting. In het afgelopen decennium is door het gebruik van koelcontainers de importstroom vanuit de Rotterdamse haven gegroeid.

Om de verdiencapaciteit in de toekomst te kunnen behouden en te vergroten, zet de Greenport Westland-Oostland in op het versterken van deze draaischijffunctie. Hiervoor zijn agrologistieke knooppunten nodig die voldoen aan de kwalitatieve en kwantitatieve vraag. Door de ligging van Honderdland aan de

A20 en in het hart van de Greenport Westland-Oostland kunnen de bedrijven op het terrein optimaal profiteren van cluster- en ketenvoordelen.

Op Honderdland (fase 1+2) zijn enkele agrologistieke bedrijven reeds aanwezig zoals Nature's Pride, CoolControl en TNI. Om de internationale positie van de Greenport Westland-Oostland te versterken, is een verdere uitbreiding van het bedrijventerrein wenselijk.

Vanaf 2000 is men begonnen met de herontwikkeling van de Honderdlandpolder. Het eerste gedeelte dat is herontwikkeld, wordt fase 1 genoemd. Het gaat om een gebied van circa 40 ha, dat zich vanaf het bestaande bedrijventerrein A20 (Coldenhove) ongeveer 700 meter uitstrekt in noordwestelijke richting. Fase 1 is volledig ontwikkeld en bestaat uit bedrijventerrein voor bedrijven tot en met categorie 4.2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten.

Stedenbouwkundige invulling
Het planvoornemen, de beoogde ontwikkeling, betreft de ontwikkeling van fase 2: het gebied tussen fase 1 en de Twee Pleinenweg (nieuw deel N223). Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 55 ha. Het oppervlak bestemd voor bedrijvigheid bedraagt 39 ha, waarvan nog circa 34 ha uitgeefbaar is. Voor vier deelgebieden is reeds een ruimtelijke procedure gevoerd, waarvan twee kavels reeds zijn ontwikkeld. In de zuidoosthoek is het bedrijf Nature's Pride gevestigd. Op eiland 1 is zeer recent een McDonalds geopend. Ter plaatse van het plan 'Honderdland nabij 5' liggen de gronden nog braak, deze worden binnenkort ontwikkeld. De vierde ontwikkeling betreft het plan 'Oudedijk nabij 20' te Maasdijk (aanpassing van de weg ten behoeve van de ontsluiting van Nature's Pride). De overige gronden binnen fase 2 zijn braakliggend of nog bebouwd met te amoveren glastuinbouwbedrijven en bedrijfswoningen.

Honderdland Ontwikkelings Combinatie (HOC) heeft voor het bedrijventerrein een stedenbouwkundige visie en een beeldkwaliteitsplan op laten stellen (zie figuur 2.6).

Figuur 2.6 Stedenbouwkundig plan 2014

Het ontwerp gaat uit van een ladderstructuur in noord-zuidrichting, over de polder heen. Deze structuur wordt mede vormgegeven door de water- en groenstructuur. Door het gebied loopt een centrale ontsluitingsweg van noord naar zuid die aansluit op de structuur in fase 1. De secundaire ontsluiting sluit aan op de centrale as. Te zien is dat de secundaire wegenstructuur het plangebied opdeelt in een aantal gebieden: in de romp de drie grote vlakken van deelgebied 2 (middenzone), in het noorden deelgebied 3 (de eilanden) dat bestaat uit drie eilanden en in het westen deelgebied 4 (Maasdijkzone), dat vanwege de bestaande en de te handhaven bebouwing wordt gekenmerkt door een kleinschalig karakter. Het bestemmingsplan ziet toe op de deelgebieden 2 t/m 4.

Figuur 2.7 Deelgebieden binnen Honderdland fase 2 (bron: BDP Khandekar)

De middenzone is bedoeld voor grootschalige bedrijfsfuncties. Hieronder vallen ook een aantal zichtlocaties aan de A20.

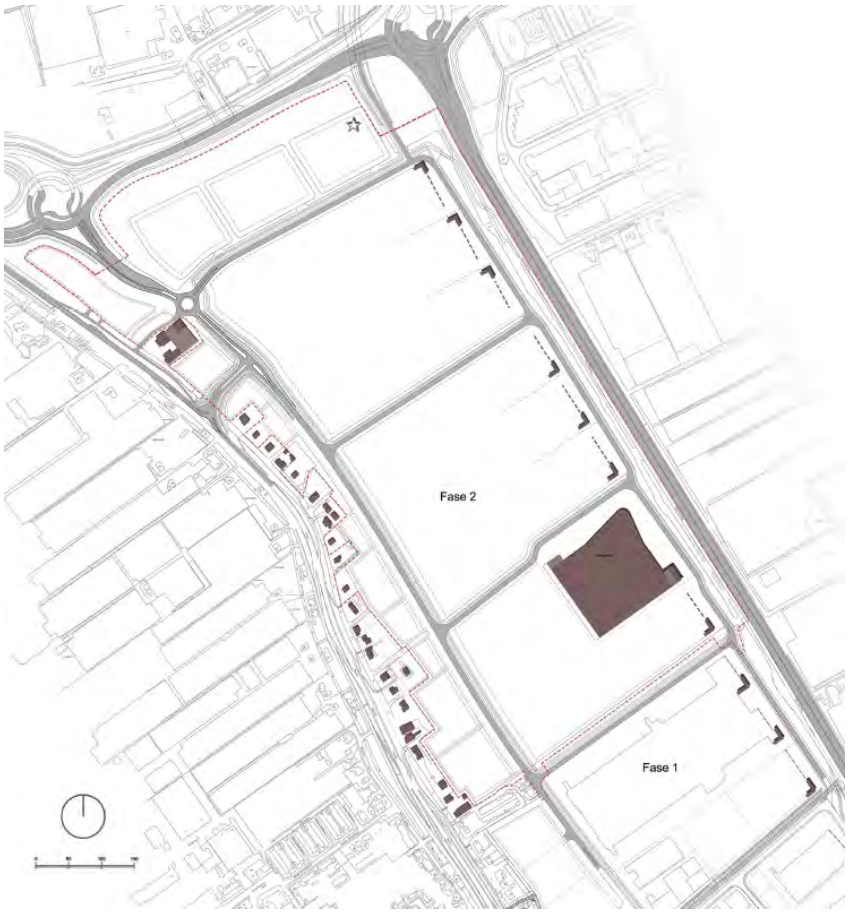
De eilanden wordt een gemengd gebied met publieksgerichte functies, waar maximaal vier zelfstandige kantoren tot 1.000 m² mogelijk zijn. Vergeleken met het stedenbouwkundig plan zijn de eilanden van vorm veranderd, zie daarvoor de verbeelding van het bestemmingsplan.

In de Maasdijkzone is, naast de bestaande woningen die net buiten het plangebied zijn gelegen, ruimte voor meer kleinschalige bedrijven en enkele nieuwe woningen. Om de bestaande en de nieuwe woningen aan de Maasdijk ruimtelijk te scheiden van de nieuwe bedrijvigheid, is een groenstrook opgenomen die beplant wordt met bomen. Achter en ten noordwesten van deze woningen is er ruimte voor enkele kleinschalige bedrijven.
In de onderzoeken is overigens uitgegaan van 5 nieuwe woningen, maar gedurende de planvorming is 1 woning afgevallen nabij Kleine Hei nummer 2.

Milieuzonering
Binnen de *bedrijfsbestemming* is een zonering opgenomen, zie figuur 3.2. In de Maasdijkzone wordt aangrenzend aan de woningen uitgegaan van kleinschalige bedrijvigheid in milieucategorie 2 t/m 3.2. Naar het oosten toe lopen de bedrijfscategorieën op tot categorie 5.1, conform de gemeentelijke bedrijvenlijst voor regionale bedrijventerreinen. De bedoeling is dat zich hier qua omvang grootschalige bedrijvigheid vestigt, zoals het reeds gerealiseerde Nature's Pride. In het bestemmingsplan is het bedrijf

Nature's Pride ingedeeld in de milieucategorie 3.2, conform het vigerende juridische kader van dit bedrijf.
De ruime bedrijfsbestemming (t/m bedrijfscategorie 5.1) maakt de vestiging van uiteenlopende bedrijven mogelijk, van logistiek tot brouwerijen en fabrieken (bijv. soep of meel). Tevens is het een optie dat enkele zware bedrijven met milieucategorie 4.2 en gedeeltelijk activiteiten binnen milieucategorie 5.1, die zijn gevestigd buiten het plangebied, verplaatst worden naar Honderdland fase 2, omdat dit één van de weinige bedrijventerreinen is waar een dergelijke hoge milieucategorie mogelijk is.
Ten opzichte van de NRD is het planvoornemen gewijzigd, in die zin dat waar mogelijk ook bedrijfsactiviteiten tot maximaal milieucategorie 5.1 mogelijk worden gemaakt, zie figuur 3.2. Het verhogen van de milieucategorie vindt zijn oorsprong in de wens van provincie en gemeente om binnen de regio ook bedrijfsterreinen beschikbaar te hebben waar meer milieubelastende bedrijven kunnen worden geplaatst, zodat deze uit meer gevoelige gebieden verplaatst kunnen worden. Ook is het denkbaar dat een bedrijf slechts op basis van één fysiek te onderscheiden deelactiviteit onder categorie 5.1 valt en dus geen volledig perceel binnen deze hoge milieucategorie nodig heeft of hoeft in te nemen.

Verkeersstructuur
Voor de afwikkeling van het verkeer binnen fase 2 wordt een nieuwe wegenstructuur aangelegd bestaande uit een centrale ontsluitingsweg in noord-zuidrichting waarop de secundaire ontsluitingswegen (dwarsverbindingen) aansluiten (figuur 2.9). Deze centrale ontsluitingsweg zal in het noorden aantakken op het Maasdijkplein (turboverkeersplein naar de N223). Het project N223 Westerlee-Maasdijk (Twee Pleinenweg) is eerder door de provincie uitgevoerd ter verbetering van de bereikbaarheid van het Westland.



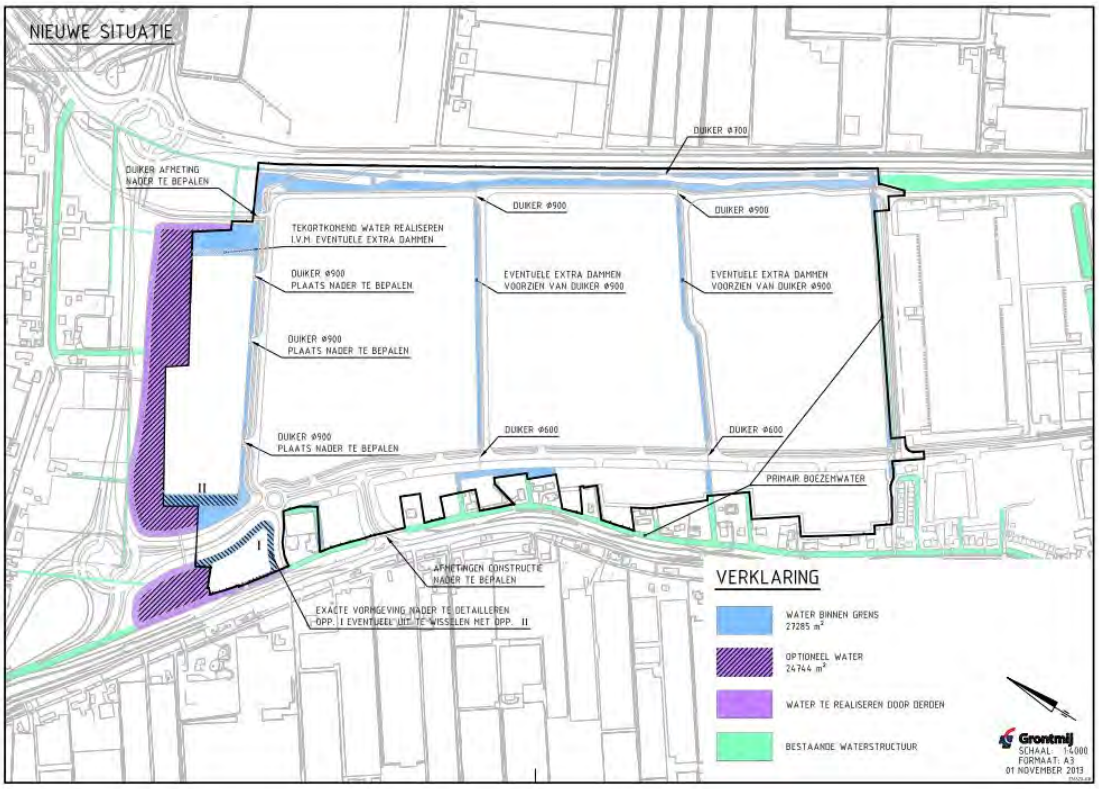
Figuur 2.9 Beoogde wegenstructuur (bron: BDP Khandekar)

De drie eilanden worden elk door middel van een brug aangesloten op de meest noordelijke toekomstige dwarsverbinding. Per eiland zal een centrale ontsluitingsweg gerealiseerd worden. In het westen takt deze weg (de dwarsverbinding) aan op de nog aan te leggen verkeersverbinding Maasdijk-Maasdijkplein. Voor deze verbinding is in september 2016 een bestemmingsplan vastgesteld.

Langs de centrale ontsluitingsas komen, conform Westlands Verkeer en Vervoersplan, vrijliggende fietspaden in twee richtingen die aansluiten op de onderdoorgang bij Westerlee en daarmee op de huidige en de toekomstige regionale fietsroutes. Het fietsnetwerk sluit aan op het pad naar de Maasdijk tussen fase 1 en fase 2 ter plaatse van de Verkadestraat. Langs alle wegen (centrale ontsluitingsas en dwarswegen) worden trottoirs aangelegd. Er komt geen aparte parkeerruimte voor expeditieverkeer in de openbare ruimte. Dit parkeren dient op eigen terrein plaats te vinden.

Waterstructuur
In overleg met het Hoogheemraadschap van Delfland is een nieuw watersysteem voor fase 2 opgezet om de noodzakelijke aanpassingen aan het waterhuishoudkundig systeem te kunnen doorvoeren. Voor het plangebied is om deze reden op 31 oktober 2013 een 'Masterplan Water Honderdland fase 2' opgesteld (Bijlagenrapport). In dit plan is aangegeven hoe invulling wordt gegeven aan de opzet van het watersysteem in fase 2, rekening houdend met de beleidsregels van het Hoogheemraadschap.

Er wordt een nieuw niet gestuwd watersysteem opgezet dat onderdeel uit gaat maken van de boezem van Delfland. Centraal in het nieuwe watersysteem staat de aanleg van een nieuwe robuuste boezemwatergang ten westen van de Burgemeester Elsenweg. De eilanden worden daarnaast omzoomd door een substantiële waterpartij die aansluit op de voorgenoemde watergang. Het te realiseren nieuw oppervlaktewater dient een wateroppervlak te hebben van ten minste 2,723 ha, op basis van het masterplan zal 2,7285 ha water aanwezig zijn. Dit is in evenwicht met het bestaande water binnen het plangebied, voorafgaand aan de werkzaamheden. In het bestemmingsplan is circa 5,5 ha als water bestemd. Zie figuur 2.10 voor een weergave van de beoogde waterstructuur.



Figuur 2.10 Beoogde waterstructuur (bron: Grontmij)

Groenstructuur
De groene drager van fase 2 zal bestaan uit een groen talud met bomen langs de centrale ontsluitingsas en de diverse dwarsverbindingen. De randen van de eilanden zullen een groene, representatieve uitstraling krijgen om een meer natuurlijke inrichting te waarborgen. Langs de Maasdijk wordt tussen de (bestaande) woningen en de te ontwikkelen bedrijven een bomenrij geplaatst als afscheiding. Tussen de bedrijven onderling worden ook groene erfafscheidingen voorzien. Zie figuur 2.11 voor een impressie van de beoogde groenstructuur.

Bij de nadere uitwerking van de groenstructuur worden ook eventuele ecologische vereisten betrokken die uit het ecologisch onderzoek (2016/2017) volgen, ter compensatie van bijvoorbeeld foerageergebied voor vleermuizen. Vooruitlopend op de resultaten van dat onderzoek en ter compensatie van het reeds in uitvoering zijnde bestemmingplan Verbindingsweg Maasdijk - Maasdijkplein, wordt een mussencompensatielocatie gerealiseerd ter plaatse van Blauwhek 25. Dit gebied wordt optimaal ingericht voor de huismus met inheems groen en gelegenheid voor zandbaden.

Figuur 2.11 Beoogde groenstructuur (bron: BDP Khandekar)

2.4. Nut en noodzaak

Bij het bestemmingsplan is een onderbouwing conform de Ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen. Hieruit blijkt dat er zowel een kwantitatieve als kwalitatieve behoefte is aan nieuwe bedrijventerreinen in de gemeente Westland, de regio Haaglanden, de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) en de provincie Zuid-Holland. Deze behoefte wordt in het bijzonder ingegeven door de verdere ontwikkeling van de Greenport Westland-Oostland, waarbij internationalisering steeds belangrijker wordt. Tevens is onderbouwd dat sprake is van een actuele regionale behoefte aan aanvullende publieksgerichte functies. Hierbij is bereikbaarheid en clustering van essentieel belang. Door de zichtlocatie nabij de A20 kan in deze behoefte worden voorzien. Het bedrijventerrein draagt bij

aan versterking van de Greenport Westland-Oostland als (internationaal) grootschalig agrologistiek cluster.

De realisatie van de genoemde functies is niet mogelijk en ook niet wenselijk binnen het bestaand stedelijk gebied van de kernen in Westland. Daarom is in het Programma Ruimte al afgewogen dat bedrijventerrein Honderdland ontwikkeld kan worden op de beoogde locatie. Dergelijke functies horen op bedrijventerreinen thuis en op goed bereikbare plaatsen aan de hoofdader van de Greenport door het Westland. Daarbij wordt een kwalitatieve impuls gegeven aan het gebied door het verouderde glastuinbouwgebied te herontwikkelen. De beoogde locatie ligt bij de entree van het Westland aan het einde van de A20. Het is hiermee één van de best bereikbare plaatsen in de regio. Verreweg de meeste bezoekers zullen de beoogde functies met de auto bezoeken, waardoor sprake is van een passende ontsluiting bij een bedrijventerrein.

3. Voorgenomen activiteit en varianten

3.1. Inleiding

In een MER worden verschillende situaties beschreven en op hun milieueffecten beoordeeld. In dit MER Honderdland fase 2 gaat het om de volgende situaties:

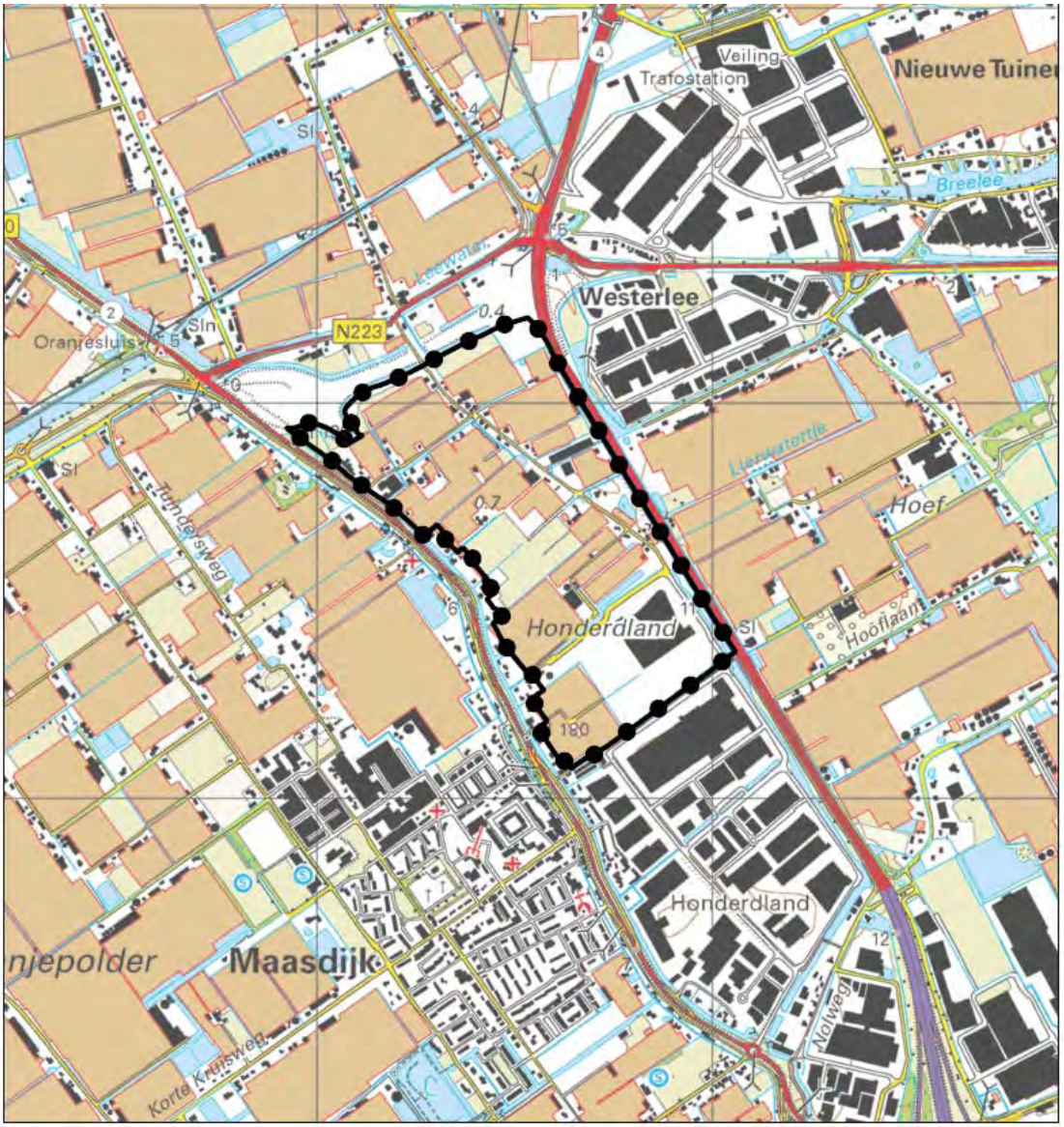
- de referentiesituatie: dit is de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen. Dit betreffen ontwikkelingen die doorgang vinden, ook als de beoogde ontwikkeling niet plaatsvindt;
- het planvoornemen: dit is de beschrijving van het voorgenomen programma en de ruimtelijke vertaling naar de kaart met ruimtelijke essenties zoals opgenomen in hoofdstuk 2;
- variant 4.2: in het MER is een variant milieuzonering tot maximaal milieucategorie 4.2 opgenomen. Voor enkele aspecten zoals industrielawaai, luchtkwaliteit en de passende beoordeling is deze variant onderscheidend;
- variant 3.2: in het MER is ook een variant milieuzonering tot maximaal milieucategorie 3.2 opgenomen. Voor enkele aspecten zoals industrielawaai, luchtkwaliteit en de passende beoordeling is deze variant onderscheidend;
- optimalisatiemogelijkheden per milieuthema: in het MER is per milieuthema bekeken of er optimalisatiemogelijkheden aanwezig zijn. Optimalisaties zijn aan de orde indien er grote milieueffecten optreden of indien voor bepaalde milieuaspecten milieuwinst te bereiken is.

Ten opzichte van de NRD is het planvoornemen gewijzigd, in die zin dat waar mogelijk ook bedrijfsactiviteiten tot maximaal milieucategorie 5.1 mogelijk worden gemaakt. Dit op verzoek van de gemeente Westland. Het verhogen van de milieucategorie vindt zijn oorsprong in de Verordening Ruimte van de provincie en de Bedrijventerreinenvisie 2013-2020 van de gemeente om binnen de regio ook bedrijfsterreinen beschikbaar te hebben waar meer milieubelastende bedrijven kunnen worden geplaatst, zodat deze uit meer gevoelige gebieden verplaatst kunnen worden.

Dit hoofdstuk gaat in op de onderzoekssituaties die in het MER worden beschreven.

3.2. Plangebied en studiegebied

Het plangebied omvat het gehele gebied ten noorden van fase 1 van het bedrijventerrein Honderdland tot aan de Twee Pleinenweg. De begrenzing wordt gevormd door de N220 (Maasdijk) in het westen, de N223 in het noorden en de A20/N20 in het oosten. Zie figuur 3.1 voor de ligging van het plangebied van het bestemmingsplan.



Figuur 3.1 Ligging plangebied

Het *studiegebied* is het gebied waar eventuele milieueffecten, als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, (kunnen) optreden. Dit betreft niet alleen het plangebied, maar ook nadrukkelijk de (wijde) omgeving ervan.

Het is op voorhand niet concreet aan te geven wat de begrenzing van dit studiegebied is, aangezien de milieueffecten per milieuaspect sterk kunnen variëren. Voor bepaalde milieuaspecten komt het studiegebied vrijwel overeen met het plangebied. Voor andere milieuthema's kan het studiegebied zich tot (ver) buiten het plangebied uitstrekken. Een voorbeeld van de laatstgenoemde categorie zijn de thema's luchtkwaliteit en stikstofdepositie. Hierop wordt nader ingegaan in hoofdstuk 4 van dit MER, waarbij per milieuthema wordt ingegaan op de begrenzing van het studiegebied.

3.3. Onderzoekssituaties

Referentiesituatie
De milieueffecten van de beoogde ontwikkeling worden per milieuthema vergeleken met de referentiesituatie. Dit is de huidige situatie plus de autonome ontwikkelingen. De autonome ontwikkelingen zijn

alle toekomstig zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied, waaronder de reeds bestemde en vergunde ruimte. Als planhorizon wordt uitgegaan van 2026/2027 of 2030, afhankelijk van de beschikbaarheid van gegevens.

Per milieuthema kan de referentiesituatie overigens verschillen als gevolg van wet- en regeling en jurisprudentie. Ten aanzien van het aspect ecologie dient bijvoorbeeld in het kader van de Wet natuurbescherming (voorheen Natuurbeschermingswet 1998) naar de feitelijke situatie gekeken te worden (zonder rekening te houden met eventuele autonome ontwikkelingen en/of onbenutte ruimte in de milieuvergunningen). Per milieuthema wordt in de beschrijving van de referentiesituatie voor zover mogelijk en/of relevant rekening gehouden met autonome ontwikkelingen.

Huidige situatie (peildatum mei 2016)
Zoals eerder beschreven is er nog circa 18,5 ha glastuinbouw aanwezig, ligt een deel van het plangebied braak, is de 'oude' interne ontsluitingsstructuur nog aanwezig en zijn er nog circa 25 (agrarische bedrijfs)woningen aanwezig. Ook zijn er enkele bedrijven met (bedrijfs)woningen aanwezig in de Maasdijkzone, zoals de locatie Blauwhek 27.

In de directe omgeving is Honderdland fase 1 volledig ontwikkeld en is een nieuwe wegenstructuur (3-in-1 project) gerealiseerd.

Ontwikkelingen in het plangebied
In het plangebied spelen een aantal concrete initiatieven, deels gerealiseerd en deels in de planfase. In het MER wordt uitgegaan van de volgende autonome ontwikkelingen in en nabij het plangebied:
- Nature's Pride en Oudedijk nabij 20: deze ontwikkelingen zijn recentelijk gerealiseerd en maken daardoor deel uit van de referentiesituatie;
- McDonalds op eiland 1: voor deze locatie is begin 2016 een ruimtelijke bestemmingsplanprocedure gestart en een omgevingsvergunning aangevraagd. De ontwikkeling was zo concreet dat deze deel uitmaakt van de referentiesituatie. Ondertussen is de McDonalds gerealiseerd en in bedrijf;
- verbindingsweg Maasdijk-Maasdijkplein; zodra de omgevingsvergunning van kracht is, wordt de weg gerealiseerd. Hiertoe zijn reeds drie woningen (Blauwhek 6, 8 en 10A) in het plangebied geamoveerd.

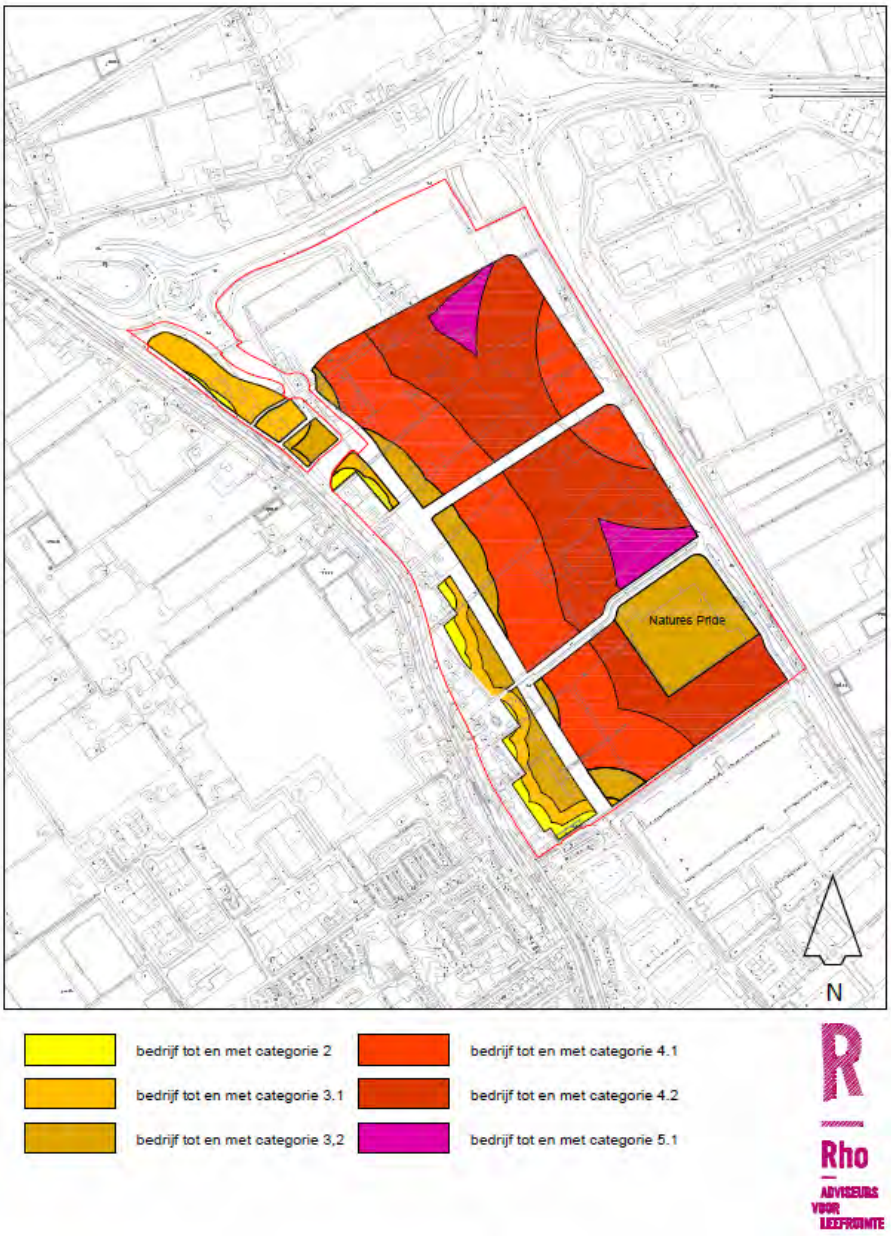
Ontwikkelingen binnen het plangebied die nog niet zijn vergund of gerealiseerd, maken geen deel uit van de autonome ontwikkeling. Hierdoor ontstaat voor de invulling van het bedrijventerrein een worst-casesituatie. Het betreft Honderdland nabij 5: voor deze locatie is wel een bestemmingsplan vastgesteld, maar de ontwikkeling is nog niet gerealiseerd. Deze ontwikkeling maakt daarom nog geen deel uit van de referentiesituatie.

Als het nieuwe bestemmingsplan geen doorgang vindt, blijft het vigerende bestemmingsplan Buitengebied van kracht. Hierin zijn de gronden bestemd als agrarische doeleinden, glastuinbouw, waarbij per bedrijf één bedrijfswoning is toegestaan.

Planvoornemen
Gelet op de eisen uit het Besluit milieueffectrapportage en jurisprudentie en in lijn met de eisen van de Commissie voor de m.e.r., dient het MER in ieder geval inzicht te geven in de milieugevolgen van de maximale ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in vergelijking tot de referentiesituatie. Deze maximale ontwikkelingsruimte omvat alle mogelijkheden die in het bestemmingsplan bij recht en via afwijking met een omgevingsvergunning of wijzigingsbevoegdheden worden geboden. In paragraaf 2.3 zijn de uitgangspunten voor het bestemmingsplan Honderdland fase 2 op hoofdlijnen weergegeven.

Het ontwerpbestemmingsplan gaat uit van een regionaal bedrijventerrein. Op een dergelijk bedrijventerrein kunnen zich relatief milieubelastende bedrijven vestigen. Zoals aangegeven in hoofdstuk 2 is dit een wijziging ten opzichte van de NRD en het voorontwerpbestemmingsplan. Binnen het planvoornemen is een zonering opgenomen, zie figuur 3.2. In de Maasdijkzone wordt aangrenzend aan de woningen uitgegaan van kleinschalige bedrijvigheid in milieucategorie 2 t/m 3.2. Naar het oosten toe lopen de bedrijfscategorieën op tot categorie 5.1, conform de gemeentelijke bedrijvenlijst voor regionale bedrijventerreinen. De ruime bedrijfsbestemming (t/m bedrijfscategorie 5.1) maakt de vestiging van uiteenlopende bedrijven mogelijk, van logistiek tot brouwerijen en fabrieken.

In het MER heeft de maximale invulling/milieubelasting voor nagenoeg alle milieuthema's betrekking op de maximale verkeersgeneratie en de maximale emissies van bedrijven. Beide aspecten bepalen in grote mate de hoogte van de stikstofdepositie, de afwikkeling van het verkeer en zijn van invloed op het woon- en leefklimaat.



Figuur 3.2 Milieuzonering Planvoornemen

Qua bedrijvigheid bestaat het plangebied uit 3 deelgebieden, te weten de noordelijke zichtlocatie de eilanden, de middenzone met grootschalige bedrijven en de kleinschalige bedrijvigheid in de Maasdijkzone aan de (zuid)westzijde. Voor de verkeersstructuur wordt uitgegaan van de situatie zoals beschreven in paragraaf 2.3 en weergegeven in figuur 2.9. Voor wat betreft het bepalen van de milieueffecten wordt uitgegaan van de worstcasesituatie met de hoogst mogelijke emissies binnen de bepalingen van het bestemmingsplan.

- Op de eilanden worden aan het bedrijventerrein faciliterende functies mogelijk gemaakt. Op basis van concrete initiatieven die hiervoor spelen en de bestemmingsomschrijving, wordt voor deze zone een maximale invulling uitgewerkt voor milieucategorie 2 wat betreft geluid en luchtemissies. Voor de verkeersaantrekkende werking wordt uitgegaan van publiektrekkende functies wat tot een reële maximale verkeersstroom leidt. Grote publiekstrekkers, zoals voor verkeer is aangehouden, zoals bijvoorbeeld een congrescentrum, hebben over het algemeen lagere emissies. Toch is ook hier rekening gehouden met bedrijvigheid met een relevante emissie middels bijvoorbeeld schoorstenen in combinatie met de relatieve grote verkeersaantrekkende werking.
- Voor de middenzone en de Maasdijkzone wordt op basis van de milieuzonering uit figuur 3.2 en de bijbehorende bedrijvenlijst een maximale invulling ten aanzien van de verkeersgeneratie en emissies uitgewerkt. Voor de verkeersgeneratie wordt aangesloten bij de CROW publicatie-317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' uit 2012 en de bedrijfstypen met de hoogste verkeersgeneratie gehanteerd (zie hoofdstuk 4). Door gelijktijdig uit te gaan van de maximale verkeersgeneratie, behorende bij distributie- en gemende bedrijventerreinen, als de maximale luchtemissie vanuit bedrijfsvoering voor milieucategorie 5.1, wordt de worst-casesituatie berekend. Via afwijkingsmogelijkheden kunnen bedrijven uit hogere milieucategorieën zich vestigen, maar dat is alleen mogelijk als de milieu-impact vergelijkbaar is met de op de plankaart aangegeven milieucategorie. Hiermee is de op de kaart aangegeven milieucategorie de maximale invulling.

Varianten of alternatieven

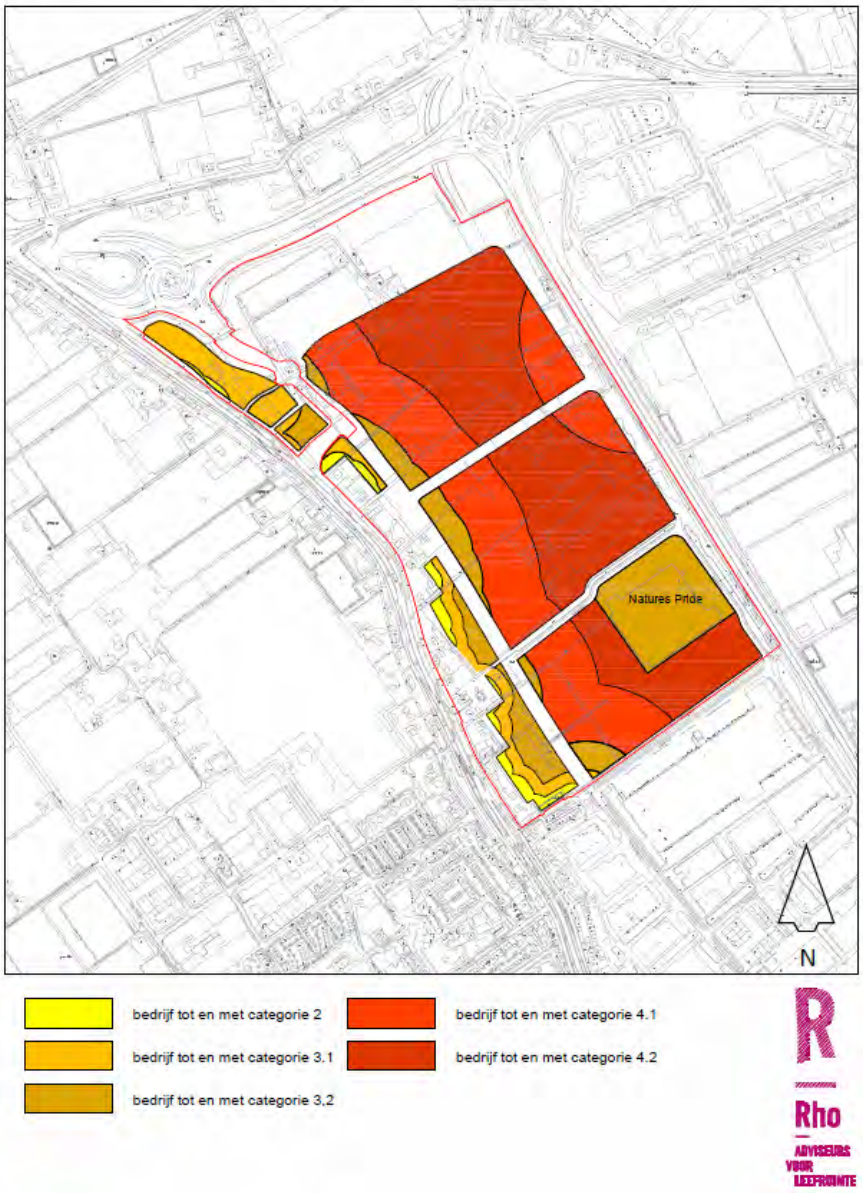
Het ontwerpbestemmingsplan gaat uit van een regionaal bedrijventerrein, waar relatief milieubelastende bedrijven zich kunnen vestigen in een bepaalde milieucategorie. Zowel provinciale regelgeving als gemeentelijke beleid is er ook op gericht om hier de maximale milieucategorie toe te staan, aangezien er in de regio weinig plekken geschikt zijn voor hogere milieucategorieën, terwijl deze bedrijvigheid wel aanwezig is binnen de Greenport.

Voor de milieuzonering zijn toch twee varianten onderzocht, aangezien het gezien het karakter van de omgeving en het bedrijventerrein denkbaar is dat er geen zwaar milieubelastende bedrijven worden gevestigd. Gesproken wordt van een variant, omdat het hier geen alternatieve ruimtelijke invulling van het plangebied betreft. Bij een alternatieve invulling is bijvoorbeeld sprake van minder hectares uit te geven bedrijventerrein of een daadwerkelijk andere stedenbouwkundige structuur. Dat is bij de variant niet aan de orde.

Alternatieven zijn niet onderzocht, aangezien de ontwikkeling van Honderdland fase 2 een voorzetting is van eerder genomen besluiten om hier een regionaal bedrijventerrein te ontwikkelen. Bij het voorontwerpbestemmingsplan is de nut en noodzaak ook reeds aangegeven. Ook alternatieve ontsluitingen en inrichting zijn niet zinvol, gezien de beschikbare ruimte en de reeds nieuw aangelegde infrastructuur in het noorden van het plangebied en direct ten noorden van het plangebied.

Variant 4.2

Aangezien de maximale milieucategorie ten opzichte van de NRD is verhoogd, is ook een variant onderzocht waarin de maximale milieucategorie 4.2 bedraagt, net als waar in de NRD van uit werd gegaan als planvoornemen. Dit is ook een reële variant, aangezien er nergens een volledige kavel binnen de toegestane zonering voor milieucategorie 5.1 valt. Door deze variant in het MER mee te nemen, worden de milieueffecten van het laten vervallen van categorie 5.1-activiteiten binnen individuele bedrijven zichtbaar. Op deze manier is een zorgvuldige afweging mogelijk tussen de regionale belangen om zware milieubelastende bedrijven op bedrijventerrein te kunnen plaatsen en de belangen van omwonenden. In figuur 3.3 is de voorgestelde zonering voor maximaal milieucategorie 4.2 opgenomen.

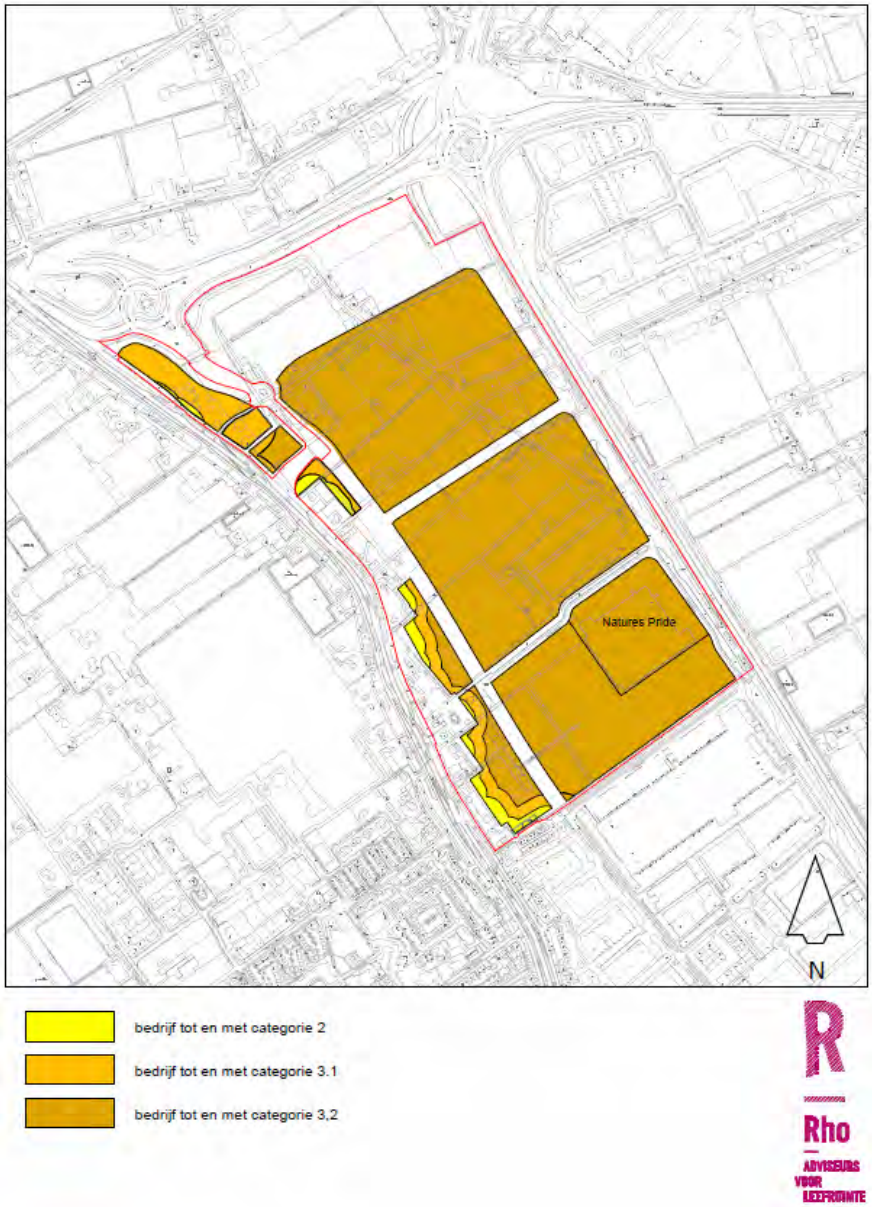


Figuur 3.3 Beoogde milieuzonering Variant 4.2

Variant 3.2

Gezien het soort bedrijven dat zich reeds op het bedrijventerrein Honderdland fase 1 heeft gevestigd, namelijk alle maximaal milieucategorie 3.2, en de ambitie van de gemeente Westland om zich als Greenportcluster verder te ontwikkelen met agro-gerelateerde bedrijvigheid (milieucategorie 3.2), is het echter ook denkbaar dat Honderdland fase 2 niet maximaal wordt opgevuld met milieubelastende bedrijven uit milieucategorie 4 en 5.1. Daarom wordt ook een andere variant van de milieuzonering uitgewerkt. In deze variant wordt het bedrijventerrein opgevuld met agro-gerelateerde bedrijvigheid en hieraan gekoppelde algemene bedrijvigheid. Voor dit soort bedrijvigheid kan worden volstaan met milieucategorie 3.2.

In een variant wordt onderzoek gedaan naar een bedrijventerrein met maximaal categorie 3.2 waarbij het onderzoek uitgaat van de maximale invulling/milieubelasting, zie figuur 3.4.



Figuur 3.4 Beoogde milieuzonering Variant 3.2

Optimalisatiemaatregelen/uitvoerbaar alternatief

Mogelijk is het op basis van de uitkomsten van het planvoornemen en de drie beschreven varianten wenselijk om optimalisatiemaatregelen te onderzoeken om te komen tot een uitvoerbaar alternatief. Uit de milieuonderzoeken zou kunnen blijken dat het planvoornemen of één van de varianten niet zonder meer uitvoerbaar zijn. Het kan daarom nodig zijn om naast aanpassing van de milieuzonering ook te onderzoeken of het nodig is bepaalde typen bedrijvigheid uit de bedrijvenlijst te schrappen of maatregelen met betrekking tot verkeer te onderzoeken. Welke optie onderzocht moeten worden, is afhankelijk van de uitkomsten van de milieuonderzoeken voor het planvoornemen en de varianten milieuzonering.

3.4. Sectorale onderzoeken

In de volgende hoofdstukken wordt per milieuthema ingegaan op de criteria en onderzoeksmethodiek.

De milieugevolgen vallen te groeperen in de thema's verkeer en vervoer, natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie, woon- en leefklimaat, bodem en water en duurzaamheid. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de milieuthema's die in het MER aan de orde komen en de wijze waarop de effecten inzichtelijk worden gemaakt.

Tabel 3.1 Milieuthema's en -aspecten, criteria en werkwijze

thema's en aspecten	te beschrijven effecten (criteria)	werkwijze
Verkeer en vervoer	- bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer	kwantitatief op basis van het verkeersmodel
	- bereikbaarheid langzaam verkeer	kwalitatief op basis van de beschikbare routes en de uitgangspunten van Duurzaam Veilig
	- verkeersveiligheid	kwalitatief/kwantitatief, op basis van de inrichtingsprincipes van Duurzaam Veilig en beschikbare ongevalsgegevens
	- parkeren	kwalitatief op basis van parkeerdruk (bij toepassing van de gemeentelijke parkeernormen)
Natuur		
- gebiedsbescherming	- vermesting/verzuring door stikstofdepositie in Natura 2000	kwantitatief onderzoek
	- aantasting NNN (voorheen EHS)	kwalitatief op basis van onderzoek
- soortenbescherming	- aantasting leefgebied	kwalitatief op basis van onderzoek
Landschap, cultuurhistorie en archeologie		
- landschapsstructuur	- aantasting karakteristieke patronen, elementen en structuren	kwalitatief
- cultuurhistorie	- aantasting historische landschapskenmerken	kwalitatief
- archeologie	- aantasting archeologische waarden	kwalitatief op basis van onderzoek
Woon- en leefklimaat		
- luchtkwaliteit	- luchtconcentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$	kwantitatief op basis van modelberekeningen
- industrielawaai	- geluidsbelasting en -hinder	kwantitatief, op basis van onderzoek Geomilieu
- wegverkeerslawaai	- geluidsbelasting en -hinder	kwantitatief, op basis van onderzoek Geomilieu
- externe veiligheid	- toename risico's	kwantitatief op basis van specifieke berekeningen en kwalitatief
	- zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid	kwalitatief

thema's en aspecten	te beschrijven effecten (criteria)	werkwijze
Bodem en water		
- bodemkwaliteit	- invloed op bodemkwaliteit	kwalitatief, op basis van basisgegevens en bodemonderzoeken
- grondwater	- effect grondwaterkwantiteit en grondwaterkwaliteit (verdroging)	kwalitatief, op basis van beschikbare basisgegevens
- oppervlaktewater	- effect oppervlaktewaterkwantiteit en -kwaliteit, waterberging	kwantitatief op basis van een gebiedsspecifiek waterplan, kwalitatief, op basis van beschikbare basisgegevens
- waterketen	- riolering, afkoppelen	kwalitatief, op basis van een gebiedsspecifiek waterplan
Duurzaamheid en klimaat	- duurzaam ruimtegebruik - energieverbruik en mate van gebruikmaking duurzame energie - duurzaam ontwerp	kwalitatief kwalitatief kwalitatief

Ten opzichte van de tabel 3.1 in de NRD zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:
- voor de volledigheid is bij gebiedsbescherming ook de bescherming van het NNN/de EHS benoemd;
- bij woon- en leefklimaat is geur als zelfstandig thema verwijderd, omdat dit voldoende wordt ondervangen door de toegepaste milieuzonering, zie ook de toelichting in paragraaf 7.1;
- het aspect duurzaamheid is uitgebreid met klimaat en de criteria duurzaam ruimtegebruik en duurzaam ontwerp.

4. Verkeer en mobiliteit

4.1. Toetsingskader

Met betrekking tot het aspect verkeer en vervoer bestaat geen specifieke wetgeving. Wel wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening de aanvaarbaarheid van het effect van nieuwe ontwikkelingen op de verkeersafwikkeling, bereikbaarheid, leefbaarheid en verkeersveiligheid in beeld gebracht. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), diverse regionale en provinciale verkeers- en vervoersplannen en jurisprudentie is de toepassing van een mobiliteitsscan (ook wel 'Mobiliteitstoets' genoemd) als beleid opgenomen. In het kader van de Mobiliteitsscan wordt onderbouwd dat:

- op een zorgvuldige wijze naar de mobiliteitsaspecten is gekeken;
- er tijdig en voldoende maatregelen worden genomen om een goede ontsluiting en bereikbaarheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid te garanderen.

4.2. Onderzoeksmethode en criteria

Reikwijdte

Door de ontwikkeling van het bedrijventerrein Honderdland fase 2 is sprake van een verkeerstoename. Deze verkeerstoename heeft effect op de doorstroming, verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid op het omliggende wegennet. Het onderzoek richt zich op de autonome verkeersstromen rondom het plangebied en de nieuwe verkeerstromen van en naar het plangebied ten gevolge van de ontwikkelingen. Gezien de omvang van de verkeerstoename op enkele locaties zal hierbij ook gekeken worden naar de effecten op de relevante ontsluitingswegen in een ruim gebied rondom de ontwikkeling. Hiervoor is gebruikgemaakt van het regionale Haaglandenmodel. Dit verkeersmodel heeft regionaal draagvlak en dient als uitgangspunt voor ruimtelijke ontwikkelingen in de regio Haaglanden. Omdat het verkeersmodel continu wordt gekalibreerd op basis van actuele verkeerstellingen en geactualiseerd wordt met nieuwe (regionale) ruimtelijke ontwikkelingen, kunnen verkeerseffecten uit het MER afwijken van verkeerstudies die in het verleden zijn uitgevoerd.

Beoordelingscriteria en beoordelingswijze

De effecten door de verkeerstoename op de omliggende wegenstructuur worden in beeld gebracht en beoordeeld. Voor de ontsluitingswegen in de directe omgeving, waar sprake is van een significatie toename of gewijzigde verkeerssituatie, worden tevens op kruispuntniveau analyses uitgevoerd. Voor langzaam verkeer wordt gekeken naar de directheid van routes, maar ook naar de barrièrewerking op belangrijke routes en de oversteekbaarheid van diverse relevante wegen. De bereikbaarheid voor openbaar vervoer wordt getoetst aan de hand van de afstand tot haltes, de bediening van het openbaar vervoer in samenhang bezien met de verzorgingsgebieden en de bereikbaarheid voor openbaar vervoer van de ontwikkeling en het ruime gebied er omheen. Verkeersveiligheid wordt getoetst aan de hand van de inrichtingsprincipes van Duurzaam Veilig. Daarnaast wordt gekeken naar eventuele bestaande ongevalsconcentraties. Bij het aspect parkeren wordt beoordeeld of de parkeerbehoefte binnen het plangebied opgevangen kan worden. In tabel 4.1 zijn de criteria opgenomen waarop de gevolgen voor de verkeersafwikkeling en bereikbaarheid worden beoordeeld.

Tabel 4.1 Beoordelingskader verkeer

thema	beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	werkwijze
Bereikbaarheid autoverkeer	- functioneren ontsluitingsstructuur - verkeersafwikkeling (I/C-verhoudingen wegvakken en afwikkeling kruispunten) - robuustheid netwerk/directheid routes	kwalitatief/ kwantitatief
Bereikbaarheid langzaam verkeer	- directheid routes - barrièrewerking - oversteekbaarheid	kwalitatief
Bereikbaarheid openbaar vervoer	- verkeersafwikkeling - directheid van routes - verzorgingsgebieden	kwalitatitief
Verkeersveiligheid	- Duurzaam Veilig - (potentiële) ongevalslocaties	kwalitatief/ kwantitatief
Parkeren	- parkeerbehoefte t.o.v. parkeeraanbod	kwalitatief/ kwantitatief

Hieronder wordt de werkwijze en beoordelingsmethodiek per aspect toegelicht.

Bereikbaarheid autoverkeer
Functioneren ontsluitingsstructuur
Hierbij wordt gekeken naar het functioneren van de structuren voor verkeer voor en na de ontwikkelingen en als gevolg van het autonome verkeer. Van belang daarbij is dat de verkeersstromen in overeenstemming zijn met de functie van de wegen en wegencategorisering op basis van de indeling erftoegangsweg (ETW), gebiedsontsluitingsweg (GOW) en stroomweg (SW).

Verkeersafwikkeling
Om de verkeersafwikkeling en de doorstroming van het verkeer te beoordelen wordt de verhouding tussen de intensiteit en capaciteit (I/C-verhouding) geanalyseerd. Bij de I/C-verhouding wordt gekeken naar de doorstroming op wegvak- en kruispuntniveau. Deze informatie wordt ontleend aan de berekeningen die zijn uitgevoerd met het verkeersmodel. De I/C-verhouding wordt uitgedrukt in een waarde tussen 0,0 en 1,0. Bij een I/C-verhouding van ≥ 0,70 ontstaat er risico op beperkte congestie. Bij een I/C-verhouding van ≥ 0,85 is een grotere dan wel aanzienlijk risico op congestie. Bij een I/C-verhouding van ≥ 1 is er geen restcapaciteit en treedt er filevorming op. De verkeersafwikkeling op kruispuntniveau wordt daarbij zwaarder meegewogen dan de verkeersafwikkeling op wegvakniveau. Kruispunten zijn de zwakste schakel in het verkeerssysteem en daarom het meest bepalend voor de verkeersdoorstroming.

Voor de voorrangskruispunten en de kruispunten die geregeld zijn met verkeerslichten (VRI) is gebruikgemaakt van het softwarepakket Omni-X van Goudappel Coffeng. Met Omni-X kan op een indicatief niveau de verkeersafwikkeling en verkeerseffecten ten gevolge van de autonome situatie en het planvoornemen inzichtelijk gemaakt worden.

Bij de beoordeling van de VRI kruispunten is steeds gekeken naar de wachtrij per tak, de verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit (I/C-verhouding) en de cyclustijd. De cyclustijd is de tijd die nodig is om alle richtingen één keer groen te geven. Voor de kruispuntconfiguratie is aangesloten bij de huidige situatie. Onderstaande beoordelingscriteria gelden. Daarbij is in de tabellen in dit hoofdstuk een kleurstelling toegepast, die gekoppeld is aan de mate van verkeersafwikkeling. De kleurstelling is ook hieronder toegelicht.

- Wachtrij:
  - groen = geen blokkade van het volgende kruispunt of filevorming;
  - geel = risico op incidentiële blokkade van het volgende kruispunt of filevorming;
  - oranje = risico op structurele blokkade van het volgende kruispunt of filevorming;
  - rood = structurele blokkade van het volgende kruispunt of filevorming.

- I/C-verhouding:
  . groen = geen afwikkelingsproblemen (I/C-verhouding < 0,70);
  . geel = risico op incidentele filevorming (I/C-verhouding 0,70-0,85);
  . oranje = risico op structurele filevorming in de spits (I/C-verhouding 0,85-1,00);
  . rood = volledige verzadiging, verkeer loopt structureel vast (I/C-verhouding > 1,00).
- Cyclustijd
  . groen = korte wachttijd (cyclustijd < 60 seconden);
  . geel = normale wachtijd (60 seconden-90 seconden);
  . oranje = lange wachtijd, maximaal geacepteerd (90 seconden 120 seconden);
  . rood = zeer lange wachtijd, onacceptabel (> 120 seconden).

Bij voorrangskruispunten is geen sprake van een cyclustijd. In plaats van de cyclustijd wordt bij een voorrangskruispunt de wachttijd per tak beoordeeld.
- Wachttijd:
  . groen = korte wachttijd (< 15 seconden);
  . geel = normale wachtijd (15 seconden--35 seconden);
  . oranje = lange wachtijd, maximaal geacepteerd (35 seconden-50 seconden);
  . rood = zeer lange wachtijd, onacceptabel (> 50 seconden).

Voor de kruispunten die als rotonde vormgegeven zijn, is gebruikgemaakt van de Meerstrooksrotondeverkenner van het CROW. Bij de beoordeling is steeds gekeken naar de wachttijd en wachtrij per tak en de verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit (I/C-verhouding). Daarbij gelden dezelfde beoordelingscriteria als bij een voorrangskruispunt.

Robuustheid netwerk
Hierbij wordt ingegaan op de beschikbaarheid van toegesneden routealternatieven voor de verschillende verkeersstromen. Concreet betreft dit de directheid van routes vanuit het plangebied naar diverse belangrijke bestemmingen, zoals de autosnelweg A20, en de restcapaciteit die op deze routes aanwezig is.

De effectscores worden aangegeven op een 7-puntsschaal middels de volgende criteria:
-- sterke verslechtering van het functioneren van de verkeersstructuur en -relaties, doorstroming verslechtert sterk, veel minder routealternatieven beschikbaar/geen restcapaciteit op wegennetwerk;
- verslechtering van het functioneren van de verkeersstructuur en -relaties, doorstroming verslechtert, minder routealternatieven beschikbaar/zeer beperkte restcapaciteit op wegennetwerk;
-/0 beperkte verslechtering van het functioneren van de verkeersstructuur en -relaties, doorstroming verslechtert beperkt, beperkt minder routealternatieven beschikbaar/beperkte restcapaciteit op wegennetwerk;
0 er treden geen veranderingen op/voldoende restcapaciteit op wegennetwerk;
0/+ beperkte verbetering van het functioneren van de verkeersstructuur en -relaties, doorstroming verbetert beperkt, beperkt meer routealternatieven beschikbaar/in meerdere mate restcapaciteit op wegennetwerk;
+ verbetering van het functioneren van de verkeersstructuur en -relaties, doorstroming verbetert, meer routealternatieven beschikbaar/veel restcapaciteit op wegennetwerk;
++ sterke verbetering van het functioneren van de verkeersstructuur en -relaties, doorstroming verbetert sterk, veel meer routealternatieven beschikbaar/zeer veel restcapaciteit op wegennetwerk.

Bereikbaarheid langzaam verkeer
De routes voor langzaam verkeer worden geanalyseerd op netwerkniveau (maaswijdte en omwegafstand) en wegvakniveau (oversteekbaarheid en oversteekvoorzieningen). Gekeken wordt naar de bereikbaarheid van het plangebied en de effecten van het planvoornemen op de routestructuren voor langzaam verkeer. Daarbij komen aspecten als oversteekbaarheid, verkeersveiligheid en barrièrewerking aan de orde.

De effecten voor langzaam verkeer worden op een 7-puntsschaal als volgt gescoord:
-- sterke verslechtering directheid van routes/grote mate van barrièrewerking;
- verslechtering directheid van routes/barrièrewerking;
-/0 beperkte verslechtering directheid van routes/beperkte barrièrewerking;
0 er treden geen veranderingen op;
0/+ beperkte verbetering directheid van routes/beperkte afname barrièrewerking;
+ verbetering directheid van routes/afname barrièrewerking;
++ sterke verbetering directheid van routes/sterke afname barrièrewerking.

Bereikbaarheid openbaar vervoer
Bij dit aspect wordt gekeken naar de doorstroming en afwikkeling van het openbaar vervoer. Dit heeft deels samenhang met de verkeersafwikkeling van het autoverkeer, maar kan ook gerelateerd zijn aan de mogelijkheden om voorzieningen voor het openbaar vervoer te treffen. De daarmee samenhangende directheid van routes en mate van bediening wordt apart beoordeeld. Het betreft de mate van bediening van de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen en het effect van deze ontwikkelingen en wijzigingen van de verkeersstructuur op de bereikbaarheid per openbaar vervoer.

De effectscores voor de bereikbaarheid openbaar vervoer zijn:
-- sterke verslechtering bereikbaarheid openbaar vervoer;
- verslechtering bereikbaarheid openbaar vervoer;
-/0 beperkte verslechtering bereikbaarheid openbaar vervoer;
0 er treden geen veranderingen op;
0/+ beperkte verbetering bereikbaarheid openbaar vervoer;
+ verbetering bereikbaarheid openbaar vervoer;
++ sterke verbetering bereikbaarheid openbaar vervoer.

Verkeersveiligheid
De verkeersveiligheid wordt op basis van beschikbare informatie over ongevalsconcentraties beoordeeld. Vanuit gegevens over bestaande ongevalsconcentraties kunnen uitspraken gedaan worden over de prognoses. Dit wordt gerelateerd aan de verkeersintensiteiten en de inrichting van de weg. Daarnaast wordt gekeken of de inrichting van het wegennet voldoet aan de inrichtingsprincipes van Duurzaam Veilig. Daarbij wordt met name gekeken naar de plaats van de fietser op de weg. Een belangrijk aspect daarbij is de aanwezigheid van vrijliggende voorzieningen voor fietsers langs erftoegangswegen, gebiedsontsluitingswegen en stroomwegen. Op erftoegangswegen zonder fietsvoorziening is een verkeersintensiteit tot 6.000 mvt/etmaal acceptabel. Vanaf een verkeersintensiteit van 4.000 mvt/etmaal zijn fietsvoorzieningen wel wenselijk. Daarnaast wordt getoetst of de kruispuntvormen veilig zijn.

Dit onderdeel wordt als volgt beoordeeld:
-- sterke verslechtering van de verkeersveiligheid;
- verslechtering van de verkeersveiligheid;
-/0 beperkte verslechtering van de verkeersveiligheid;
0 er treden geen veranderingen op;
0/+ beperkte verbetering van de verkeersveiligheid;
+ verbetering van de verkeersveiligheid;
++ sterke verbetering van de verkeersveiligheid.

Parkeren
De gemeente Westland heeft in het ‘Westlands verkeer en vervoersplan’ uit 2006, parkeerbeleid vastgesteld. Er wordt getoetst of in het planvoornemen aan het gemeentelijke parkeerbeleid voldaan kan worden.

De parkeereffecten worden op een 3-puntsschaal als volgt gewaardeerd (een 7-puntsscore heeft bij dit onderwerp geen meerwaarde):

-- onvoldoende ruimte parkeervoorzieningen in het plangebied ten opzichte van de totale parkeerbehoefte;
0 voldoende aanvullende parkeervoorzieningen voor de parkeerbehoefte van het plangebied;
+ ruim voldoende parkeervoorzieningen in het plangebied ten opzichte van de totale parkeerbehoefte;

Beschikbare onderzoeken en gegevens

De modelplots die door Goudappel Coffeng op 2 september 2016 zijn geleverd, geven de meest relevante informatie voor de effectbeschrijving. Het betreft de volgende modelplots die opgenomen zijn in het bijlagenrapport (Bijlagenrapport-bijlage 2):

- 2017 huidige situatie:
  . verhouding intensiteit/capaciteit ochtend- en avondspits werkdag;
  . motorvoertuigen etmaal werkdag;
  . kruispuntstromen avondspits/ochtendspits werkdag, onderverdeeld in auto- en vrachtverkeer[3].
- 2030 autonoom:
  . verhouding intensiteit/capaciteit ochtend- en avondspits werkdag;
  . motorvoertuigen etmaalwerkdag;
  . kruispuntstromen avondspits/ochtendspits werkdag, onderverdeeld in auto- en vrachtverkeer.
- 2030 inclusief Honderdland:
  . selected gebied plangebied motorvoertuigen etmaal werkdag;
  . verhouding intensiteit/capaciteit ochtend- en avondspits werkdag;
  . motorvoertuigen etmaal werkdag;
  . kruispuntstromen avondspits/ochtendspits werkdag, onderverdeeld in auto- en vrachtverkeer.

4.3. Referentiesituatie

4.3.1. Huidige situatie

Bereikbaarheid autoverkeer

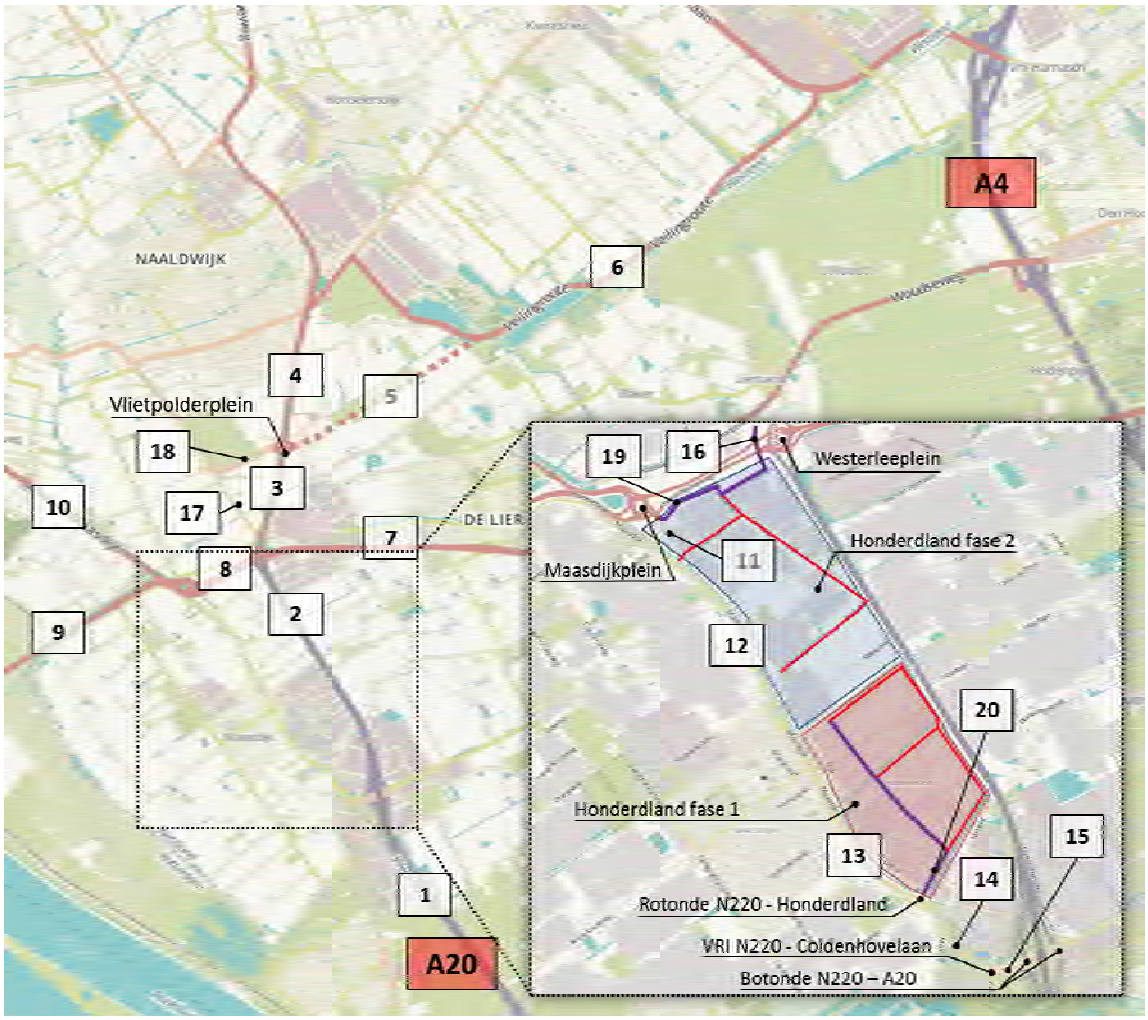
Ontsluitingsstructuur

Het plangebied Honderdland fase 2 is in de huidige situatie vanaf een aantal wegen ontsloten (zie figuur 4.1). In noordelijke richting loopt vanuit het plangebied de Blauwhek. Het eerste deel van de Blauwhek bestaat uit een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 60 km/h. Deze weg ontsluit de bestaande bedrijven en heeft geen doorgaand karakter. Het noordelijke deel van de Blauwhek is recent gerealiseerd. Het betreft een tijdelijke weg. De weg is ingericht als erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 60 km/h en beschikt over fietssuggestiestroken. De tijdelijke weg sluit aan op het turboverkeersplein Maasdijkplein. Vanaf het Maasdijkplein is in noordwestelijke richting via de N220 en de N223 Hoek van Holland te bereiken. In oostelijke richting sluit het Maasdijkplein aan op het turboverkeersplein Westerleeplein. Vanaf het Westerleeplein is in oostelijke richting via de N223 de A4 te bereiken. In zuidelijke richting begint de A20. Ten noorden zijn Naaldwijk en Flora Holland gelegen.

In westelijke richting is het plangebied vanaf de N220 (Maasdijk) ontsloten. De N220 is een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 60 km/h. Sinds de realisatie van het wegenproject Westland heeft deze weg een minder belangrijke functie in het wegennetwerk gekregen. De weg heeft nog wel een belangrijke ontsluitingsfunctie voor het plangebied en het zuidelij-

[3] De kruispuntstromen zoals opgenomen in het bijlagenrapport (Bijlagenrapport-bijlage 2) zijn weergeven op basis van 2-uurspitsperiodes. De kruispuntanalyses zijn gebaseerd op het maatgevende spitsuur. Hiervoor is een omrekenfactor van 0,55 gehanteerd. Daarnaast gaan de kruispuntanalyses uit van Personenauto-equivalent (Pae) waarbij grotere voertuigen zwaarder meewegen in de berekening. Voor de vrachtwagens is hiervoor een omrekenfactor van 2 gehanteerd. Dit alles is in overeenstemming met het verkeersmodel van Goudappel Coffeng.

ker gelegen Honderdland fase 1. De N220 sluit ten zuiden aan op de A20, ter hoogte van afrit 6 (Maasdijk).



Figuur 4.1 Wegennetwerk huidige situatie (nummers corresponderen met wegvakken uit tabel 4.2)

Verkeersafwikkeling
De verkeersafwikkeling is geanalyseerd op basis van de verkeersintensiteiten, de Intensiteit/Capaciteitverhouding (I/C-verhouding) en kruispuntstromen. Uit het verkeersmodel blijkt dat de avondspits in de huidige situatie maatgevend is (Bijlagenrapport, bijlage 2A). De avondspits is daarom het uitgangspunt in de verkeersanalyse.

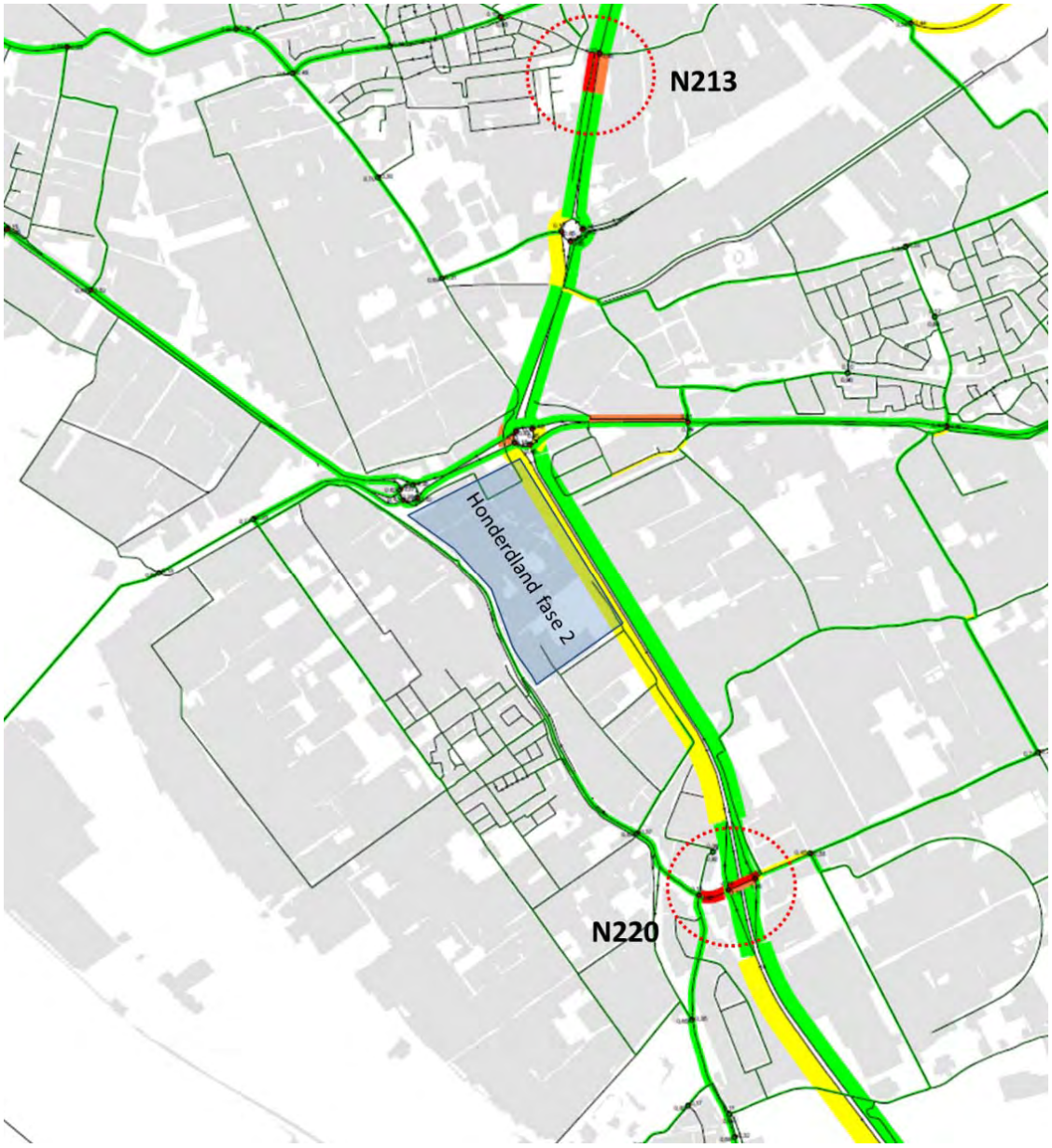
Verkeersafwikkeling wegvakken
In onderstaand tabel zijn voor de meest relevante wegen de verkeersintensiteit op een werkdagetmaal weergegeven. De nummers die in figuur 4.1 aangegeven zijn corresponderen met de nummering van de wegvakken uit onderstaand tabel. Deze verkeersgegevens zijn afkomstig uit het verkeersmodel die opgenomen is in bijlage 2A van het Bijlagenrapport.

Tabel 4.2 Aantal motorvoertuigen per werkdagetmaal

nr	weg	wegvak	2017 (huidig)
1	A20	afrit Maasdijk (nr. 6) - afrit Maassluis (nr. 7)	51.400
2	A20	Westerleeplein - afrit Maasdijk (nr. 6)	55.000
3	N213	Vlietpolderplein - Westerleeplein	42.700
4	N213	N222 - Vlietpolderplein	36.200
5	N222	Vlietpolderplein - Veilingroute	-
6	N222	Veilingroute - Zwethlaan	18.100
7	N223	Westerleeplein - Leeweg	21.300
8	N223	Maasdijkplein - Westerleeplein	23.700
9	N223	Lange Kruisweg - Maasdijkplein	9.100
10	N220	Laan van de HH Lambertus - Maasdijkplein	19.100
11	N220	Maasdijkplein - verbindingsweg Maasdijk	-
12	N220	verbindingsweg Maasdijk - Maasdijk	2.900
13	N220	Maasdijk - Honderdland	6.300
14	N220	Honderdland - Coldenhovelaan	9.000
15	N220	Coldenhovelaan - A20	23.300
16	Onderdoorgang	Blauwhek - Oranjesluisweg	1.100
17	Galgeweg	Oranjesluitsweg – Piet Struijkweg	800
18	Piet Struijkweg	Galgeweg – N213	7.000
19	Blauwhek	Westerleeplein – Onderdoorgang N223	1.500
20	Centrale ontsluitingsweg Honderdland	N220 - Honderdland	3.700

Ter beoordeling van de verkeersafwikkeling op wegvakniveau is de mate van verzadiging tijdens de maatgevende avondspits beoordeeld. In onderstaand figuur zijn de relevante wegen weergegeven. De kleur van de wegen geeft de verzadigingsgraad aan tijdens de maatgevende avondspits:

- groen = geen afwikkelingsproblemen (I/C-verhouding < 0,70);
- geel = risico op incidentele filevorming (I/C-verhouding 0,70-0,85);
- oranje = risico op structurele filevorming in de spits (I/C-verhouding 0,85-1,00);
- rood = volledige verzadiging, verkeer loopt structureel vast (I/C-verhouding > 1,00).



Figuur 4.2 I/C verhouding wegen avondspits (huidige situatie)

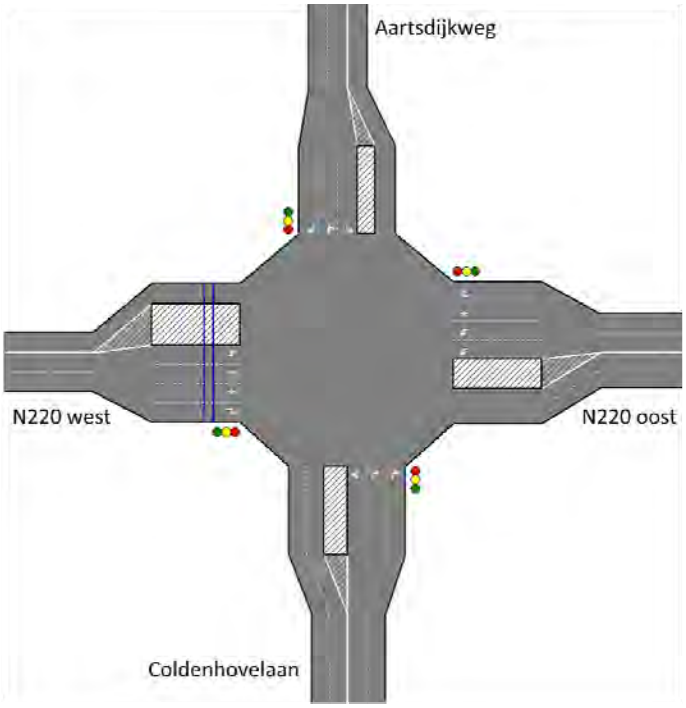
Op twee locaties is sprake van structurele filevorming tijdens de avondspits. De eerste locatie is ter hoogte van het kruispunt N213 met de N446 (Langebroekweg). Er is al langere tijd sprake van een knelpunt op deze locatie. De provincie Zuid-Holland is daarom voornemens een nieuwe wegverbinding tussen het Vlietpolderplein en veilingroute (N222) te realiseren. Deze nieuwe wegverbinding zal de verkeersdruk op het kruispunt dan wel het wegvak ontlasten. In de ochtendspits is op deze locatie een verhoogde verkeersdruk zichtbaar (zie Bijlagenrapport-bijlage 2A), maar is geen sprake van een knelpunt.

Ten zuiden van het plangebied, ter hoogte van de toe- en afrit A20, is tevens sprake van een capaciteitsoverschrijding tijdens de avondspits. In de ochtenspits is eveneens sprake van overbelasting op deze locatie, maar wel in mindere mate (zie Bijlagenrapport-bijlage 2A). Op de wegvakken rondom de botonde en het kruispunt N220 en de Coldenhovenlaan is tijdens de avond- en ochtendspits sprake van een te hoge verkeersdruk. De kruispunten zijn de zwakke schakels binnen het wegennetwerk. Op dit overbelaste wegvak is tevens de de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau tijdens de maatgevende avondspits beoordeeld.

Verkeersafwikkeling VRI kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg en botonde N220-toe- en afritten A20

In figuur 4.3 is de situering van het met verkeerslichten geregelde kruispunt en de botonde weergegeven. De beoordeling van de verkeersafwikkeling op het kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg is in tabel 4.3 weergegeven. Van dit kruispunt geeft figuur 4.4 een schematische weergave met de huidige kruispuntconfiguratie. De botonde is een afwijkende kruispuntoplossing. De verkeersafwikkeling op dit punt is alleen op kwalitatieve wijze beschouwd.

Figuur 4.3 Situering N220, VRI-kruispunt en botonde toe- en afrit A20.



Figuur 4.4 Schematische weergave VRI N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg

Tabel 4.3 Kruispunt met verkeerregelinstallatie: N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg

	huidige situatie 2017, avondspits		
naam/lengte opstelstrook	wachtrij (max/gem.)	I/C	cyclustijd
N220 oost			127 sec.
linksaf (2 x 70 m)	29 pae / 19 pae	0,85	
rechtdoor (70 m)	14 pae / 9 pae	0,59	
rechtsaf (70 m)	3 pae / 2 pae	0,55	
Coldenhovelaan			
rechtsaf (2 x 70 m)	23 pae / 15 pae	0,85	
linksaf/rechtdoor (> 70 m)	9 pae / 6 pae	0,59	
N220 west			
rechtsaf (55 m)	4 pae / 3 pae	0,85	
rechtdoor (2x 100 m)	20 pae / 13 pae	0,85	
linksaf (100 m)	1 pae/ 1 pae	0,07	
Aartsdijkweg			
rechtsaf (> 30 m)	2 pae / 1 pae	0,29	
rechtdoor/linksaf (2x 30 m)	9 pae / 7 pae	0,81	

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de verkeersafwikkeling op het kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg in de huidige situatie onder druk staat. De cyclustijd ligt boven de maximaal aanvaardbare 120 seconden. De beschikbare opstelruimte is voldoende om de meeste wachtrijen op te vangen. De restcapaciteit op dit kruispunt is beperkt, maar er is geen sprake van een verkeersknelpunt.

De ten oosten gelegen botonde is een afwijkende kruispuntvorm. Uit de kruispuntstromen die vanuit het verkeersmodel beschikbaar zijn, blijkt dat de voertuigstromen op dit kruispunt fors zijn. Zo zijn bijna 1.000 pae die tijdens het spitsuur vanaf Coldenhovenlaan de botonde benaderen, via een enkele strook. Dit kan in de praktijk tot stagnatie leiden. De verwachting is dan ook dat de restcapaciteit op dit kruispunt zeer beperkt is.

De verhoogde verkeersdruk op het traject VRI kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg en botonde N220-toe- en afritten A20 sluit aan bij de ervaringen uit de praktijk. De gemeente Westland, gemeente Maassluis, provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat en het bedrijfsleven Honderdland en Coldenhove hebben een werkgroep opgericht om te zoeken naar een integrale oplossing voor beide kruispunten. Tot dusver zijn hier nog geen concrete maatregelen uitgekomen.

Verkeersafwikkeling rotonde N220 - Honderdland
Honderdland fase 1 is in de huidige situatie primair ontsloten vanaf de N220 door middel van een enkelstrooksrotonde. Deze rotonde zal in de toekomstige situatie ook een belangrijke schakel vormen in de ontsluiting van Honderdland fase 2.

Figuur 4.5 Situering rotonde N220-Honderdland

Uit onderstaande tabel blijkt dat de rotonde voldoende afwikkelingscapaciteit heeft om het verkeer af te wikkelen in de huidige situatie.

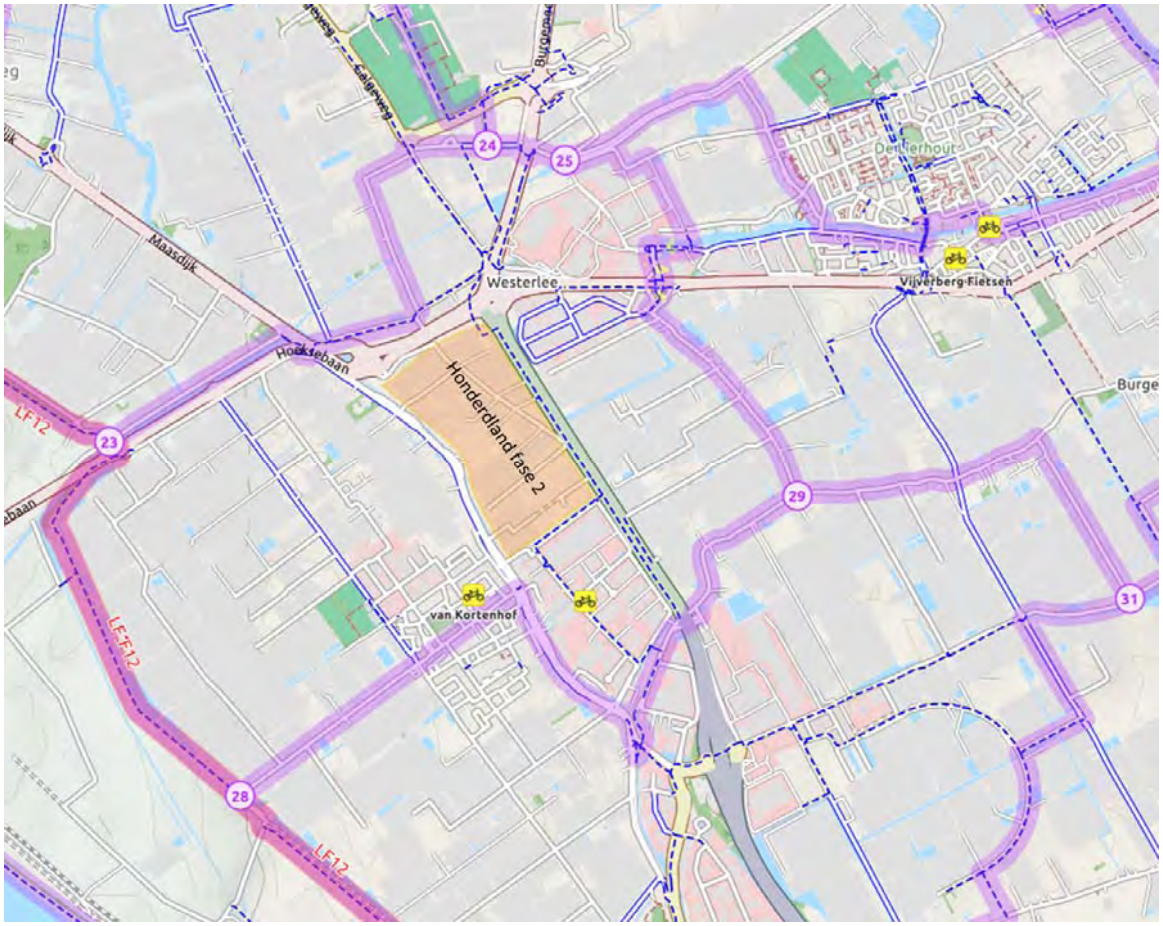
Tabel 4.4 Verkeersafwikkeling rotonde N220 – Honderdland

	huidige situatie, avondspits		
naam/lengte opstelruimte	wachttijd	wachtrij	I/C
N220 noordwest (> 100 m)	5 sec./pae	2 pae	0,36
Honderdland (90 m)	4 sec./pae	1 pae	0,27
N220 zuidoost (> 100 m)	5 sec./pae	2 pae	0,42

Robuustheid netwerk/directheid routes
De robuustheid van het wegennet hangt af van de beschikbaarheid van alternatieve routes die bij calamiteit of congestie gebruikt kunnen worden. Voor het bedrijventerrein Honderdland fase 2 geldt dat ingeval van calamiteiten in zowel noordelijke richting (via het Maasdijkplein en Westerleeplein) als in zuidelijke rinchting (via de Maasdijk) naar het hoofdwegennetwerk uitgeweken kan worden. Uit de beoordeling van de verkeersafwikkeling komt echter naar voren dat de zuidelijke ontsluitingsroute slechts beperkte restcapaciteit heeft en daarom beperkt ingezet kan worden als volwaardig alternatief bij calamiteiten.

Bereikbaarheid langzaam verkeer
In figuur 4.6 is het fietsnetwerk weergegeven met de belangrijke fietsroutes. De huidige wegen binnen het plangebied hebben geen aparte fietsvoorziening. De fietsers maken gebruik van dezelfde rijbaan als het gemotoriseerd verkeer. Deze wegen maken geen deel uit van belangrijke fietsroutes. Op de wegen om het plangebied heen zijn wel fietsroutes aanwezig.

In westelijke richting sluit het plangebied aan op de parallelstructuur langs de N220 (Maasdijk), waar fietsers gebruik van kunnen maken. Ten zuiden van het plangebied is een vrijliggend fietspad langs de centrale ontsluitingsweg Honderdland fase 1 gelegen. Deze verbinding is in de huidige situatie niet rechtstreeks verbonden met het plangebied. Langs de westelijke zijde van de A20 is een vrijliggend fietspad gelegen, dat vlak langs het plangebied loopt. In de huidige situatie ontbreekt echter een verbinding tussen dit fietspad en het plangebied.



Figuur 4.6 Fietsnetwerk huidige situatie (bron: http://www.openstreetmap.org/)

Openbaar vervoer

De dichtstbijzijnde openbaarvervoervoorziening is de bushalte Maasdijk. Gedurende de dag wordt deze bushalte 2 keer per uur per richting bediend. Deze streekbus rijdt tussen Naaldwijk, Maasdijk, Maasluis en Delft. In Delft eindigt de buslijn bij het treinstation. De lijndienst valt onder de concessie Regionaal busvervoer Haaglanden. Deze concessie bevat al het streekvervoer in de omgeving van Den Haag, grofweg alle gebieden tussen Hoek van Holland-Delft-Zoetermeer-Leiden-Wassenaar. Deze concessie loopt tussen 2009 en 2017 en wordt uitgevoerd door de openbaar vervoer maatschappij Veolia.

De loopafstand vanuit het plangebied tot aan de bushalte Maasdijk ligt tussen de 300 meter en 1.500 meter. Een groot deel van het plangebied ligt daarmee ver buiten het gebruikelijke bedieningsgebied van circa 500 m. Dit is inherent aan de lage bebouwingsdichtheid in de huidige situatie.

Verkeersveiligheid

De wegen rondom het plangebied voldoen hoofdzakelijk aan de ontwerprichtlijnen van Duurzaam Veilig. De gebiedsontsluitingswegen beschikken over het algemeen over een fietsvoorziening, in de vorm van een parallelweg met fietssuggestiestroken of een vrijliggend fietspad.

Met behulp van de softwareapplicatie ViaStat is onderzoek gedaan naar de objectieve verkeersveiligheid op de belangrijkste ontsluitingswegen vanaf Honderdland fase 2. Dit wil zeggen dat gekeken is naar beschikbare ongevallenstatistieken. Hierbij is gekeken naar de ongevallen die plaats hebben gevonden over de periode 2010-2015. Hieruit blijkt dat verspreid op het omliggende wegennetwerk ongevallen hebben plaatsgevonden en dat geen duidelijke ongevallenconcentraties zichtbaar zijn. Ter hoogte van Maasdijkplein en Westerleeplein is wel sprake van meerdere geregistreerde ongevallen. Deze ongevallen zijn echter geregistreerd in de periode voor de reconstructie van beide kruispunten, waardoor dit

beeld niet representatief is voor de huidige situatie. Objectief gezien kan, op basis van de geregistreerde ongevallen, geconcludeerd worden dat geen sprake is van verkeersonveiligheid. Kanttekening hierbij is dat na 2008 sprake is geweest van een verslechterde ongevalregistratie door de politie. In werkelijkheid kan sprake zijn van een hoger aantal ongevallen. Hierover zijn echter geen gegevens beschikbaar.

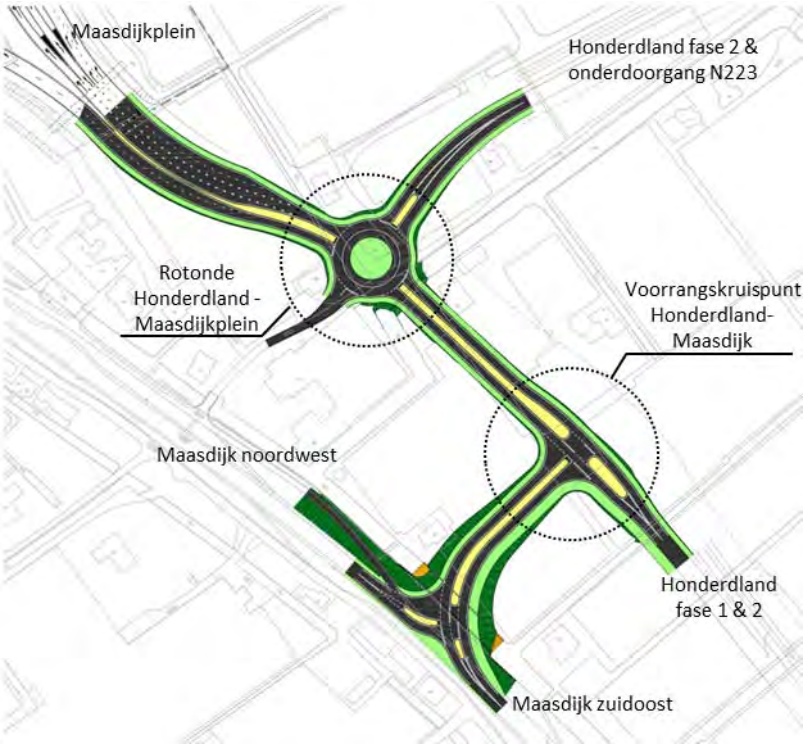
Parkeren
Binnen het plangebied is in de huidige situatie in de openbare ruimte nauwelijks parkeergelegenheid aanwezig. Het parkeren is op eigen terrein gefaciliteerd. In de huidige situatie zijn geen parkeerproblemen in het plangebied bekend.

4.3.2. Autonome situatie 2030

Bereikbaarheid autoverkeer

Ontsluitingsstructuur

Ten opzichte van de huidige situatie wijzigt de infrastructuur in de autonome situatie. De N220 (Maasdijk) wordt via de verbindingsweg aangesloten op het Maasdijkplein. In het noordelijke deel van het plangebied, ter hoogte van de Blauwhek, buigt de N220 (Maasdijk) af richting het Maasdijkplein. Het noordwestelijk deel van de Maasdijk blijft in stand, maar wordt ondergeschikt aan de nieuwe verbindingsweg. Het aantal verkeersbewegingen van en naar het noordwestelijke deel van de Maasdijk is dermate beperkt dat dit kruispunt niet verder is geanalyseerd (600 mvt/werkdagetmaal in autonoom en 700 mvt/werkdagetmaal in planvoornemen). Om de huidige bedrijven en toekomstige ontwikkelingen te ontsluiten wordt op de nieuwe verbindingsweg een enkelstrooksrotonde en een voorrangskruispunt gerealiseerd. Deze nieuwe weg en kruispunten zijn vastgelegd in het bestemmingsplan 'Verbindingsweg Maasdijk-Maasdijkplein'.

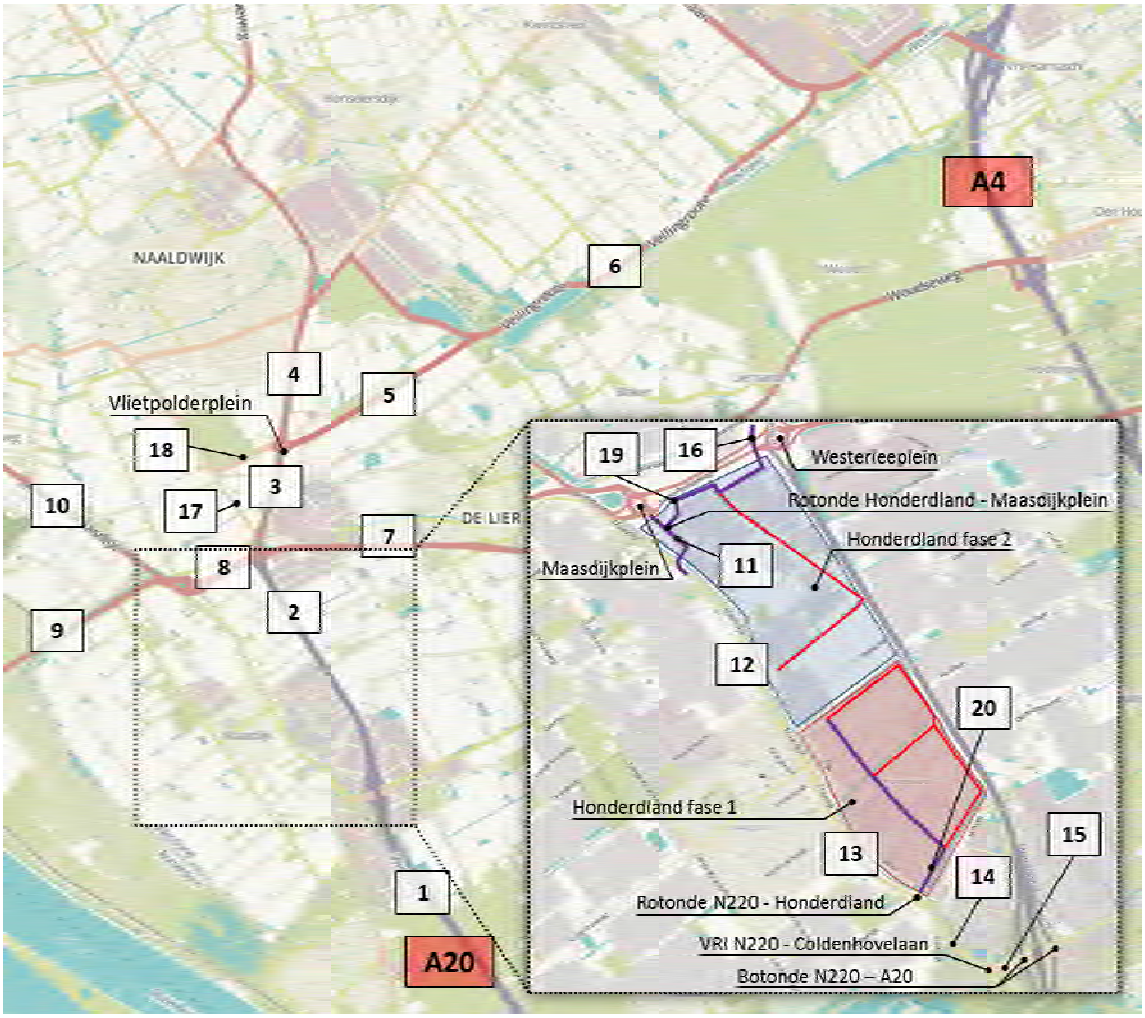


Figuur 4.7 Ontwerptekening wegverbinding Maasdijk - Maasdijkplein

De enkelstrooksrotonde sluit ten noordwesten aan op het Maasdijkplein. De noordoostelijke tak staat in verbinding met de noordelijke gelegen Galgeweg. Deze verbinding loopt via de recent gerealiseerde verkeerstunnel, onder het turboverkeersplein Westerleeplein door. In zuidoostelijke richting is een nieuw voorrangskruispunt tussen de afgebogen N220 (Maasdijk) en centrale ontsluitingsweg Honderdland voorzien. Dit voorrangskruispunt wordt alleen in gebruik genomen bij ontwikkeling van Honderdland fase 2 (het planvoornemen) en maakt daarom geen onderdeel uit van de autonome

situatie. In de autonome situatie wordt van een rechtstreekse verbinding tussen de N220 (Maasdijk) en de rotonde Honderdland-Maasdijkplein uitgegaan.

Op regionaal niveau wijzigt de infrastructuur ook. In de autonome situatie is het volledige wegenproject Westland inclusief de verlengde veilingroute gerealiseerd. Daarnaast wordt uitgegaan van een gerealiseerde Blankenburgtunnel tussen de A20 en A15 en de verbinding A13/16.



Figuur 4.8 Wegennetwerk autonome situatie

Verkeersafwikkeling
In deze paragraaf zijn de effecten op wegvak- en kruispuntniveau ten opzichte van de huidige situatie beoordeeld. Uit Bijlagenrapport-bijlage2A blijkt de avondspits maatgevend.

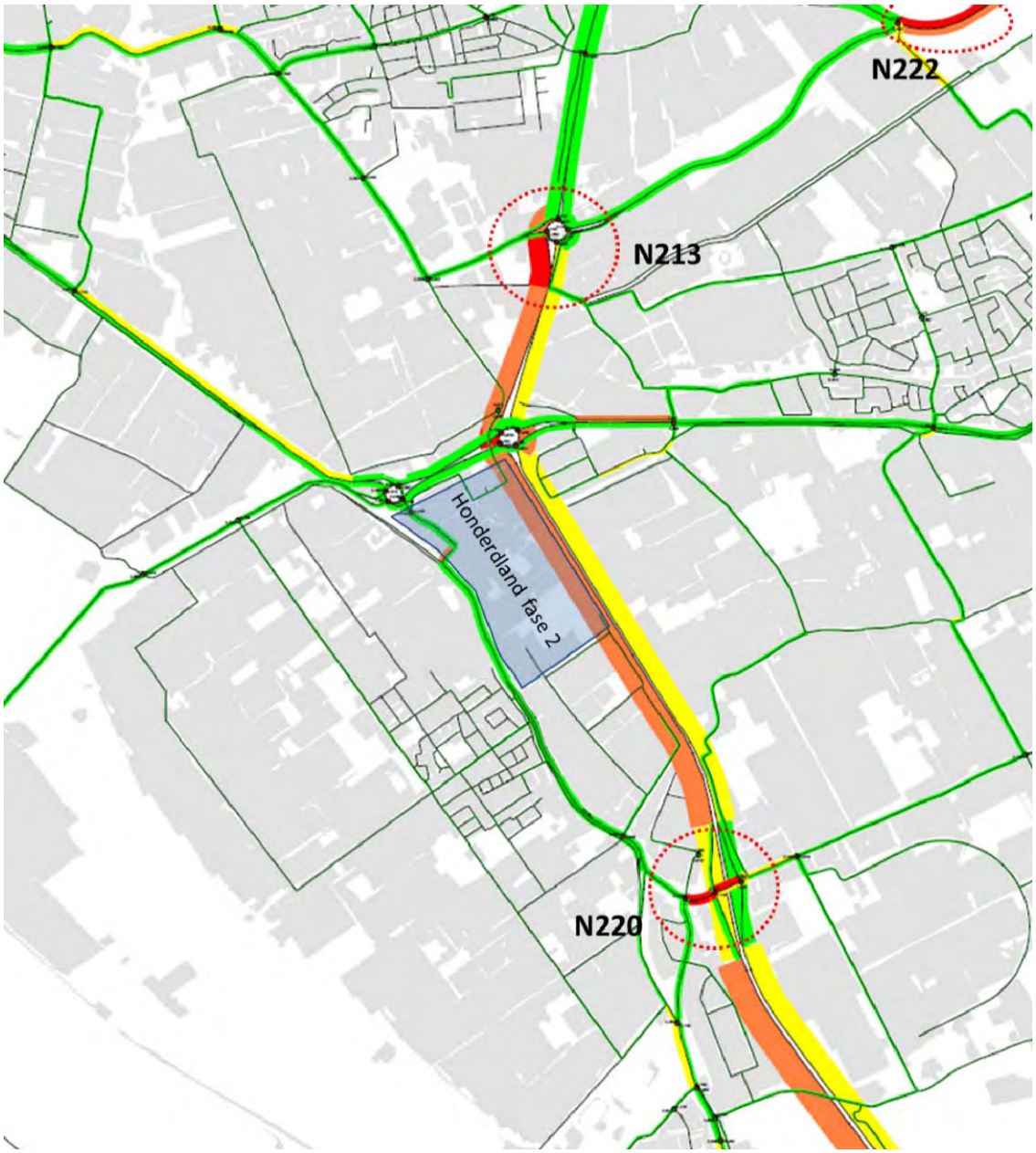
Verkeersafwikkeling wegvakken
In onderstaand tabel zijn voor de meest relevante wegen de verkeersintensiteit op een werkdagetmaal weergegeven.

Tabel 4.5 Aantal motorvoertuigen per werkdagetmaal

nr	weg	wegvak	2017 (huidig)	2030 (autonoom)
1	A20	afrit Maasdijk (nr. 6) - afrit Maassluis (nr. 7)	51.400	72.500
2	A20	Westerleeplein - afrit Maasdijk (nr. 6)	55.000	69.800
3	N213	Vlietpolderplein - Westerleeplein	42.700	54.300
4	N213	N222 - Vlietpolderplein	36.200	37.500
5	N222	Vlietpolderplein - Veilingroute	-	17.400
6	N222	Veilingroute - Zwethlaan	18.100	23.400
7	N223	Westerleeplein - Leeweg	21.300	21.400
8	N223	Maasdijkplein - Westerleeplein	23.700	30.900
9	N223	Lange Kruisweg - Maasdijkplein	9.100	9.300
10	N220	Laan van de HH Lambertus - Maasdijkplein	19.100	23.700
11	N220	Maasdijkplein - verbindingsweg Maasdijk	-	9.700
12	N220	verbindingsweg Maasdijk - Maasdijk	2.900	10.300
13	N220	Maasdijk - Honderdland	6.300	10.500
14	N220	Honderdland - Coldenhovelaan	9.000	11.600
15	N220	Coldenhovelaan - A20	23.300	22.900
16	Onderdoorgang	Blauwhek - Oranjesluisweg	1.100	1.400
17	Galgeweg	Oranjesluitsweg – Piet Struijkweg	800	1.200
18	Piet Struijkweg	Galgeweg – N213	7.000	13.400
19	Blauwhek	Westerleeplein – Onderdoorgang N223	1.500	2.200
20	Centrale ontsluitingsweg Honderdland	N220 - Honderdland	3.700	4.100

Uit bovenstaand tabel blijkt dat op de belangrijkste ontsluitingswegen in de autonome situatie ten opzichte van de huidige situatie een forse verkeerstoename te verwachten is. Dit heeft enerzijds te maken met de routing van het verkeer die verandert door realisatie van nieuwe wegverbindingen zoals de verlengde veilingroute en verbindingsweg Maasdijkplein-Maasdijk. Anderzijds wordt in het verkeersmodel, los van de ontwikkeling Honderdland fase 2, rekening gehouden met diverse ruimtelijke ontwikkelingen in het Westland. Opvallend is de geringe daling van het verkeer in de autonome situatie op de N220 (Maasdijk) tussen de Coldenhovelaan en de A20. Dit effect is verklaarbaar door realisatie van de nieuwe wegverbinding Maasdijk – Maasdijkplein. De kern Maasdijk en Honderdland fase 1 zijn hierdoor eveneens vanuit noordelijke richting bereikbaar.

In onderstaand figuur zijn de relevante wegen weergegeven inclusief de mate van verzadiging. De kleur van de wegen geeft de verzadigingsgraad aan tijdens de maatgevende avondspits:
- groen = geen afwikkelingsproblemen (I/C-verhouding < 0,70);
- geel = risico op incidentele filevorming (I/C-verhouding 0,70-0,85);
- oranje = risico op structurele filevorming in de spits (I/C-verhouding 0,85-1,00);
- rood = volledige verzadiging, verkeer loopt structureel vast (I/C-verhouding > 1,00).



Figuur 4.9 I/C verhouding wegen avondspits (autonome situatie)

Ten gevolge van de autonome verkeersgroei neemt de verkeersdruk op het wegennetwerk toe. In bovenstaand figuur is dat met name zichtbaar op de rijksweg A20 en in het verlengde van de A20 op de N213. Over het algemeen is geen sprake van overbelasting van het het wegennetwerk. In de ochtendspits blijft de I/C-verhouding onder de 0,85 op deze wegvakken, waarbij sprake is van een goede verkeersawikkeling (zie Bijlagenrapport-bijlage 2A).

Het knelpunt ter hoogte van het kruispunt N213 met de N222 verplaatst zich in zuidelijke richting naar het Vlietpolderplein. Dit is het directe effect van de gerealiseerde verlengde veilingroute. Door de verlengde veilingroute wordt de huidige veiligroute zwaarder belast. In bovenstaand figuur is zichtbaar dat dit in de avondspits tot overbelasting leidt. Eveneens op de N220 bij de aansluiting op de A20 is overbelasting zichtbaar. In de ochtendspits is de verkeersdruk op beide locaties ook hoog, maar is geen sprake van overbelasting (zie Bijlagenrapport-bijlage2A).

Verkeersafwikkeling VRI kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg en botonde N220-toe- en afritten A20
De verkeersafwikkeling op het kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg in de autonome situatie is in tabel 4.6 weergegeven.

Tabel 4.6 Verkeersafwikkeling kruispunt met verkeerregelinstallatie: N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg

	autonome situatie 2030, avondspits		
naam/lengte opstelstrook	wachtrij (max/gem.)	I/C	cyclustijd
N220 oost			137 sec.
linksaf (2 x 70 m)	27 pae / 18 pae	0,85	
rechtdoor (70 m)	15 pae / 10 pae	0,65	
rechtsaf (70 m)	3 pae / 2 pae	0,61	
Coldenhovelaan			
rechtsaf (2 x 70 m)	22 pae / 15 pae	0,85	
rechtdoor/linksaf (> 70 m)	14 pae /9 pae	0,65	
N220 west			
rechtsaf (55 m)	7 pae / 5 pae	0,85	
rechtdoor (2x 100 m)	27 pae / 18 pae	0,85	
linksaf (100 m)	1 pae / 1 pae	0,15	
Aartsdijkweg			
linksaf/rechtdoor (2x 30 m)	4 pae / 3 pae	0,49	
rechtsaf (25 m)	3 pae / 2 pae	0,46	

In de autonome situatie neemt de verkeerdruk op het kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg toe. De wachttijden op diverse richtingen en de cyclustijd komen boven de aanvaardbare wachttijd. Er is wel voldoende ruimte aanwezig om de wachtrijen te faciliteren. Op dit kruispunt is geen sprake van restcapaciteit. Uit de kruispuntstromen (zie Bijlagenrapport-bijlage2A) blijkt dat op de botonde een aantal richtingen in de autonome situatie drukker worden. De hoge verkeersdruk die in de huidige praktijk ervaren wordt zal daardoor naar verwachting in de autonome situtatie toenemen. Een integrale oplossing voor het traject N220 tussen de Coldenhovelaan en de A20 is in de autonome situatie noodzakelijk. De werkgroep bestaande uit de gemeente Westland, gemeente Maassluis en de provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat en het bedrijfsleven Coldenhove en Honderdland werkt aan een toekomstvaste oplossing.

Verkeersafwikkeling rotonde N220-Honderdland
De verkeersafwikkeling op de bestaande rotonde N220-Honderdland in de autonome situatie is in onderstaande tabel weergegeven. Hieruit blijkt dat op de rotonde nog voldoende restcapaciteit aanwezig is.

Tabel 4.7 Verkeersafwikkeling rotonde N220-Honderdland

	autonome situatie 2030, avondspits		
naam/lengte opstelruimte	wachttijd	wachtrij	I/C
N220 noordwest (> 100 m)	11 sec./pae	4 pae	0,72
Honderdland (90 m)	5 sec./pae	2 pae	0,33
N220 zuidoost (> 100 m)	6 sec./pae	2 pae	0,52

Verkeersafwikkeling rotonde Honderdland-Maasdijkplein
In onderstaande figuur is het ontwerp van de beoogde enkelstrooksrotonde weergegeven.

Figuur 4.10 Ontwerptekening rotonde Honderdland - Maasdijkplein

Uit tabel 4.8 blijkt dat deze rotonde voldoende afwikkelingscapaciteit heeft om het verkeer af te wikkelen in de autonome situatie. In de autonome situatie is de tak Honderdland west nog niet ontsloten en is daarom in het tabel niet gescoord.

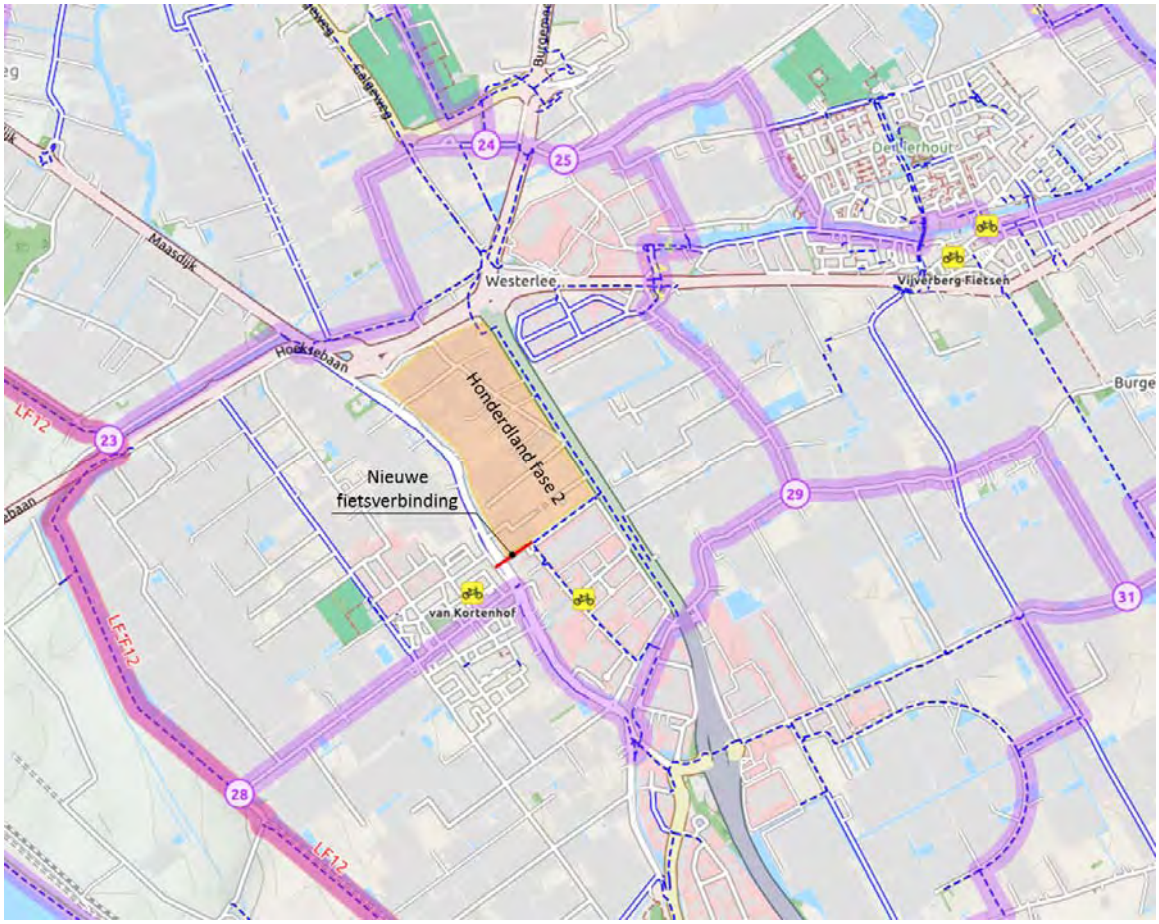
Tabel 4.8 Verkeersafwikkeling rotonde Honderdland-Maasdijkplein

	autonome situatie 2030, avondspits		
naam/lengte opstelruimte	**wachttijd**	**wachtrij**	**I/C**
Maasdijkplein (> 100 m)	6 sec./pae	3 pae	0,57
Honderdland oost (70 m)	4 sec./pae	2 pae	0,19
Ri Maasdijk (90 m)	5 sec./pae	2 pae	0,46
Honderdland west (20 m)*	-	-	-

** In autonome situatie niet ontsloten.*

Robuustheid netwerk/directheid routes
In de autonome situatie zijn nieuwe verbindingen in het wegennetwerk gerealiseerd. Deze verbindingen dragen bij aan de robuustheid van het netwerk. Met name bij de verbinding tussen de N220 (Maasdijk) en het Maasdijkplein wordt een robuuste en directe ontsluiting aan de noordzijde van het plangebied gecreëerd met ruime restcapaciteit. Op de zuidelijke ontsluiting vanaf de A20, via de N220 (Maasdijk), is geen restcapaciteit en betekent een verslechtering van de robuustheid.

Bereikbaarheid langzaam verkeer
In de autonome situatie wordt een nieuwe fietsverbinding tussen Honderdland fase 1 en de kern Maasdijk gerealiseerd (zie figuur 4.11). De reeds bestaande oost-west fietsverbinding, aan de noordzijde van Honderland fase 1, wordt in westelijke richting doorgetrokken langs de Verkadestraat. Te hoogte van de N220 (Maasdijk) wordt een fietsoversteek gerealiseerd. Verder wijzigd de fietsstructuren ten opzichte van de huidige situatie niet. Hoewel diverse wegen zwaarder belast worden, blijft er sprake van een acceptabele bereikbaarheid voor fietsers.



Figuur 4.11 Ontwerptekening rotonde Honderdland - Maasdijkplein

Bereikbaarheid openbaar vervoer
De structuur voor het openbaar vervoer wijzigt niet. De buslijn zal het gebied op dezelfde manier blijven bedienen. Als gevolg van de verslechterde doorstroming, neemt ook de robuustheid en punctualiteit van het openbaar vervoer in de spitsperioden af.

Verkeersveiligheid
De wegen zijn in de huidige situatie reeds ingericht conform Duurzaam Veilig. Voor de nieuwe wegen wordt tevens aangesloten bij de Duurzaam Veilig principes. Wel worden de wegen zwaarder belast. Hierdoor neemt het potentiële ongevalsrisico toe.

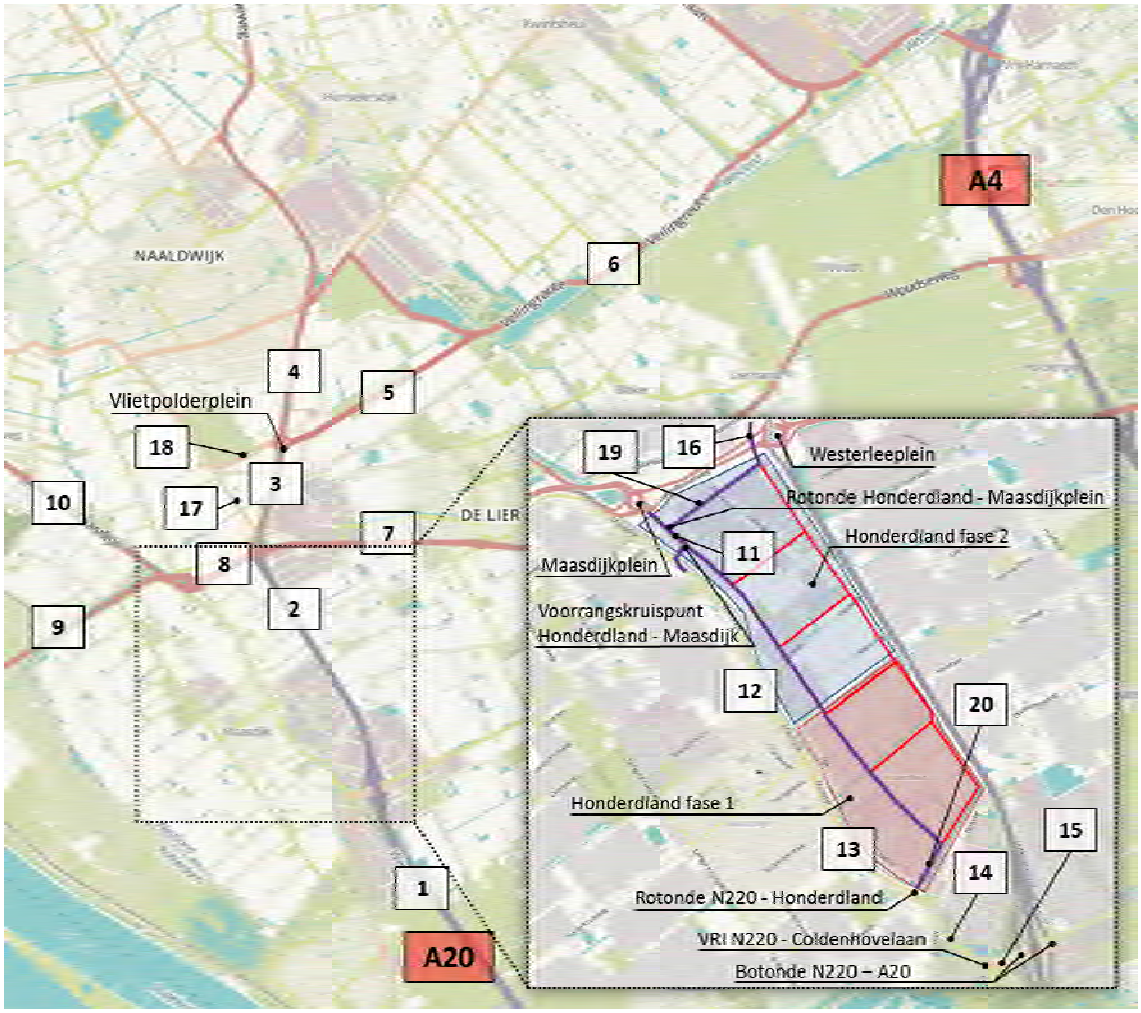
Parkeren
In de autonome situatie wijzigt de parkeersituatie niet ten opzichte van de huidige situatie.

4.4. Planvoornemen en varianten

De variant milieuzonering is niet onderscheidend voor het aspect verkeer. De effecten op het gebied van verkeer zijn daarom voor deze variant niet apart inzichtelijk gemaakt en beoordeeld.

Bereikbaarheid autoverkeer
Ontsluitingsstructuur
Het wegennetwerk buiten het plangebied wijzigt in het planvoornemen niet ten opzichte van de autonome situatie. De wegenstructuur binnen het plangebied wijzigt wel. In het bestemmingsplan is met de bestemming 'verkeer' een ontsluitingsstructuur voorzien. Door deze bestemming 'verkeer' wordt de ontsluiting van de bedrijven binnen het plangebied geborgd. De wegenstructuur sluit aan op de ontslui-

tingsstructuur van Honderdland fase 1. De exacte vormgeving van de nieuwe wegen is niet vastgelegd, maar de bestemming verkeer binnen het bestemmingsplan is voldoende ruim om een erftoegangsweg of gebiedsontsluitingsweg te realiseren, passend bij het aantal te faciliteren voertuigen.



Figuur 4.12 Wegennetwerk planvoornemen

Verkeersgeneratie Honderdland fase 2

In het plangebied worden nieuwe bedrijven mogelijk gemaakt. Deze bedrijven hebben een verkeersaantrekkende werking. Om de verkeerstoename ten gevolge van de ontwikkeling in beeld te brengen is aangesloten bij de CROW publicatie-317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' uit 2012. Voor de verkeersgeneratie is uitgegaan van een realistische maximale invulling. In figuur 4.13 is de zone-indeling weergegeven zoals deze in het verkeersmodel is opgenomen. Op basis van deze zone-indeling is in tabel 4.9 de verkeersgeneratie per zone weergegeven. De kencijfers uit de CROW-richtlijnen gelden voor een gemiddelde weekdag en zijn voor het verkeersonderzoek omgerekend naar een gemiddelde werkdag. Hiervoor is de in CROW publicatie-317 genoemde factor 1,33 aangehouden. Voor de verkeersgerelateerde milieuonderzoeken, zoals wegverkeerslawaai en stikstofdepositie, is uitgegaan van een gemiddelde weekdagetmaal. Hiervoor zijn aparte verkeersmodelplots beschikbaar. Voor de verdeling personenauto's en vrachtauto's is tevens aangesloten bij CROW publicatie-317. De CROW kencijfers zijn gebaseerd op netto oppervlakte. Voor de omrekening van bruto oppervlakte naar netto oppervlakte is 0,77 aangehouden, conform CROW publicatie-317.

In de ladderonderbouwing van het bestemmingsplan staat het uitgangspunt dat voor de helft een agro-logistieke invulling wordt verwacht. Dit gaat dan over circa 15 ha aan agro-logistiek in Honderdland fase 2. De overige gronden zijn beschikbaar voor andere grootschalige concepten van bedrijvigheid die

gerelateerd zijn aan de haven of andere logistieke concepten dan de agrologistiek. Op Honderdland kunnen ook andere soorten (grootschalige) bedrijvigheid gevestigd worden. Deze onderverdeling is met name van toepassing op de bestemming BT1 waar grote kavels beschikbaar zijn, dit in tegenstelling tot de Maasdijkzone waar de kleinschalige BT2 bestemming geldt. Ondanks deze 50/50%-regeling wordt vanuit de worstcasebenadering voor BT1 gekozen voor 100% CROW type werkmilieu II Distributieterrein. De functie Distributieterrein heeft een hogere verkeersgeneratie dan bijvoorbeeld gemengd terrein. Tevens biedt het planvoornemen de mogelijkheid een aantal woningen toe te voegen. Het aantal verkeersbewegingen ten gevolge van de nieuwe woningen is in de totale verkeersgeneratie van het plangebied verwaarloosbaar en daarom niet apart inzichtelijk gemaakt.

De weergegeven verkeersgeneratie in tabel 4.9 (planvoornemen) is exclusief Nature's Pride en het restaurant op eiland 1 en zijn reeds respectievelijk in de huidige en autonome situatie opgenomen. Deze functies zijn daarmee al opgenomen in de totale verkeersintensiteit.

Figuur 4.13 Zone-indeling verkeersgeneratie Honderdland

Tabel 4.9 Verkeersgeneratie planvoornemen, motorvoertuigen/werkdagetmaal

bestem-ming	CROW type werkmilieu	bruto kavel m²	netto kavel m²	kencijfer/ ha	totaal	waar-van PA	waarvan VA
BT1-A	II distributieterrein	55.481	42.720	226,1	966	767	199
BT1-B	II distributieterrein	55.481	42.720	226,1	966	767	199
BT1-C	II distributieterrein	51.322	39.518	226,1	894	710	184
BT1-D	II distributieterrein	51.322	39.518	226,1	894	710	184
BT1-E*	II distributieterrein	60.667	46.714	226,1	1.056	839	217
BT2-A	I gemengd terrein	14.520	11.180	210	235	190	45
BT2-B	I gemengd terrein	3.574	2.752	210	58	47	11
BT2-C	I gemengd terrein	9.188	7.075	210	149	120	28
BT2-D	I gemengd terrein	17.033	13.115	210	275	223	52
GD-A**	diverse commer-ciële functies	14.285	10.999		4.747	4.652	95
GD-B**		5.128	3.949		705	691	14
GD-C**		14.999	11.549		300	294	6
Totaal		**353.000**	**271.810**		**11.244**	**10.009**	**1.235**

* *Exclusief Nature's Pride à 3,2 bruto hectare, Nature's Pride is reeds in de huidige situatie opgenomen.*

** *De verkeersgeneratie van het plandeel GD 'eilanden Honderdland' is gebaseerd op de memo 'Verkeersafwikkeling eilanden Honderdland', 8 mei 2015, Rho adviseurs (Bijlagenrapport-bijlage 2B). In deze memo is uitgegaan van 2% vrachtverkeer. De weergegeven verkeersgeneratie is exclusief de McDonalds, de McDonalds is reeds in de autonome situatie opgenomen.*

Verder is de verkeersgeneratie verdeeld naar ochtendspits en avondspits (tabel 4.10). Hiervoor is gebruikgemaakt van de percentages die zijn opgenomen in CROW publicatie-256. Voor bedrijventerrein wordt uitgegaan van 9% in een ochtendspitsuur en 8% in een avondspitsuur voor personenauto's; voor vrachtverkeer ligt dit 1 procent lager. Voor het plandeel GD 'eilanden Honderdland' is aangesloten op de memo 'Verkeersafwikkeling eilanden Honderdland', 8 mei 2015, Rho adviseurs (Bijlagenrapport-bijlage 2B). In deze memo is uitgegaan dat 10% van het verkeer tijdens het spitsuur verplaatst.

Tabel 4.10 Spitsuurverdeling

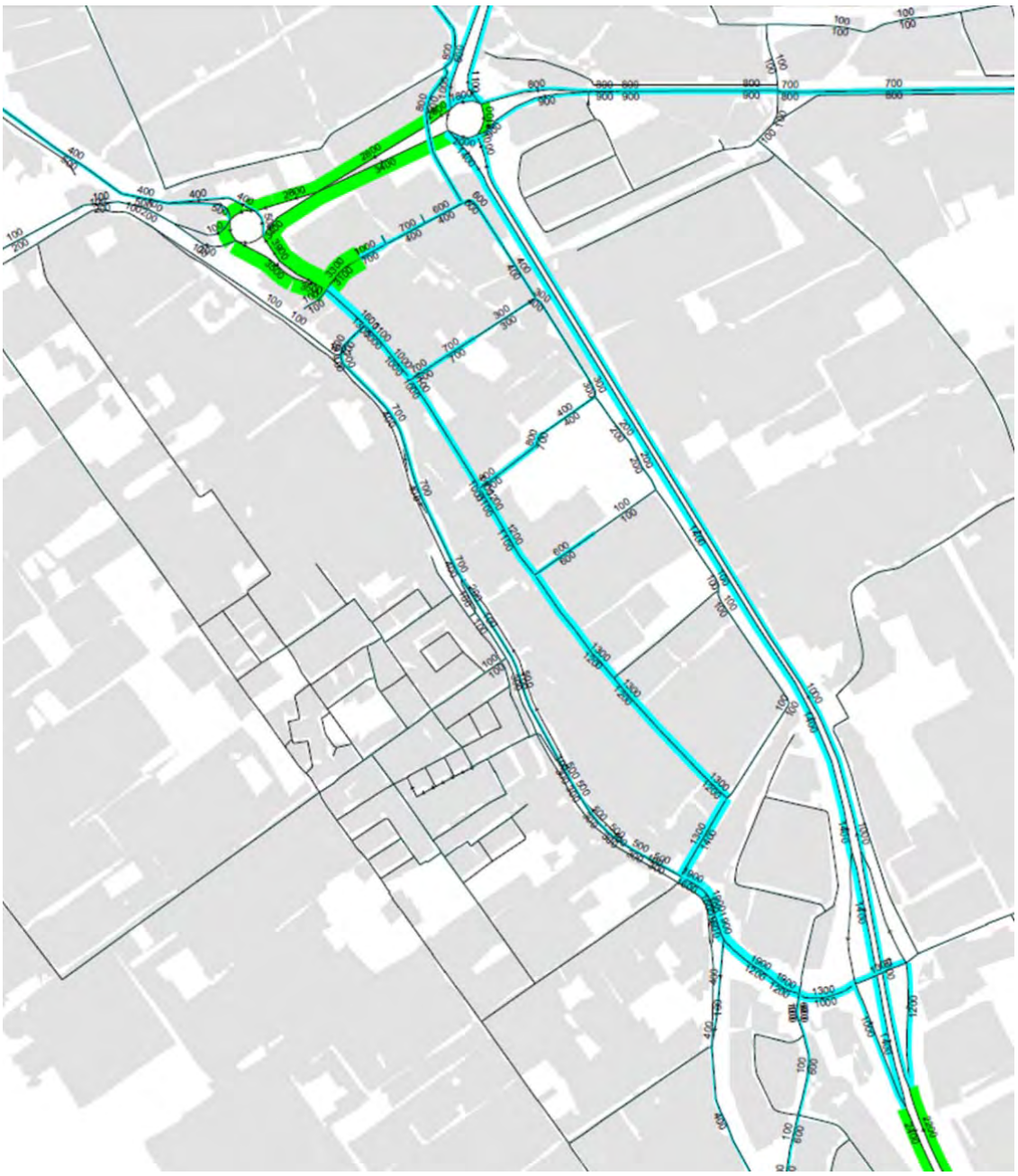
bestemming	CROW type werkmilieu	OS uur PA	OS uur VA	AS uur PA	AS uur VA
BT1-A	II distributieterrein	69	16	61	14
BT1-B	II distributieterrein	69	16	61	14
BT1-C	II distributieterrein	64	15	57	13
BT1-D	II distributieterrein	64	15	57	13
BT1-E*	II distributieterrein	75	17	67	15
BT2-A	I gemengd terrein	17	4	15	3
BT2-B	I gemengd terrein	4	1	4	1
BT2-C	I gemengd terrein	11	2	10	2
BT2-D	I gemengd terrein	20	4	18	4
GD-A**	diverse commerciële functie	465	9	465	9
GD-B**		69	1	69	1
GD-C**		29	1	29	1

* *Exclusief Nature's Pride à 3,2 bruto hectare, Nature's Pride is reeds in de huidige situatie opgenomen.*

** *De verkeersgeneratie van het plandeel GD 'eilanden Honderdland' is gebaseerd op de memo 'Verkeersafwikkeling eilanden Honderdland', 8 mei 2015, Rho adviseurs (Bijlagenrapport-bijlage 2B). In deze memo is uitgegaan van 2% vrachtverkeer. De weergegeven verkeersgeneratie is exclusief de McDonalds, de McDonalds is reeds in de autonome situatie opgenomen.*

Verspreiding wegennetwerk

De verkeersgeneratie Honderdland fase 2 is in het verkeersmodel toebedeeld aan het wegennetwerk. Dit leidt tot een verkeerstoename zoals in figuur 4.14 is weergegeven.



Figuur 4.14 Uitsnede verkeersgeneratie Honderdland en verdeling over het wegennetwerk (werkdag-etmaal)

De belangrijkste verkeersrelatie met het plangebied is de A20. Het overgrote deel van het verkeer uit het plangebied gaat van en naar de A20. Het grootste deel van het verkeer maakt gebruik van de noordelijke ontsluiting via het Maasdijkplein en het Westerleeplein om bij de A20 te komen en bij de verderop gelegen A4. Het beperkte aandeel verkeer dat naar de A4 gaat maakt deels gebruik van de N223 en deels van de N213 en de (verlengde) veilingroute. Een kleiner deel van het verkeer uit het planbied bereikt de A20 in zuidelijke richting via de N220 ter hoogte van afrit 6 Maasdijk. Het overige verkeer verspreidt zich over het wegennetwerk in het Westland.

Verkeersafwikkeling
De verkeersafwikkeling is op wegvak- en kruispuntniveau geanalyseerd ten opzichte van de autonome situatie.

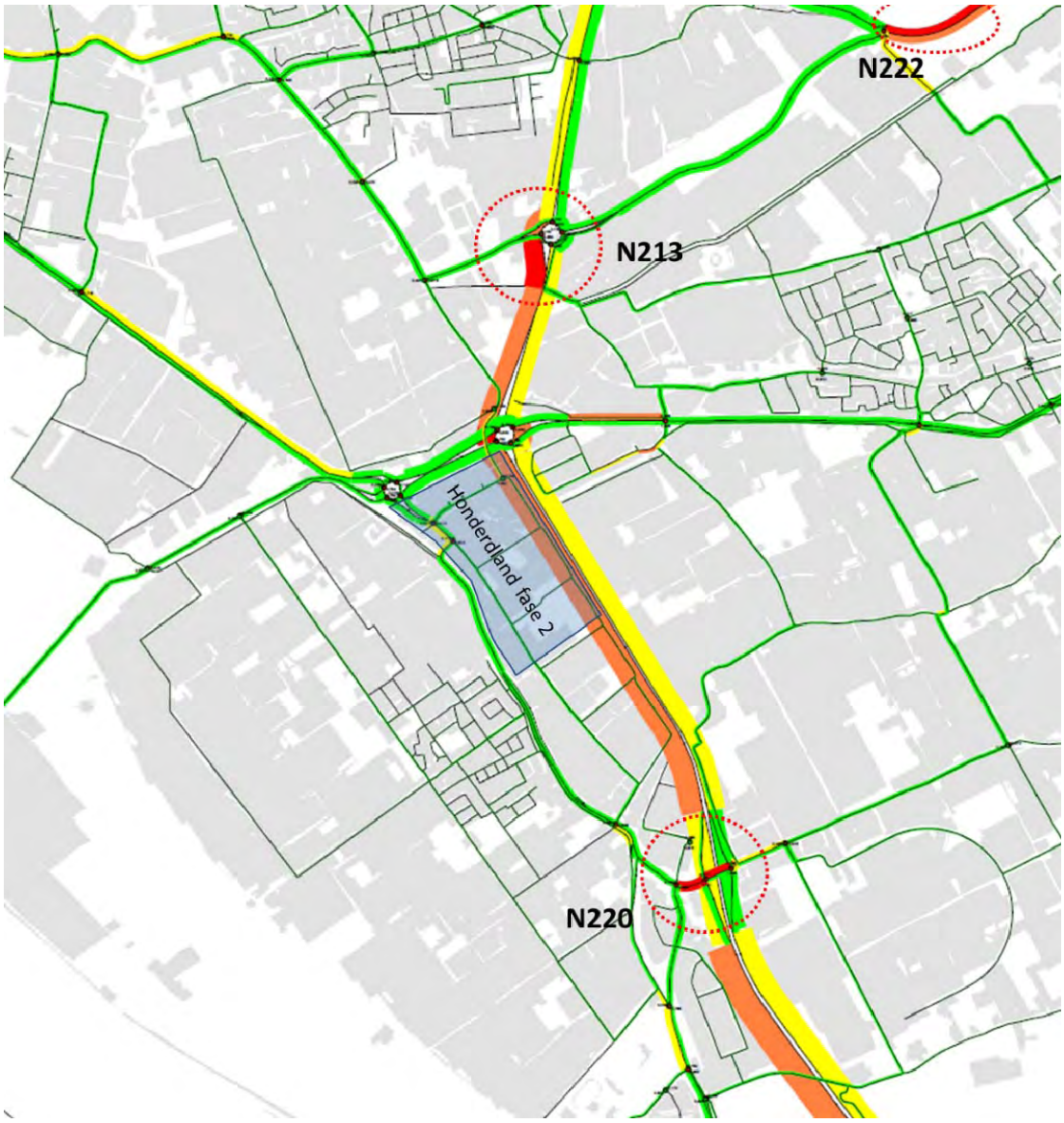
Verkeersafwikkeling wegvakken
In onderstaand tabel zijn voor de meest relevante wegen de verkeersintensiteit op een werkdagetmaal weergegeven.

Tabel 4.11 Aantal motorvoertuigen per werkdagetmaal

nr	weg	wegvak	2017 (huidig)	2030 (autonoom)	2030 (Plan-voornemen)
1	A20	afrit Maasdijk (nr. 6) - afrit Maassluis (nr. 7)	51.400	72.500	76.200
2	A20	Westerleeplein - afrit Maasdijk (nr. 6)	55.000	69.800	70.700
3	N213	Vlietpolderplein - Westerleeplein	42.700	54.300	54.700
4	N213	N222 - Vlietpolderplein	36.200	37.500	38.200
5	N222	Vlietpolderplein - Veilingroute	-	17.400	18.100
6	N222	Veilingroute - Zwethlaan	18.100	23.400	23.800
7	N223	Westerleeplein - Leeweg	21.300	21.400	22.600
8	N223	Maasdijkplein - Westerleeplein	23.700	30.900	36.300
9	N223	Lange Kruisweg - Maasdijkplein	9.100	9.300	9.600
10	N220	Laan van de HH Lambertus - Maasdijkplein	19.100	23.700	24.200
11	N220	Maasdijkplein - verbindingsweg Maasdijk	-	9.700	16.200
12	N220	verbindingsweg Maasdijk - Maasdijk	2.900	10.300	10.300
13	N220	Maasdijk - Honderdland	6.300	10.500	10.100
14	N220	Honderdland - Coldenhovelaan	9.000	11.600	14.600
15	N220	Coldenhovelaan - A20	23.300	22.900	23.400
16	Onderdoorgang	Blauwhek - Oranjesluisweg	1.100	1.400	3.700
17	Galgeweg	Oranjesluitsweg – Piet Struijkweg	800	1.200	3.500
18	Piet Struijkweg	Galgeweg – N213	7.000	13.400	13.800
19	Blauwhek	Westerleeplein – Onderdoorgang N223	1.500	2.200	8.400
20	Centrale ontsluitingsweg Honderdland	N220 - Honderdland	3.700	4.100	4.700

Met name op de primaire ontsluitingsroutes van het plangebied is een significatie verkeerstoename zichtbaar. De verkeerstoename op de N223 tussen het Maasdijkplein en Westerleeplein is circa 17% ten opzichte van de autonome situatie. Op de nieuwe verbindingsweg tussen Maasdijkplein en N220 (Maasdijk) is zelfs sprake van circa 67% verkeerstoename. Deze weg is in het plangebied gelegen en vormt een primaire ontsluiting voor alle functies die in het planvoornemen voorzien zijn. De forse toename is daardoor verklaarbaar. Uit de verkeersanalyse van de maatgevende avondspits zal blijken of het wegennetwerk deze verkeerstoename kan verwerken. Het verschil op het zuidelijk deel van de A20 tussen de autonome situatie en het planvoornemen bedraagt 3.700 motorvoertuigen. Dit is een toename van slechts circa 6% en gaat op in het heersende verkeersbeeld. Opmerkelijk is de geringe verkeerstoename op de N220 ter hoogte van wegvak Coldenhovelaan-A20, terwijl dit een belangrijke ontsluiting is voor het plangbied. Dit heeft er enerzijds mee te maken dat een alternatieve route beschikbaar komt door Honderland fase 1 en fase 2. Anderzijds is dit effect te verklaren als gevolg van de verzadiging van het kruispunt N220-Coldenhovenlaan en de botonde bij de op- en afrit van de A20. Deze verzadiging komt naar voren uit de kruispuntanalyse verderop in deze paragraaf.

In onderstaand figuur zijn de relevante wegen weergegeven inclusief de mate van verzadiging. De kleur van de wegen geeft de verzadigingsgraad aan tijdens de maatgevende avondspits:
- groen = geen afwikkelingsproblemen (I/C-verhouding < 0,70);
- geel = risico op incidentele filevorming (I/C-verhouding 0,70-0,85);
- oranje = risico op structurele filevorming in de spits (I/C-verhouding 0,85-1,00);
- rood = volledige verzadiging, verkeer loopt structureel vast (I/C-verhouding > 1,00).



Figuur 4.15 I/C-verhouding wegen avondspits (planvoornemen)

Door de ontwikkeling van het bedrijvenpark neemt de verkeersdruk op het wegennetwerk toe. In het planvoornemen zijn op dezelfde locaties als in de autonome situatie knelpunten zichtbaar. Uit de bovenstaande figuur blijkt dat geen nieuwe knelpunten op wegvakniveau ten gevolge van de verkeerstoename optreden.

De invloed van de ontwikkeling Honderdland fase 2 op de hoge verkeersdruk op de N222 is zeer beperkt. In het planvoornemen bevinden zich 23.800 mvt (motorvoertuigen) op een werkdagetmaal op de N222. Hiervan zijn 900 mvt ten gevolge van het planvoornemen. Dit is een marginaal aandeel in de totale verkeersintensiteit op dit wegvak. De toename van de verkeersdruk in de ochtendspits op dit wegvak is eveneens zeer beperkt. In de ochtendspits worden geen knelpunten verwacht (zie Bijlagenrapport-bijlage 2A).

Op de N220, tussen de botonde toe- en afrit A20 en het VRI-kruispunt met de Coldenhovelaan, bevinden zich in het planvoornemen 23.400 mvt op een werkdagetmaal. Hiervan zijn 2.300 mvt afkomstig uit het nieuwe bedrijvenpark. Het knelpunt dat in de autonome situatie zichtbaar is, verslechtert in het planvoornemen. In de ochtendspits is eveneens een knelpunt op deze locatie zichtbaar.

Een aandachtspunt is het verkeersaandeel dat gebruikmaakt van het viaduct richting de Galgeweg. Uit het verkeersmodel blijkt dat de verkeerstoename te overzien is. De verkeerstoename op de Galgeweg bedraagt 1.400 mvt op een werkdagetmaal. Het grootste deel van dit verkeer heeft een lokale bestemming. Op het moment dat het verkeer op het Maasdijkplein en het Westerleeplein stagneert kan het verkeer de Galgeweg als sluiproute gaan gebruiken. Vanuit de wegencategorisering is deze route niet bestemd voor doorgaand verkeer. Mitigerende maatregelen zijn vooralsnog op deze route niet nodig.

Figuur 4.16 Westerleeplein met verkeersviaduct tussen plangebied en Galgeweg (bron: Provincie Zuid-Holland)

Verkeersafwikkeling VRI kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg en botonde N220-toe- en afritten A20

De verkeersafwikkeling op het kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg in het planvoornemen is in onderstaand tabel weergegeven.

Tabel 4.12 Verkeersafwikkeling kruispunt met verkeerregelinstallatie: N220 - Coldenhovelaan – Aartsdijkweg

	planvoornemen 2030, avondspits		
naam/lengte opstelstrook	**wachtrij (max/gem.)**	**I/C**	**cyclustijd**
N220 oost			152 sec.
linksaf (2 x 70 m)	28 pae / 19 pae	0,85	
rechtdoor (70 m)	19 pae / 12 pae	0,71	
rechtsaf (70 m)	4 pae / 2 pae	0,69	
Coldenhovelaan			
rechtsaf (2 x 70 m)	23 pae / 16 pae	0,85	
rechtdoor/linksaf (> 70 m)	18 pae / 12 pae	0,71	
N220 west			
rechtsaf (55 m)	9 pae / 6 pae	0,85	
rechtdoor (2x 100 m)	23 pae / 16 pae	0,85	
linksaf (100 m)	2 pae / 1 pae	0,21	
Aartsdijkweg			
linksaf/rechtdoor (2x 30 m)	9 pae / 6 pae	0,86	
rechtsaf (25 m)	3 pae / 2 pae	0,52	

In de autonome situatie wordt de maximale aanvaardbare cyclustijd al overschreden en is geen sprake van restcapaciteit op dit kruispunt. Door de verkeerstoename ten gevolge van het bedrijvenpark neemt de cyclustijd op dit kruispunt toe. Bij de ontwikkeling van Honderdland fase 2 zijn, in samenhang met de autonome verkeersgroei, maatregelen voor het kruispunt benodigd.

Eerder is geconstateerd dat in de huidige situatie een hoge verkeersdruk wordt ervaren op de botonde op de N220 en de daarop aansluitende toe- en afritten van de A20. Deze verkeersdruk neemt in de autonome situatie toe. Uit het verkeersmodel blijkt dat de verkeerstoename op de botonde door de ontwikkeling van Honderdland fase 2 relatief beperkt is. De verkeersafwikkelingsknelpunten die zich in de huidige en autonome situatie voordoen, worden nauwelijks verslechterd door Honderdland fase 2. De ontwikkeling van Honderdland fase 2 is niet de aanleiding voor het oplossen van knelpunten op de botonde. Een verbetering van de verkeersafwikkeling op het VRI-kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg zal tevens bijdragen aan een verbetering van de verkeersafwikkeling op de botonde. Op de toe- en afritten van de A20 ontstaan geen knelpunten.

Verkeersafwikkeling rotonde N220-Honderdland
De huidige rotonde N220-Honderdland wijzigt in het planvoornemen niet. De verkeersafwikkeling op deze rotonde is in onderstaand tabel weergegeven. Hieruit blijkt dat de verkeersdruk toeneemt, maar de rotonde voldoende capaciteit heeft om het verkeer goed te kunnen verwerken.

Tabel 4.13 Verkeersafwikkeling rotonde N220-Honderdland

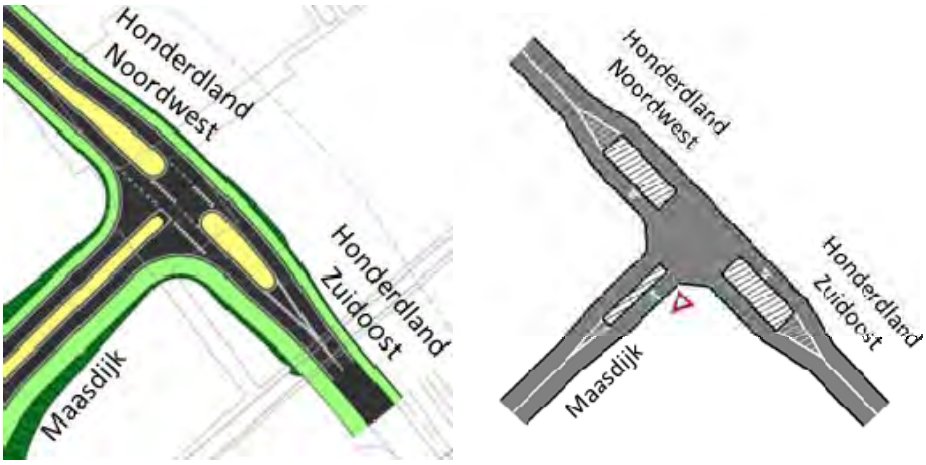
	planvoornemen 2030, avondspits		
naam/lengte opstelruimte	wachttijd	wachtrij	I/C
N220 noordwest (> 100 m)	11 sec./pae	4 pae	0,71
Honderdland (90 m)	6 sec./pae	2 pae	0,41
N220 zuidoost (> 100 m)	7 sec./pae	3 pae	0,62

Verkeersafwikkeling rotonde Honderdland-Maasdijkplein
In onderstaande tabel is de verkeersafwikkeling op de nieuwe enkelstrooksrotonde bij het plangebied weergegeven. Uit deze tabel blijkt dat op de tak Maasdijkplein risico op structurele filevorming optreedt tijdens de spits. Er vormt geen acuut knelpunt en er is nog sprake van voldoende restcapaciteit op de rotonde. Maatregelen zijn daarom niet nodig.

Tabel 4.14 Verkeersafwikkeling rotonde Honderdland-Maasdijkplein

	planvoornemen 2030, avondspits		
naam/lengte opstelruimte	wachttijd	wachtrij	I/C
Maasdijkplein (> 100 m)	24 sec./pae	8 pae	0,87
Honderdland oost (70 m)	8 sec./pae	2 pae	0,53
Maasdijk (90 m)	10 sec./pae	3 pae	0,69
Honderdland west (20 m)	7 sec./pae	1 pae	0,02

Verkeersafwikkeling voorrangskruispunt Honderdland-Maasdijk
In figuur 4.17 is links het ontwerp van het nieuwe voorrangskruispunt tussen de Maasdijk en Honderdland weergegeven. Rechts is een schematische weergave van het kruispunt zoals ingevoerd in het softwarepakket Omni-X.



Figuur 4.17 Ontwerptekening en schematische weergave voorrangskruispunt Honderdland-Maasdijk

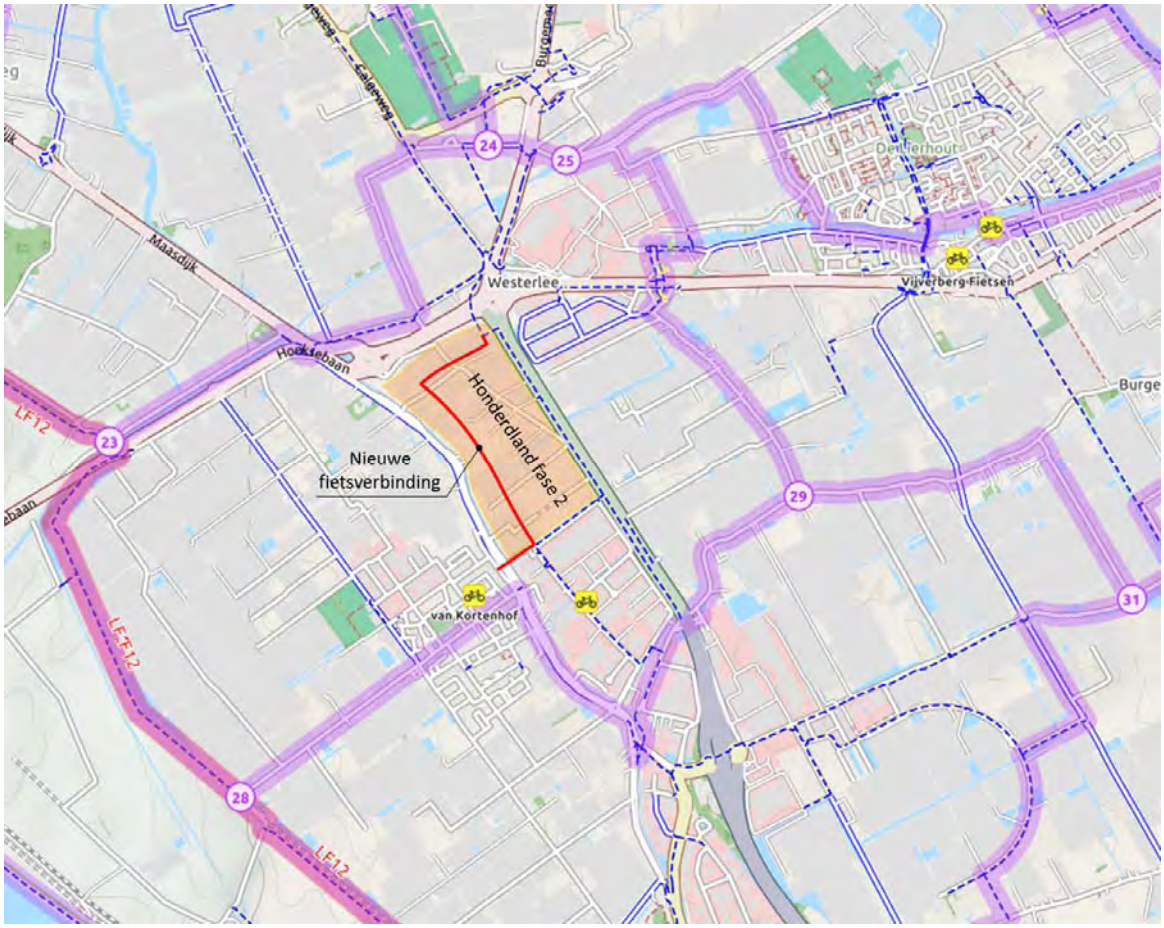
Onderstaande tabel geeft de verkeersafwikkeling op het voorrangskruispunt weer. Uit deze tabel blijkt dat ten gevolge van het planvoornemen een zeer lange wachtrij en wachttijd op de Maasdijk ontstaat. Eveneens is op deze tak de intensiteit/capaciteit-verhouding volledig verzadigd. Een goede verkeersafwikkeling in het planvoornemen op het beoogde voorrangskruispunt is daarom niet geborgd. Mitigerende maatregelen zijn op deze locatie noodzakelijk.

Tabel 4.15 Verkeersafwikkeling voorrangskruispunt Honderdland-Maasdijk

	planvoornemen 2030, avondspits		
Naam/lengte opstelruimte	**wachttijd**	**wachtrij**	**I/C**
Honderdland zuidoost (60 m)	4 sec./pae	0 pae	0,21
Maasdijk (80 m)	354 sec./pae	102 pae	1,22
Honderdland noordwest (90 m)	6 sec./pae	2 pae	0,64

Robuustheid netwerk/directheid routes
De nieuwe wegenstructuur uit het planvoornemen sluit aan op de bestaande wegenstructuur in Honderdland fase 1. Vanuit Honderdland fase 1 ontstaat een nieuwe directe route naar het Maasdijkplein en de Galgeweg. Ingeval van calamiteiten heeft dit bedrijvenpark zowel in zuidelijke richting als in noordelijke richting een volwaardige ontsluiting. Dit draagt bij aan de robuustheid en de directheid van het netwerk. Anderzijds wordt het wegennetwerk zwaarder belast in het planvoornemen dat een negatief effect heeft op de robuustheid. Het effect op robuustheid wordt als een beperkte verslechtering (-/0) beoordeeld.

Bereikbaarheid langzaam verkeer
De fietsstructuren buiten het plangebied blijven ongewijzigd ten opzichte van de huidige en de autonome situatie. In het planvoornemen is binnen het plangebied parallel aan de centrale ontsluitingsweg Honderdland een fietsverbinding voorzien. Ten zuiden sluit deze fietsverbinding aan op het bestaande fietspad, die centraal door Honderdland fase 1 gelegen is. In het noordelijke deel worden de publieke functies ontsloten. Ten noodoosten van het plangebied sluit de fietsverbinding aan op het bestaande fietspad langs de A20 en het fietspad richting de Galgeweg. De verkeerstoename ten gevolge van de planontwikkeling vindt beperkt plaats op de wegen die belangrijke fietsroutes kruisen. Aandachtspunt is de oversteekbaarheid voor langzaam verkeer ter hoogte van het kruispunt N220 - Coldenhovelaan – Aartsdijkweg. Doordat de toenemende cyclustijd op dit kruispunt wordt de wachttijd voor de fietsers en voetgangers hoog. De bereikbaarheid en oversteekbaarheid verslechtert voor het fietsverkeer in beperkte mate (-/0).



Figuur 4.18 Fietsnetwerk planvoornemen

Bereikbaarheid openbaar vervoer

De vervoerswaarde van de functies in het planvoornemen is met betrekking tot het openbaar vervoer laag. Het planvoornemen geeft daardoor niet direct aanleiding om de structuur voor het openbaar vervoer ten opzichte van de huidige en de autonome situatie te wijzingen. Als gevolg van de verslechterde doorstroming, neemt ook de robuustheid en punctualiteit van het openbaar vervoer in de spitsperioden af en treedt een kleine verslechtering op. Wel biedt de centrale ontsluitingsweg Honderdland kansen voor nieuwe routes. Door gebruik te maken van de centrale ontsluitingsweg Honderdland wordt de N220 (Maasdijk) ontlast van busverkeer. Anderzijds biedt deze alternatieve route kansen voor verbetering van de bediening van Honderdland fase 1 en 2, waardoor (ondanks de lage vervoerswaarde) het openbaar vervoer gebruik voor bijvoorbeeld werknemers gestimuleerd kan worden. Door de kleine verslechtering van de robuustheid en punctualiteit ten opzichte van de kansen die het planvoornemen biedt wordt het aspect openbaar vervoer met een ‘0’ score beoordeeld.

Verkeersveiligheid

De wegen zijn in de huidige situatie reeds ingericht conform Duurzaam Veilig. Voor de nieuwe wegen wordt tevens aangesloten bij de Duurzaam Veilig principes. Hiervoor is voldoende ruimte opgenomen in het bestemmingsplan. Wel worden de bestaande wegen zwaarder belast en ontstaan meer (potentiële) conflicten tussen langzaam verkeer en autoverkeer. Hierdoor neemt het potentiële ongevalsrisico toe. Daarom scoort de verkeersveiligheid licht negatief (-/0).

Parkeren

In het planvoornemen verdwijnen de huidige percelen inclusief parkeergelegenheid. De parkeerbehoefte van de nieuwe functies die binnen het plangebied mogelijk worden gemaakt is sterk afhankelijk van het type functie. De gemeente Westland heeft in het document ‘Westlands verkeer en vervoersplan’ uit

2006, parkeerbeleid vastgesteld. In deze nota zijn verschillende functies en gebiedstypen gedefinieerd met een bijhorende parkeernormering.

In het bestemmingsplan worden (binnen een bepaalde bandbreedte) verschillende functies toegestaan. Op voorhand is daarom (op basis van het gemeentelijke parkeerbeleid) niet het exact aantal benodigde parkeerplaatsen vast te stellen. Gezien de omvang van de bedrijfskavels die in het bestemmingsplan opgenomen zijn is het aannemelijk dat de parkeerbehoefte op eigen terrein gerealiseerd kan worden. Het is wel van belang dat dit geborgd wordt in het bestemmingsplan, door in de planregels een verwijzing op te nemen naar het gemeentelijke parkeerbeleid.

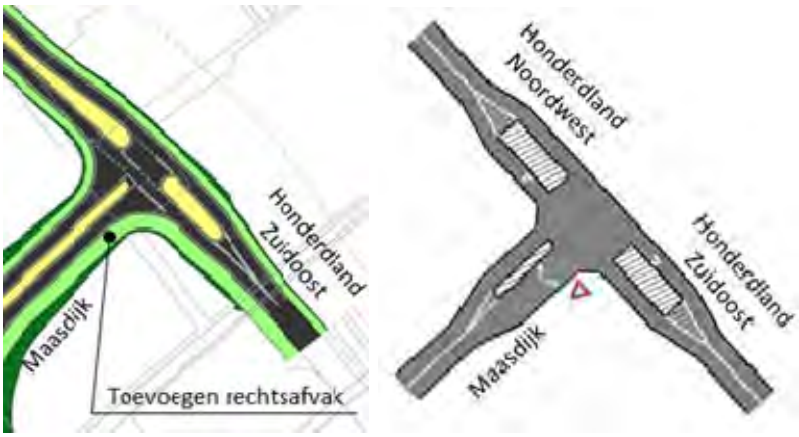
4.5. Mitigerende en compenserende maatregelen

In de effectenbeoordeling komen een aantal verkeersknelpunten naar voren. Deze knelpunten worden voor een groot deel veroorzaakt door de autonome verkeersgroei. Door de verkeerstoename ten gevolge van het bedrijvenpark Honderdland fase 2 verslechteren de knelpunten uit de autonome situatie.

Voorrangskruispunt Honderdland-Maasdijk
Uit de kruispuntanalyse blijkt dat het planvoornemen een zeer lange wachtrij en wachttijd op de Maasdijk tijdens het maatgevende spitsuur verwacht wordt. Een goede verkeersafwikkeling in het planvoornemen op het beoogde voorrangskruispunt tussen de Maasdijk en Honderdland is daarom niet geborgd. Mitigerende maatregelen zijn op deze locatie noodzakelijk.

Het kruispunt en de aanliggende nieuwe weg zijn planologisch geprojecteerd in het bestemmingsplan 'Verbindingsweg Maasdijk-Maasdijkplein'. Het wegontwerp en de verkeersbestemming laten weinig ruimte zien. Uit nadere kruispuntanalyses blijkt dat er geen oplossingen binnen het huidige wegontwerp mogelijk zijn. Binnen de verkeersbestemming bestaat nog wel ruimte om uitbreiding van het kruispunt te realiseren (eventueel met behulp van een damwandconstructie). Hieronder zijn twee maatregelen weergegeven.

Toevoeging rechtsafvak Maasdijk
Met toevoeging van opstelruimte op de Maasdijk wordt extra capaciteit gecreëerd. Het links- en rechtsafslaand verkeer kan hierdoor gescheiden van elkaar voor het kruispunt opstellen. In figuur 4.18 is links de maatregel weergegeven en een rechts schematische weergave van deze configuratie.



Figuur 4.19 Maatregel en schematische weergave voorrangskruispunt Honderdland-Maasdijk met maatregel toevoegen rechtsafvak

In onderstaande tabel is de verkeersafwikkeling van deze variant weergegeven. Hierbij is de links- en rechtsafrichting op de Maasdijk apart inzichtelijk gemaakt. Het beperkt aantal rechtsafslaande

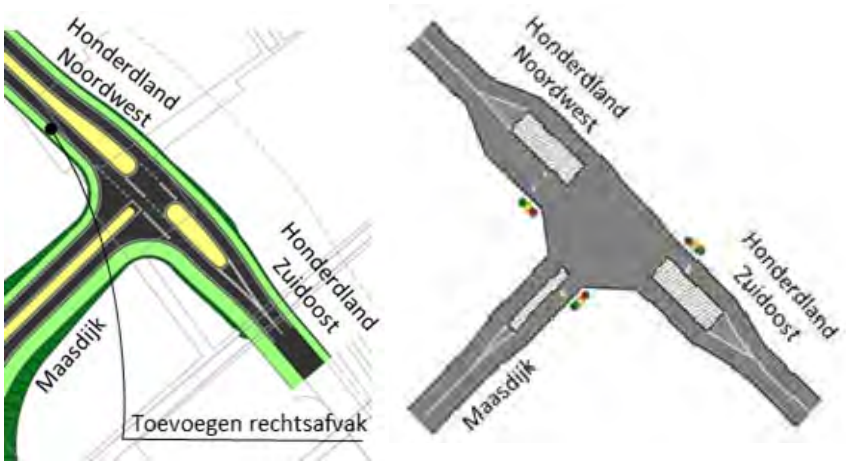
voertuigen kunnen probleemloos de wachtrij passeren die voor de linksaf richting opgesteld staat. De wachttijd op de Maasdijk voor de linksafrichting is met 39 seconden lang, maar valt wel binnen de maximaal geaccepteerde wachttijd. Tevens reikt de Intensiteit/Capaciteit verhouding tot risico op structurele filevorming. Van deze hoge verkeersdruk is alleen sprake tijdens het drukste spitsuur. Op de overige momenten van de dag is er minder verkeer en zal de wachttijd beduidend lager zijn. Met toevoeging van opstelruimte op de Maasdijk is de verkeersafwikkeling in het planvoornemen afdoende.

Tabel 4.16 Verkeersafwikkeling voorrangskruispunt Honderdland – Maasdijk (toevoegen rechtsafvak)

	planvoornemen 2030, avondspits		
Naam/lengte opstelruimte	**wachttijd**	**wachtrij**	**I/C**
Honderdland zuidoost (60 m)	4 sec./pae	0 pae	0,21
Maasdijk linksaf (80 m)	39 sec./pae	7 pae	0,88
Maasdijk rechtsaf (50 m)	4 sec./pae	0 pae	0,01
Honderdland noordwest (90 m)	6 sec./pae	2 pae	0,64

Om de wachtrij van 7 personenauto-equivalent te passeren is een rechtafvak van circa 42 meter nodig. De inschatting is dat de voorgestelde maatregel binnen de bestemming verkeer van het bestemmingsplan 'Verbindingsweg Maasdijk-Maasdijkplein' (dan wel met behulp van damwandconstructies) gerealiseerd kan worden.

Verkeersregelinstallatie
Bij realisatie van een verkeersregelinstallatie op het kruispunt Honderdland – Maasdijk kan beter ingespeeld worden op de grote verkeerstromen. Voor een goede regeling, waarbij een goede verkeersafwikkeling geborgd is, is het nodig om op de tak Honderdland noordwest een extra opstelstrook te realiseren voor de rechtsafrichting van circa 60 meter lang. Eveneens is fysieke ruimte nodig voor de regelkasten en signaallantarens.



Figuur 4.20 Maatregel en schematische weergave voorrangskruispunt Honderdland-Maasdijk met maatregel verkeersregelinstallatie

In tabel 4.17 zijn de resultaten bij een verkeersregelinstallatie weergegeven.

Tabel 4.17 Verkeersafwikkeling voorrangskruispunt Honderdland – Maasdijk (VRI)

	planvoornemen 2030, avondspits		
naam/lengte opstelstrook	Wachtrij (max/gem.)	I/C	cyclustijd
Honderdland zuidoost			61 sec.
rechtdoor/linksaf (60 m)	7 pae / 4 pae	0,73	
Maasdijk			
Linksaf/rechtsaf (80 m)	9 pae / 6 pae	0,73	
Honderdland noordwest			
rechtsaf (60 m)	10 pae / 7 pae	0,85	
rechtdoor (90 m)	6 pae / 4 pae	0,73	

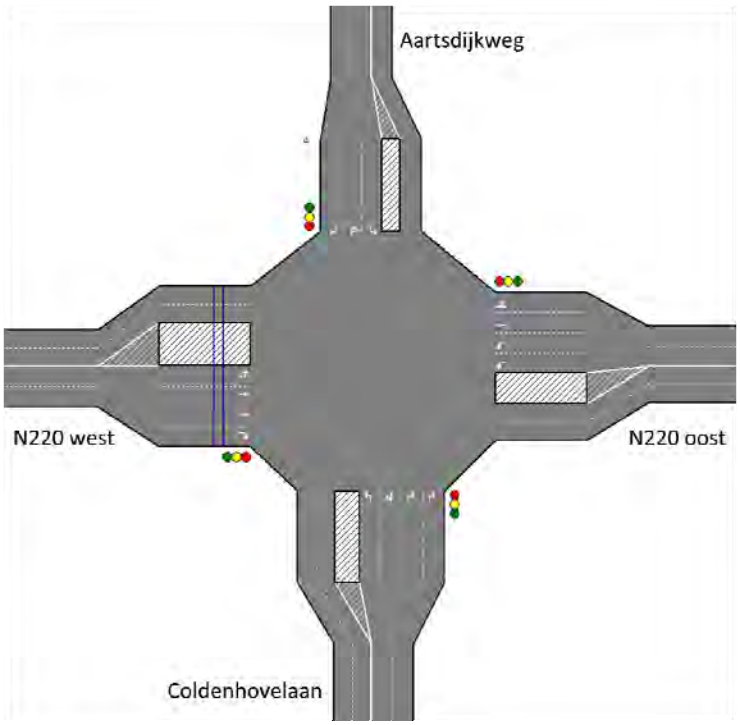
De voorgestelde maatregel kan mogelijk binnen de bestemming verkeer van het bestemmingsplan 'Verbindingsweg Maasdijk-Maasdijkplein' (eventueel met versmalling van de middenberm) gerealiseerd kan worden. Het bestemmingsplan 'Verbindingsweg Maasdijk-Maasdijkplein' grenst aan het bestemmingsplan Honderdland fase 2. Een eventuele verruiming van de bestemming verkeer kan binnen het bestemmingsplan Honderdland fase 2 gerealiseerd worden.

VRI-kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg en botonde N220-toe- en afritten A20
De verkeersdruk op de N220, ter hoogte van het VRI-kruispunt en de botonde, is in de bestaande situatie reeds te hoog. Hierdoor ontstaat structurele filevorming in de avondspits. Maatregelen zijn op dit traject nodig. Om die reden is een werkgroep (bestaande uit de gemeente Maassluis, gemeente Westland, provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat en het bedrijfsleven Honderdland en Coldenhove) opgericht. Deze werkgroep onderzoekt een integrale oplossing voor beide kruispunten. In kader van dit planMER is indicatief en vooruitlopend onderzocht of maatregelen bij het VRI-kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg mogelijk zijn, omdat een significant deel van de verkeerstoename ten gevolge van het planvoornemen wordt veroorzaakt. Uit het verkeersmodel blijkt dat de verkeerstoename op de botonde door de ontwikkeling Honderdland fase 2 relatief beperkt is. Voor de botonde hoeven in het kader van Honderdland fase 2 geen maatregelen te worden onderzocht, en tevens is de onderzochte maatregel voor het VRI-kruispunt ook deels een maatregel voor de botonde.

Een mogelijke oplossingsrichting is uitbreiding van het VRI-kruispunt waardoor meer afwikkelingscapaciteit gecreëerd wordt. Hiervoor is een variant berekend waarbij de dominante verkeersstromen beter gefaciliteerd worden. Het gaat hierbij om de toevoeging van een tweede linksaf opstelvak vanuit de Coldenhovelaan en toevoeging van een tweede rechtdoor opstelvak vanuit de N220 oost. Om deze richtingen te kunnen verdubbelen zijn op de N220 west twee rijstroken nodig om de dubbele verkeerstroom op te vangen. Deze rijstroken kunnen na circa 150 meter samenvoegen. In figuur 4.19 zijn deze maatregelen op een luchtfoto van het kruispunt aangegeven. Verwacht wordt dat deze aanpassingen binnen de ruimtelijke dwangpunten gerealiseerd kunnen worden. Van belang om te noemen is dat de werkgroep kan komen tot een andere integrale oplossing.

Figuur 4.21 Maatregelen VRI N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg

Deze mogelijke maatregelen zijn ingevoerd in het rekenprogramma Omni-X. Een schematische weergave van deze VRI configuratie is in onderstaand figuur weergegeven.



Figuur 4.22 Schematische weergave VRI N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg met maatregelen

De resultaten zijn in tabel 4.18 weergegeven.

Tabel 4.18 Verkeersafwikkeling kruispunt met verkeerregelinstallatie: N220 - Coldenhovelaan - Aartsdijkweg (met maatregelen)

	planvoornemen 2030, avondspits (met maatregelen)		
naam/lengte opstelstrook	Wachtrij (max/gem.)	I/C	cyclustijd
N220 oost			75 sec.
linksaf (2 x 70 m)	14 pae/9 pae	0,85	
rechtdoor/rechtsaf (2 x 70 m)	12 pae/8 pae	0,48	
Coldenhovelaan			
rechtsaf (2 x 70 m)	12 pae/8pae	0,85	
rechtdoor/linksaf (2 x 70 m)	9 pae/6 pae	0,48	
N220 west			
rechtsaf (55 m)	5 pae/3 pae	0,85	
rechtdoor (2x 100 m)	12 pae/8 pae	0,85	
linksaf (100 m)	1 pae/1 pae	0,10	
Aartsdijkweg			
linksaf/rechtdoor (2x 30 m)	4 pae/3 pae	0,45	
rechtsaf (25 m)	2 pae/1 pae	0,26	

Uit bovenstaande tabel blijkt dat een sterke verbetering van de verkeersafwikkeling op dit kruispunt met maatregelen behaald wordt. De verkeersafwikkeling is afdoende. Het planvoornemen met maatregel is acceptabel en de maatregel is haalbaar.

Doordat het aantal wachtende voertuigen op de tak N220 oost aanzienlijk daalt ten opzichte van de situatie zonder maatregelen, zal het verkeer nauwelijks meer terugslaan tot aan de botonde. Dit draagt bij aan de verkeersafwikkeling op de botonde.

4.6. Effectbeoordeling

Tabel 4.19 geeft een samenvattend overzicht van de effectbeschrijvingen in dit hoofdstuk en de bijbehorende effectbeoordelingen ten opzichte van de autonome situatie.

Tabel 4.19 Effectbeoordeling verkeer

criterium	beschrijving effect	planvoor-nemen	variant 4.2	variant 3.2	planvoor-nemen (met maatrege-len)
Bereikbaarheid autoverkeer	- verkeersstructuur - verkeersafwikkeling - robuustheid netwerk/directheid routes	-	-	-	0
Bereikbaarheid lang-zaam verkeer	- directheid routes - barrièrewerking - oversteekbaarheid	-/0	-/0	-/0	0
Bereikbaarheid openbaar vervoer	- verkeersafwikkeling - directheid van routes - verzorgingsgebieden	0	0	0	0/+
Verkeersveiligheid	- duurzaam Veilig - routes voor langzaam verkeer - (potentiële) ongevalslocaties	-/0	-/0	-/0	-/0
Parkeren	- parkeerbehoefte/ parkeervoorziening	0	0	0	0

Uit de effectenbeoordeling komt naar voren dat mitigerende maatregelen nodig zijn om de verkeersafwikkeling in het planvoornemen te borgen. Realisatie van mitigerende maatregelen wordt als haalbaar beoordeeld.

5. Ecologie

5.1. Toetsingskader

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De wet vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet.

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura-2000 gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura-2000 gebieden
De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).
Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Wanneer er ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden plaatsvinden die onderdeel zijn van het NNN of van beschermde landschapselementen en in belangrijke weidevogelgebieden, geldt het nee, tenzij-principe. Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet compensatie plaatsvinden, wanneer er effecten optreden.

Soortenbescherming
In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn en natuurbeschermingsverdragen;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.
Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

Voor de beschrijving van de Flora- en faunawet wordt verwezen naar de ecologische quick scan die is opgenomen in het Bijlagenrapport-bijlage 3A.

<u>Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming provincie Zuid-Holland</u>
In de provincie Zuid-Holland wordt vrijstelling verleend voor het weiden van vee en voor het op of in de bodem brengen van meststoffen. In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied, bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw, bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of natuurbeheer, of bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied worden vrijstellingen verleend ten aanzien van de soorten genoemd in bijlage 6 bij deze verordening. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, hermelijn, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos, wezel en woelrat.

5.2. Onderzoeksmethode en criteria

In de (ruime) omgeving van het plangebied liggen Natura 2000- en NNN-gebieden. Daarnaast kan het plangebied het leefgebied voor verschillende beschermde en/of bedreigde soorten vormen. De beoogde ontwikkelingen kunnen bestaande natuurwaarden ter plaatse en in de omgeving aantasten. Het plan heeft mogelijk gevolgen voor de vermesting/verzuring van Natura 2000-gebieden. De gevolgen voor stikstofdepositie worden kwantitatief in beeld gebracht. In het plangebied zijn meerdere ecologische onderzoeken (quick scans en uitgebreid onderzoek) uitgevoerd. De meest recente onderzoeken, te weten het veldonderzoek ter plaatse van de Verbindingsweg Maasdijk – Maasdijkplein (Regelink) en de quick scans voor Honderdland fase 2 (Buro Vd Helm Advies en Adviesbureau Mertens), zijn in dit planMER betrokken (Bijlagenrapport, bijlage 3A en 3B). In de volgende tabel zijn de afzonderlijke toetsingscriteria samengevat.

Tabel 5.1 Beoordelingskader ecologie

aspect	te beschrijven effecten	Werkwijze
gebiedsbescherming	- vermesting/verzuring door stikstofdepositie in Natura 2000 - aantasting EHS/NNN	kwantitatief onderzoek kwalitatief onderzoek
soortenbescherming	- aantasting leefgebied	kwalitatief

De effecten zullen worden beoordeeld volgens de volgende 7-puntsschaal:

- - ruimtebeslag op de EHS neemt in grote mate toe, stikstofdepositie op Natura 2000 neemt significant toe (> 3 mol N/ha/jr.), leefgebied van (licht en matig en) een groot aantal zwaar beschermde soorten wordt aangetast;
- - ruimtebeslag op de EHS neemt toe, stikstofdepositie op Natura 2000 neemt toe (1,5-3 mol N/ha/jr.), leefgebied van (licht en matig en) een beperkt aantal zwaar beschermde soorten wordt aangetast;
- -/0 ruimtebeslag op de EHS neemt licht toe, stikstofdepositie op Natura 2000 neemt in lichte mate toe (0,05- 1,5 mol N/ha/jr.), alleen leefgebied van licht en matig beschermde soorten wordt aangetast;
- 0 er is geen toe- of afname van ruimtebeslag/verstoring op de EHS, geen toe- of afname van de stikstofdepositie (0 -0,05 mol N/ha/jr.), geen aantasting of vergroting/verbetering leefgebied soorten;
- 0/+ ruimtebeslag op de EHS neemt licht af, stikstofdepositie op Natura 2000 neemt in lichte mate af (< 1,5 mol N/ha/jr.), leefgebied soorten wordt in beperkte mate vergroot/verbeterd;
- + ruimtebeslag e/o verstoring op de EHS neemt af, stikstofdepositie op Natura 2000 neemt af (1,5-3 mol N/ha/jr.), leefgebied soorten wordt vergroot/verbeterd;
- + + ruimtebeslag e/o verstoring op de EHS neemt in grote mate af, stikstofdepositie op Natura 2000 neemt significant af (> 3 mol N/ha/jr.), bijdrage aan instandhoudingsdoelen, leefgebied soorten wordt in zeer grote mate vergroot/verbeterd.

5.3. Referentiesituatie

5.3.1. Natura 2000

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen ligt circa 1,7 km ten noordwesten van het plangebied (zie figuur 5.1). In de passende beoordeling (bijlage 2) is dit gebied uitgebreid beschreven.

5.3.2. Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur). Het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen maakt tevens deel uit van het NNN.

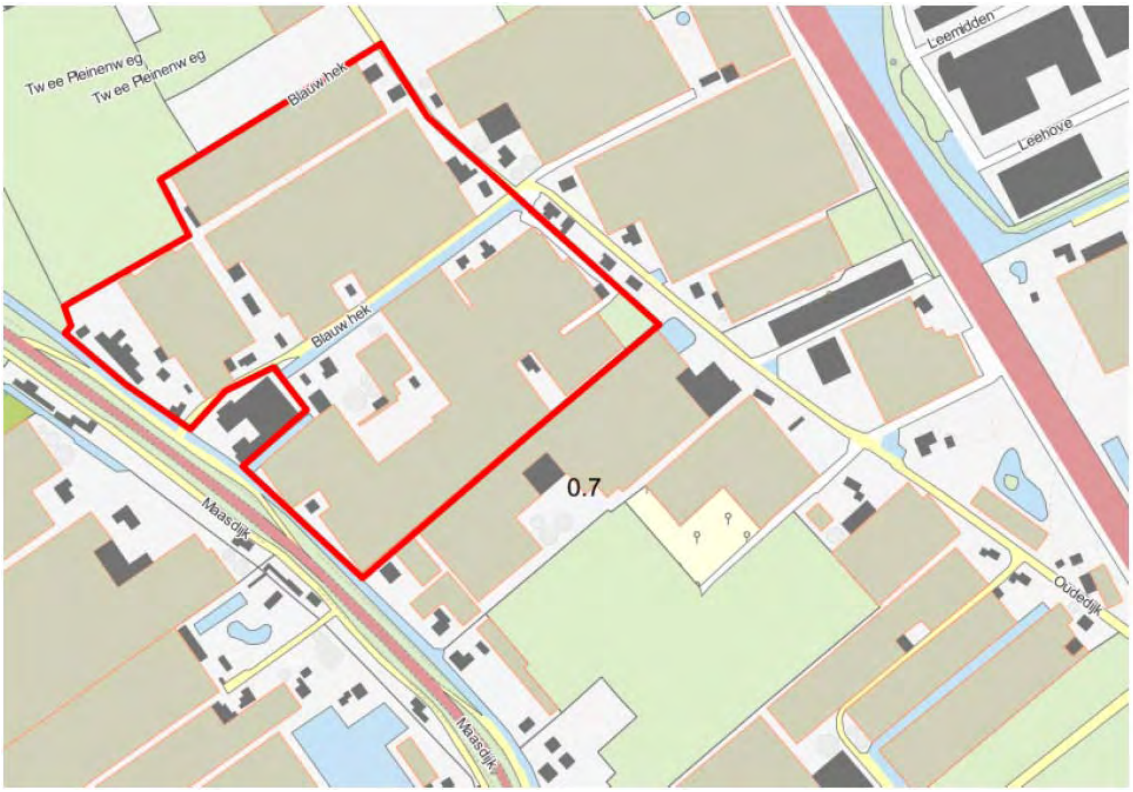
Ten noorden van de N223 vormt het Oranjekanaal een ecologische verbindingszone (zie figuur 5.1). Belangrijke weidevogelgebieden liggen op meer dan 2,4 km afstand. Uit de kaart van het provinciale Natuurbeheerplan blijkt dat in het plangebied geen beschermde landschapselementen aanwezig zijn.

Figuur 5.1 Beschermde natuurgebieden nabij het plangebied (rode cirkel) (bron: geo.zuidholland.nl)

5.3.3. Beschermde soorten

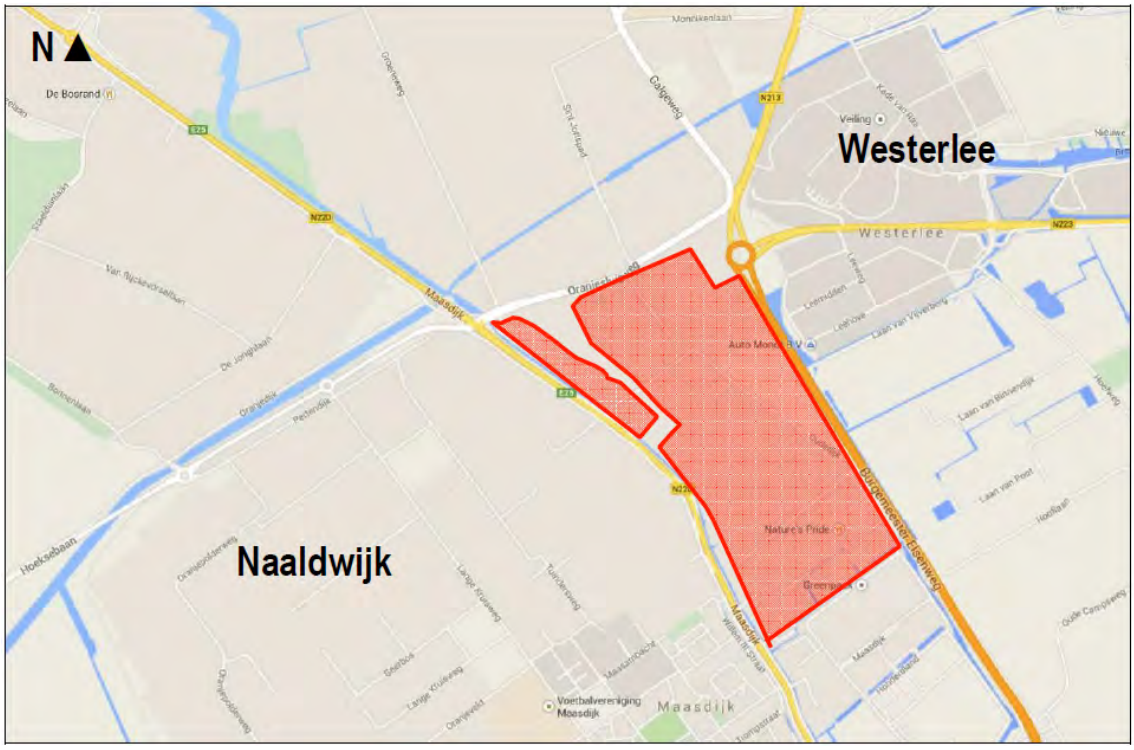
In 2015 is in een deelgebied, rondom de verbindingsweg Maasdijk-Maasdijkplein een ecologisch veldonderzoek uitgevoerd door Regelink dit rapport is als bijlage opgenomen in de quick scan van Van der Helm (zie Bijlagenrapport-bijlage 3A).

Naar aanleiding van dit onderzoek is in het kader van de realisatie van de Verbindingsweg Maasdijk – Maasdijkplein op basis van een activiteitenplan een ontheffing aangevraagd (en verkregen) voor de gewone dwergvleermuis, huismus, bittervoorn en kleine modderkruiper.
Voor de gewone dwergvleermuis worden alternatieve verblijfplaatsen gecreëerd, evenals voor de huismus. Voor de huismus wordt ook foerageergebied gecompenseerd. Aanvullend daarop wordt, vooruitlopend op de ontwikkeling van Honderdland fase 2, reeds een mussencompensatielocatie gerealiseerd ter plaatse van Blauwhek 25.
Door de aanleg van nieuwe waterpartijen wordt nieuw en een groter geschikt leefgebied voor de bittervoorn en kleine modderkruiper gerealiseerd.



Figuur 5.2 Onderzoeksgebied aanvullend onderzoek (Regelink, 2015)

In het resterende deel van het plangebied zijn ten behoeve van het bestemmingsplan in 2016 twee quick scans uitgevoerd door Adviesbureau Mertens (juli 2016) en Van der Helm Milieubeheer (oktober 2016) (zie Bijlagenrapport-bijlage 3A en 3B).



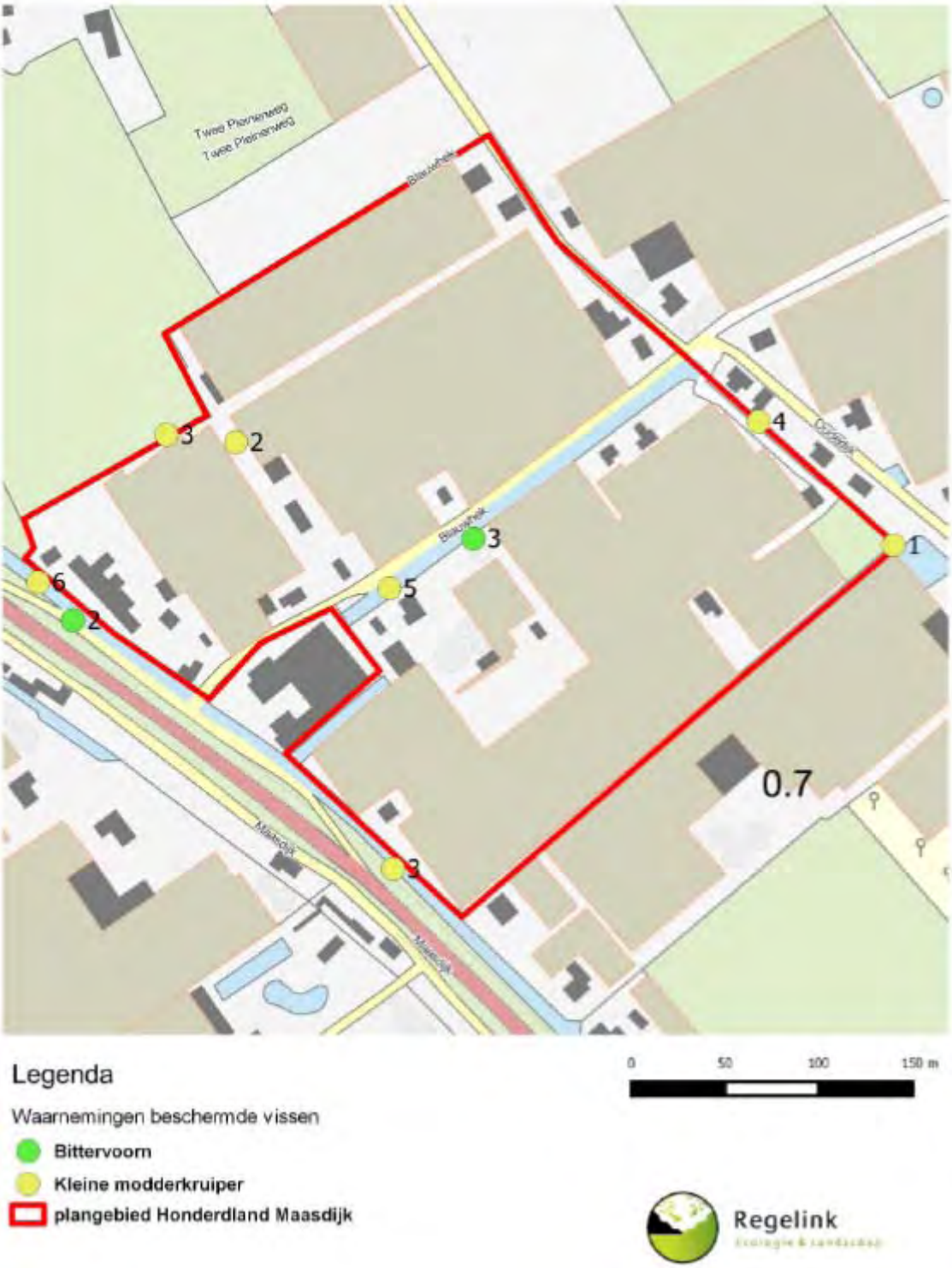
Figuur 5.3 Onderzoeksgebied quick scan Mertens (Adviesbureau Mertens, 2016)

Figuur 5.4 Onderzoeksgebied quick scan Van der Helm (Van der Helm Milieubeheer, 2016)

Uit deze onderzoeken volgt dat het gebied (mogelijk) geschikt is voor verschillende beschermde soorten.

Vissen

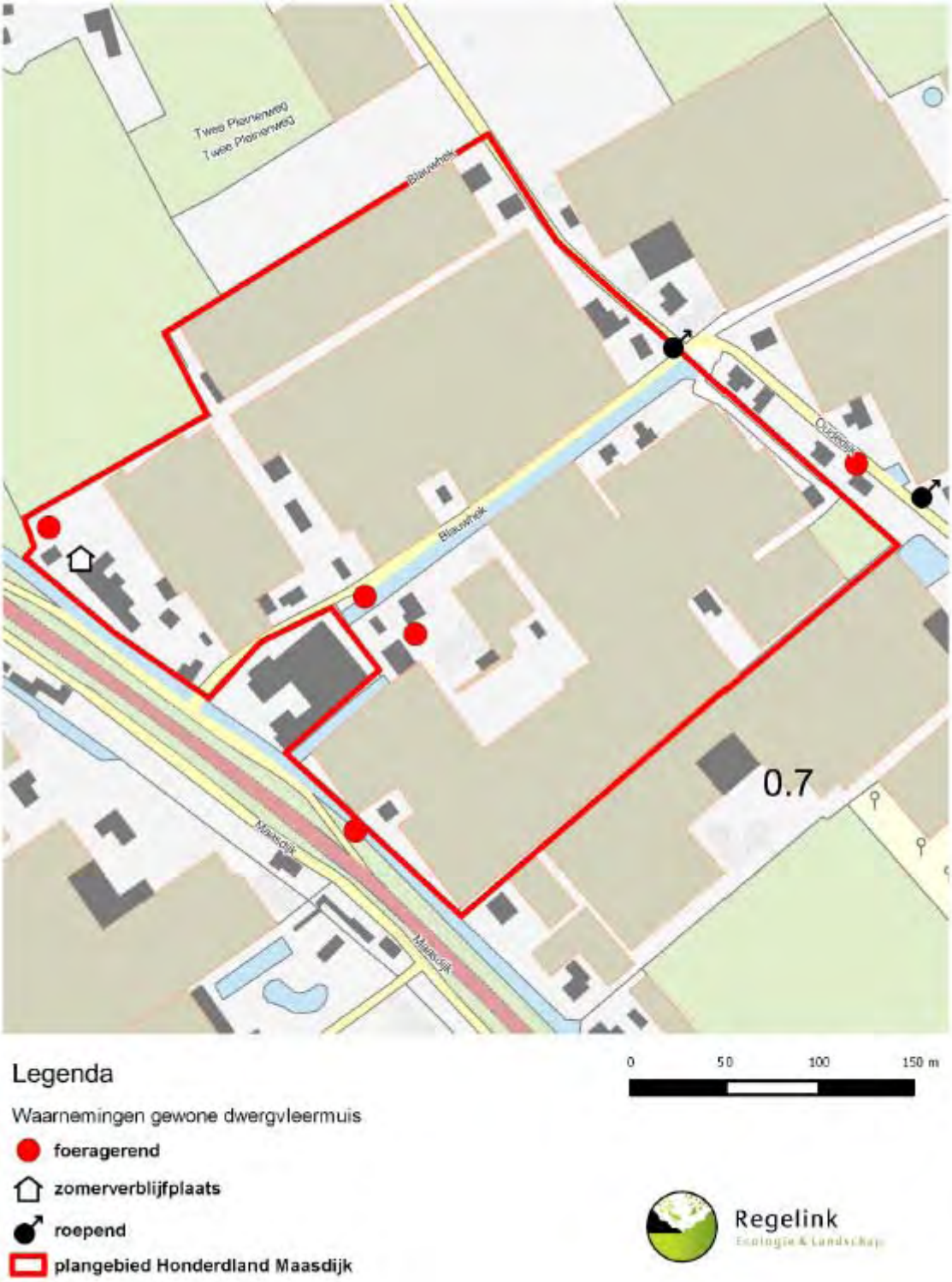
In het plangebied kunnen de strikt beschermde bittervoorn (categorie 3) en matig beschermde kleine modderkruiper (categorie 2) aanwezig zijn. Tijdens het onderzoek van Regelink zijn deze soorten ook aangetroffen, zie voor de locaties de volgende figuur.



Figuur 5.5 Waarnemingen beschermde vissen (Regelink, 2015)

Vleermuizen

Tijdens het onderzoek in 2015 (Regelink, 2015) zijn de strikt beschermde gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger en watervleermuis aangetroffen. Alle soorten zijn foeragerend waargenomen. Van de gewone dwergvleermuis is ook een zomerverblijfplaats aangetroffen, zoals op de volgende figuur is te zien. Voor de overige waarnemingen wordt verwezen naar bijlage 3A in het bijlagenrapport.



Figuur 5.6 Waarnemingen gewone dwergvleermuis (Regelink, 2015)

Ook in de te slopen woonbebouwing en de te kappen bomen in het resterende deel van het plangebied zijn mogelijk vaste verblijfplaatsen van strikt beschermde vleermuizen (categorie 3)aanwezig. Ook de aanwezigheid van vaste vliegroutes langs doorgaande lijnstructuren kan niet worden uitgesloten. Het plangebied biedt ook geschikt foerageergebied voor vleermuizen.

Overige zoogdieren
Gelet op de grote mate van verharding van het plangebied, het verstedelijkte gebied (glastuinbouw) en de beschoeide oevers, wordt het voorkomen van matig of zwaar beschermde zoogdieren uitgesloten. Mogelijk bevinden zich plaatselijk wel licht beschermde soorten, zoals haas, huisspitsmuis, mol, veldmuis en bosmuis in het plangebied.

Broedvogels
De aanwezigheid van algemene broedvogels, zoals merel, roodborst en winterkoning, in de woningen en in de tuinen van de te slopen woningen is mogelijk. De woningen kunnen tevens vaste nesten van huismus en gierzwaluw herbergen. De huismus is tijdens het locatiebezoek ook gezien. Mogelijk zijn in het plangebied ook geschikte nestelmogelijkheden voor gierzwaluw aanwezig.

Amfibieën
De bestaande leefgebieden van de rugstreeppad bevinden zich op te grote afstand van het plangebied om dieren naar het plangebied te trekken. De aanwezigheid van de rugstreeppad wordt uitgesloten. Ook overige matige en zwaar beschermde soorten kunnen op basis van regionale verspreidingsgegevens en de aanwezige ecotopen worden uitgesloten. In het plangebied komen wel de licht beschermde middelste groene kikker, bruine kikker en gewone pad voor.

Flora
In het plangebied is de licht beschermde zwanenbloem aangetroffen. Dit is een soort die voorkomt langs watergangen.

Overige soorten
Beschermde reptielen, geleedpotigen en mollusken (o.a. brede geelgerande waterroofkever en zeggekorfslak) zijn gezien de aanwezige ecotopen niet aanwezig in het plangebied.

5.4. Plansituatie en varianten

5.4.1. Planvoornemen

Natura 2000
In de passende beoordeling (zie bijlage 2) zijn de effecten op Natura 2000 onderzocht. Uit de passende beoordeling blijkt dat vanwege de afstand tot Natura 2000 en het feit dat er geen kwalificerende verstoringsgevoelige soorten zijn opgenomen voor het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen, effecten zoals areaalverlies, versnippering, verstoring en verontreiniging, en verandering van de waterhuishouding op voorhand worden uitgesloten. Het bedrijventerrein Honderdland fase 2 kan als gevolg van de verkeersgeneratie en emissies van bedrijven wel leiden tot vermesting en verzuring door stikstofdepositie. Dit is in de passende beoordeling nader onderzocht.

In tabel 5.2 zijn per overbelast habitattype de toenames van de 3 varianten in het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen voor het jaar 2017 weergegeven. Berekend zijn de beoogde situatie en het planeffect (= toekomstige situatie – bestaande situatie). Er kan niet worden uitgesloten dat het planeffect de waarde is zonder het berekende verschil ofwel gelijk is aan de berekende beoogde situatie. In tabel 5.3 zijn voor de volledigheid ook de toenames in 2030 weergegeven. De toenames in 2030 zijn lager. Dit komt met name doordat er in de berekeningen vanuit wordt gegaan dat auto’s schoner worden en dat de milieutechnieken om de lucht die door bedrijven wordt uitgestoten te zuiveren beter worden.

Tabel 5.2 Hoogste projectbijdrage op overbelaste habitattypen in Solleveld & Kapitteldunen situatie 2017[1)]

Habitattype	boogde situatie in mol N/ha/jr.			Planeffect in mol N/ha/jr.		
	Variant 5.1	Variant 4.2	Variant 3.2	Variant 5.1	Variant 4.2	Variant 3.2
H2180A0 Duinbossen (droog) overig	2,53	2,31	1,32	2,21	1,99	1,00
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	2,53	2,31	1,32	2,21	1,99	1,00
H2180Abe Duinbossen (droog) berken-eikenbos	0,57	0,50	0,21	0,46	0,39	0,10
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,48	0,42	0,17	0,39	0,33	0,08
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,56	0,49	0,21	0,45	0,38	0,10
H2150 Duinheiden met struikhei	0,56	0,48	0,21	0,45	0,38	0,10
H2190A Vochtige duinvalleien (open water; oligo- tot mesotrofe vorm)*	0,27	0,22	0,11	0,20	0,16	<+0,05
Lg12 (nauwe korfslak)	0,52	0,45	0,19	0,42	0,35	0,09

1) Boogde situatie; dit is van belang om te bepalen of er een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbeschermingis. Verschilberekening: hiermee wordt het planeffect in beeld gebracht, de toename t.o.v. de bestaande situatie (18,5 ha glas-tuinbouw). Deze uitkomst is van belang om te bepalen hoeveel stikstofruimte er in het kader van het Programma Aanpak Stik-stof (PAS) nodig is.

* In de berekeningen van AERIUS is de uitkomst voor dit habitattype opgenomen onder het gebied Spanjaards Duin.

Tabel 5.3 Hoogste projectbijdrage op overbelaste habitattypen in Solleveld & Kapitteldunen (in 2030)

Habitattype	boogde situatie in mol N/ha/jr.			Planeffect in mol N/ha/jr.		
	Variant 5.1	Variant 4.2	Variant 3.2	Variant 5.1	Variant 4.2	Variant 3.2
H2180A0 Duinbossen (droog) overig	2,19	1,97	0,98	1,87	1,65	0,66
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	2,19	1,97	0,98	1,87	1,65	0,66
H2180Abe Duinbossen (droog) berken-eikenbos	0,56	0,48	0,20	0,45	0,37	0,09
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,48	0,42	0,16	0,39	0,33	0,07
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,54	0,47	0,20	0,44	0,36	0,09
H2150 Duinheiden met struikhei	0,54	0,47	0,20	0,43	0,36	0,09
H2190A Vochtige duinvalleien (open water; oligo- tot mesotrofe vorm) *	0,26	0,22	0,10	0,20	0,16	<=0,05
Lg12 (nauwe korfslak)	0,50	0,44	0,18	0,40	0,34	0,08

* In de berekeningen van AERIUS is de uitkomst voor dit habitattype opgenomen onder het gebied Spanjaards Duin.

Uit het onderzoek naar stikstofdepositie is gebleken dat het planeffect van het planvoornemen (max. categorie 5.1) 2,53, dan wel 2,21 mol N/ha/jr. bedraagt (zie tabel 5.2). Dit is de hoogste projectbijdrage. In variant 4.2 is de toename van de stikstofdepositie maar in beperkte mate lager dan in variant 5.1. In variant 3.2 is de toename 1,21 mol N/ha/jr. lager dan in variant 5.1.

Voor de habitattypen H2180C Duinbossen (binnenduinrand) en het leefgebied van de nauwe korfslak (lg12) geldt dat er geen knelpunten zijn ten aanzien van stikstofdepositie. Voor het habitattype H2180A Duinbossen (droog) zijn in de gebiedsanalyse (Provincie Zuid-Holland, 2016) voor het deelgebied Ockenrode (nabij Kijkduin) aanvullende maatregelen voorgesteld voor verbetering van de kwaliteit van het habitattype (zie paragraaf 3.2.4 en tabel 4.2).
Voor de beide typen grijze duinen (H2130A en H2130B) en duinheiden met struikhei (H2150) geldt dat door stikstofdepositie vergrassing optreedt. Ook hiervoor zijn in de gebiedsanalyse (Provincie Zuid-Holland, 2016) aanvullende maatregelen voorgesteld.

Vanwege de hoogte van de toename van de stikstofdepositie zijn negatieve effecten op de habitattypen H2180A Duinbossen (droog) (beide subtypen), H2130A Grijze duinen (kalkrijk), H2130B Grijze duinen (kalkarm) en H2150 Duinheiden met struikhei als gevolg van het bestemmingsplan niet op voorhand uitgesloten.

Uit de nadere analyse in de passende beoordeling blijkt dat individuele ontwikkelingen (o.a. de vestiging van een bedrijf) binnen het kader van het PAS kunnen worden uitgevoerd, omdat deze individuele ontwikkelingen een veel geringere toename van de stikstofdepositie veroorzaken, mits de grenswaarden voor individuele projecten niet strenger worden en er in de toekomst op het moment van het aanvragen van een vergunning voldoende depositieruimte beschikbaar is. Binnen het PAS is op dit moment (februari 2017) binnen het Natura 2000-gebied voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar voor de verschillende individuele ontwikkelingen en het planvoornemen als geheel. Als gevolg van de herstelstrategieën en -maatregelen die in het kader van het PAS worden genomen zal de ecologische situatie in het Natura 2000-gebied verbeteren ten opzichte van de referentiesituatie van het PAS (2014). Significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied vanwege het planvoornemen als geheel kunnen dan ook worden uitgesloten. De natuurlijke waarden en kenmerken van het gebied worden niet aangetast.

Ondanks dat er geen significant negatieve effecten optreden, is er wel sprake van een toename van de stikstofdepositie en wordt het effect niet als neutraal beoordeeld. De toename van de stikstofdepositie als gevolg van het planvoornemen wordt als negatief (-) beoordeeld..

Natuurnetwerk Nederland
De ontwikkeling van het bedrijventerrein leidt niet tot ingrepen in of verstoring van de op grote afstand gelegen NNN-gebieden, weidevogelgebieden en de ecologische verbindingszone ten noorden van de N223. De natuurlijke waarden en kenmerken van het NNN worden niet aangetast. Het effect is neutraal (0).

Beschermde soorten
Als gevolg van de ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein worden sloten gedempt, nieuwe watergangen gegraven, woningen gesloopt en beplantingen verwijderd. Deze activiteiten kunnen leiden tot aantasting van leefgebieden en verblijfplaatsen van vissen, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, algemene broedvogels, broedvogels met vaste nesten en algemene amfibieën.

In het plangebied vormen de nieuwe waterpartijen, de groenzone langs de A20 en de nieuwe doorgaande groenstructuren nieuw leefgebied voor deze soorten. Ook wordt er nu al rekening mee gehouden dat in de nieuwe bebouwing voorzieningen voor vleermuizen en broedvogels moeten worden aangebracht, aangezien deze soorten zeer waarschijnlijk verblijfplaatsen hebben in het plangebied. Ter plaatse van Blauwhek 25 wordt vooruitlopend op de ontwikkeling van Honderdland fase 2 reeds een mussencompensatielocatie gerealiseerd. Bij de werkzaamheden wordt ook de zorgplicht in acht genomen. Daarnaast wordt ernaar gestreefd vleermuisvriendelijke verlichting toe te passen om lichtverstoring te voorkomen.

Indien uit het aanvullend veldonderzoek (zomer 2017 gereed) blijkt dat het nodig is om aanvullende maatregelen te treffen dan is hier voldoende tijd en in het plangebied voldoende ruimte voor en zal de ontwikkelaar dit realiseren (verplichting vanuit de Ffw). Negatieve effecten op de instandhouding van de soorten wordt daarmee voorkomen. Naar verwachting zal dan ook, evenals bij de Verbindingsweg Maasdijk – Maasdijkplein, een ontheffing van de Flora- en faunawet (per 1 januari 2017 Wet Natuurbescherming) kunnen worden verkregen.

Vanwege de mogelijke aantasting van bestaande verblijfplaatsen en leefgebieden van matig en strikt beschermde soorten wordt het effect wel als licht negatief beoordeeld (0/-), omdat in de referentiesituatie geen aantasting plaatsvindt. Van blijvende verstoring en negatieve effecten op de instandhouding is echter geen sprake.

5.4.2. Variant milieuzonering 4.2

Het effect van de variant milieuzonering 4.2 is in potentie alleen onderscheidend op het gebied van Natura 2000. De effecten op het NNN en beschermde soorten zijn gelijk aan die bij het planvoornemen, omdat de ingrepen van dezelfde aard en orde zijn.

De toename van de stikstofdepositie is geringer dan die van het planvoornemen omdat er gedeeltelijk minder uitstoot van bedrijven is (wegvallen milieucategorie 5.1). De invloed van verkeer blijft gelijk. Evenals bij het planvoornemen geldt ook voor deze variant dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Vanwege de nog aanzienlijke toename van de stikstofdepositie wordt het effect als negatief (-) beoordeeld.

5.4.3. Variant milieuzonering 3.2

Ook voor de variant milieuzonering 3.2 geldt dat deze in potentie alleen onderscheidend is op het gebied van Natura 2000. De effecten op het NNN en beschermde soorten zijn gelijk aan die van het planvoornemen.

De toename van de stikstofdepositie is geringer dan die van het planvoornemen omdat er gedeeltelijk minder uitstoot van bedrijven is (wegvallen milieucategorie 5.1 en 4). De invloed van verkeer blijft gelijk. Evenals bij het planvoornemen geldt ook voor deze variant dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Aangezien de toename van de stikstofdepositie in deze variant behoorlijk lager is dan bij het planvoornemen, wordt het effect licht negatief beoordeeld (-/0).

5.5. Effectbeoordeling

Tabel 5.4 geeft een samenvattend overzicht van de effectbeschrijvingen in dit hoofdstuk en de bijbehorende effectbeoordelingen.

Tabel 5.4 Effectbeoordeling ecologie

aspect	te beschrijven effecten	planvoornemen	variant 4.2	variant 3.2
gebiedsbescherming	Als gevolg van de ontwikkeling van het bedrijventerrein neemt de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden op stikstofgevoelig habitat beperkt toe.	-	-	-/0
	Van aantasting van hetNNN is in geen van de onderzoekssituaties sprake.	0	0	0
soortenbescherming	Het is niet uitgesloten dat leefgebieden en verblijfplaatsen van (strikt) beschermde soorten worden aangetast. Door het treffen van maatregelen worden negatieve effecten op de instandhouding van de soorten uitgesloten. Het effect wordt vanwege de aantasting van be-	0/-	0/-	0/-

aspect	te beschrijven effecten	planvoor-nemen	variant 4.2	variant 3.2
	staand leefgebied en verblijfplaatsen wel als licht negatief beoordeeld.			

Deze effecten en scores geven geen aanleiding tot het onderzoeken van extra alternatieven/varianten om de planontwikkeling mogelijk te maken, aangezien geen aantasting van het NNN optreedt en de effecten op beschermde soorten in het plangebied mitigeerbaar zijn. De effecten van stikstofdepositie zijn op grond van het PAS toelaatbaar aangezien er geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn

6. Landschap, cultuurhistorie en archeologie

6.1. Toetsingskader

Erfgoedwet
Sinds 1 juli 2016 is de Wet op de archeologische monumentenzorg vervangen door de Erfgoedwet. De uitgangspunten uit het 'Verdrag van Malta' blijven in de Erfgoedwet de basis van de Nederlandse omgang met archeologie. De Erfgoedwet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Visie Ruimte en Mobiliteit, Verordening Ruimte
Het cultureel erfgoed van Zuid-Holland is een belangrijke drager van ruimtelijke kwaliteit. Zeker in combinatie met groen en water verhoogt het erfgoed de variëteit en daarmee de aantrekkelijkheid van stad en landschap. Deze toegevoegde waarde van erfgoed bevordert de provincie op diverse manieren:
- behoud en versterking van cultuurhistorisch waardevolle structuren en ensembles die van bijzonder provinciaal belang zijn, via bescherming én passende ruimtelijke ontwikkeling;
- cultureel erfgoed vormt een integraal onderdeel van het provinciaal ruimtelijk kwaliteitsbeleid via de kwaliteitskaart en de gebiedsprofielen ruimtelijke kwaliteit.

De cultuurhistorische en archeologische waarden zijn gebundeld in de cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS), die de basis vormt voor het provinciaal erfgoedbeleid. Het beschermende ruimtelijk beleid (Verordening Ruimte) richt zich met name op een selectie van de CHS:
- cultuurhistorische kroonjuwelen;
- molen- en landgoedbiotopen;
- werelderfgoed (bestaand en potentieel);
- archeologie.

Naast bescherming en versterking van erfgoed stimuleert de provincie ook de beleving en benutting ervan. Dit is gericht op zeven erfgoedlijnen, een beleidscategorie gericht op beleving en benutting, waar geen afzonderlijk beschermingsregime aan is verbonden. Erfgoedlijnen zijn kenmerkende ensembles van erfgoed, landschap en water die beschikken over een groot recreatief-toeristisch potentieel (Landgoederenzone, Waterdriehoek, Atlantikwall, Oude Hollandse Waterlinie, Limes, Trekvaarten en Goeree-Overflakkee). Het ruimtelijk beleid voor de erfgoedlijnen richt zich op de continuïteit van hun karakter, door behoud en versterking van de structuur, gecombineerd met het stimuleren van eigentijdse bestemmingen van dit erfgoed.

Gemeentelijk archeologiebeleid
Op 26 juni 2012 heeft de gemeente Westland haar archeologische beleidskaart vastgesteld. Op deze kaart is weergegeven waar in de gemeente (en in welke mate) kans is op het aantreffen van archeologische resten, uitgedrukt in een verwachtingszone. Aan deze verwachtingszones zijn ondergrenzen gekoppeld, die aangeven wanneer archeologisch onderzoek vanwege een voorgenomen ontwikkeling nodig is. De beleidskaart geeft een globaal inzicht in de te verwachten archeologie, in het bestemmingsplan wordt het beeld aangescherpt.
Het archeologiebeleid legt vast hoe de gemeente Westland met haar bodemarchief omgaat. De gemeente Westland stelt met dit beleidsplan:
- ondergrenzen vast (uitgedrukt in oppervlakte en diepte) die duidelijk aangeven of een initiatiefnemer dan wel vergunningaanvrager verplicht is archeologisch vooronderzoek te laten verrichten;
- de in dit beleidsplan opgestelde normen vast teneinde deze normen op te nemen in alle bestemmingsplannen;
- de beleidskaart vast.

Zones met archeologische waarden of verwachtingen
Op de gemeentelijke beleidskaart (Kerkhof, 2012) zijn vijf soorten zones met archeologische waarden en archeologische verwachtingen aangegeven. Voor alle zones gelden van elkaar verschillende vrijstellingsgrenzen.

Tabel 6.1 Overzicht van de vrijstellingsgrenzen t.a.v. archeologisch onderzoek

functie-aanduiding	beleidszone	vrijstellingsgrens
swr-1	verwachtingszone IV	geen voorschriften
swr-2	verwachtingszone III	plangebied > 500 m² & bodemingreep > 50 cm -mv
swr-3	verwachtingszone II	plangebied > 250 m² & bodemingreep > 50 cm -mv
swr-4	verwachtingszone I	plangebied > 100 m² & bodemingreep > 50 cm -mv
swr-5	bekende archeologische vindplaats of zeer hoge verwachting	plangebied > 0 m² & bodemingreep > 30 cm -mv
	rijksmonument	monumentenvergunning via de RCE

6.2. Onderzoeksmethode en criteria

Het plan heeft mogelijk gevolgen voor cultuurhistorische en landschappelijke waarden, zoals karakteristieke structuren, molenbiotopen, stolpboerderijen en historische landschapskenmerken. Daarnaast kan het plan ook effecten hebben op archeologische waarden.

Tabel 6.2 Beoordelingskader landschap, cultuurhistorie en archeologie

thema	beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	werkwijze
landschap en cultuurhistorie	- aantasting karakteristieke patronen, elementen en structuren - aantasting historische landschapskenmerken - verandering landschapsbeeld	- kwalitatief - kwalitatief - kwalitatief
archeologie	- aantasting archeologische waarden	kwalitatief op basis van onderzoek

De thema's worden op een 7-puntsschaal als volgt gescoord:
-- ernstige aantasting van meerdere karakteristieke patronen, elementen en structuren, historische landschapskenmerken en aantasting van potentieel aanwezige hoge archeologische waarden (swr-4 en 5);
- aantasting van enkele karakteristieke patronen, elementen en structuren, historische landschapskenmerken en aantasting van potentieel aanwezige middelhoge archeologische waarden (swr-3);

-/0 aantasting van een zeer beperkt aantal karakteristieke patronen, elementen en structuren, historische landschapskenmerken en aantasting van potentieel aanwezige lage/middelhoge archeologische waarden (swr-2 en 3);
0 geen aantasting of versterking van karakteristieke patronen, elementen en structuren, historische landschapskenmerken en geen aantasting van archeologische waarden (geen waarden aanwezig of swr-1);
0/+ een zeer beperkte versterking van karakteristieke patronen, elementen en structuren en historische landschapskenmerken;
+ een matige versterking van karakteristieke patronen, elementen en structuren en historische landschapskenmerken;
++ een zeer grote versterking van karakteristieke patronen, elementen en structuren en historische landschapskenmerken.

6.3. Referentiesituatie

6.3.1. Landschap en cultuurhistorie

Ontstaansgeschiedenis Honderdland[4)]

De geschiedenis van het Honderdland gaat terug tot de 12e eeuw. Door de grillige stromingen in de Maasdelta en de werking van eb en vloed, was er langs de Maasoever een oplopende zandplaat ontstaan met als hoogste punt de Nol. Hierop sloot ook de eerder aangelegde bedijking langs de Maas vanaf Maassluis aan. In de richting van Naaldwijk werd de waterkering voortgezet met de Hoge Geest en de Zwartedijk tot aan de kust bij Ter Heyde. Vanaf de Nol kreeg het eerste stuk de naam Noldijk, dat later veranderde in Nolweg. Voor het andere deel zijn verschillende namen gevonden, namelijk de Aerts Aertsenzn. Dijck en de Ouden Dijck. Aangezien de Ouden Dijck geen voor de hand liggende naam is voor een nieuw aangelegde dijk, mogen we ervan uitgaan dat men deze aanduiding pas later is gaan gebruiken, en wel nadat omstreeks 1240 de Nieuwe of Delflandsche Maasdijk aangelegd werd vanaf de Nol tot aan de duinen bij 's-Gravenzande.
Buiten de dijk ontstonden door de afzetting van zand en klei al snel weer gorzen die bij laag water droogvielen. De naam Honderdland, in eerdere spelling als Honterland geschreven, zou terug te voeren zijn op een verbastering van de oudere naam van deze aangeslibde gorzen, namelijk Huntenesserland. Een nes is een buitendijks land en een hunt of hont is een deel van een morgen als oppervlaktemaat.

De eerste bewoners

Met de aanleg van de nieuwe Maasdijk werd een belangrijk deel van het huidige Westland in één klap ingepolderd en werd tevens het Honderdland een bewoonbaar gebied. De eerste bewoners vestigden zich op de natuurlijk verhoogde Nol. Bekend is dat er twee boerderijen waren: een 'woning opte noll' en een 'woning opten houck'. De eigenaren van de Nolwoning hadden hun landerijen echter voornamelijk in de Oudecampspolder. Van de andere boerderij, gelegen in de hoek van de Noldijk en de Oude dijk en eeuwenlang bekend geweest als de Hoekwoning, is beschreven dat er een grote boomgaard bij hoorde in het Honderdland. We mogen dus aannemen dat de ontginning en ontwikkeling van hieruit zijn begonnen.
Het bezit van het Honderdland was in het begin vanzelfsprekend in handen van de adel die het als ambachtheerlijkheid aan anderen in leen uitgaf, verkocht en verpachtte. Vanaf begin 1400 werd de grond verpacht aan boeren die ofwel in het gebied zelf ofwel in de nabije omtrek waren gevestigd. In de eeuwen daarna raakte het bezit van het Honderdland steeds meer versnipperd.

Oranjepolder

Na de aanleg van de Maasdijk ontstonden er in de Maasmond al spoedig weer nieuwe buitendijkse gorzen. Het is bekend dat in het midden van de 16e eeuw de boeren in het Honderdland hun vee lieten weiden op buitendijks gebied. Het proces van inpoldering van de Maasdelta werd hierna op grote en

4) Voor een gedetailleerde beschrijving van de cultuurhistorie van het gebied wordt verwezen naar het boek 'Naeltwick 800 jaar' ISBN 90-9011443-2 van het Historisch Genootschap Maasdijk.

kleine schaal voortgezet. Op diverse plaatsen werden bedijkingen aangebracht. Eén van deze polders was de Oranjepolder die in feite was aangelegd op een zandbank in de Maas. Deze polder is door zijn hoge ligging uniek. Dit gold met name voor de strook aan de noordkant van de Lange Kruisweg. Dit was de ideale plek om een boerderij te plaatsen. Hier verrezen dan ook acht boerenhoeven die werden verpacht aan evenveel boerenfamilies. Aan de zuidkant van de Maasdijk verschenen kleine huizen voor de boerenarbeiders.

Ontwikkelingen na 1800
De eeuwen hierna hebben de woongemeenschappen in Honderdland en Oranjepolder zich slechts zeer beperkt ontwikkeld. In 1845 werden in het Honderdland 168 inwoners geteld en in de Oranjepolder 220. Tot kort na 1900 was er dus een geringe behoefte aan uitbreiding en ontwikkelden de woongemeenschappen zich zeer geleidelijk. Op het onderstaande kaartfragment uit 1886 is te zien dat het dorp Maasdijk nog nauwelijks is ontwikkeld.

Figuur 6.1 Topografische kaart situatie 1886 (bron: www.watwaswaar.nl)

De opkomst van de tuinbouw heeft gezorgd voor een grote toename van de behoefte aan uitbreiding en ontwikkeling van woongemeenschappen. Ondanks het feit dat het Honderdland veel geschikter was voor nieuwe ontwikkelingen in de tuinbouw, moest hier ook worden voorzien in de groeiende vraag naar woningen. Zo werden in die tijd de Tien Plagen gesticht en werd de Verkadestraat aangelegd (ten zuiden van Honderdland fase 2). Dit was het gevolg van het feit dat de gehele Oranjepolder nog steeds werd verpacht als boerenland en er dus weinig of geen mogelijkheden waren om zich er nieuw te vestigen.
In 1919 besloten de eigenaren van de Oranjepolder deze in zijn geheel te verkopen. Deze beslissing zou van doorslaggevend belang blijken te zijn voor de ontwikkeling van het dorp Maasdijk. Door deze beslissing kwam de polder in bezit van de bewoners zelf en kon men ook de woningbouw zelf ter hand nemen. Hierdoor kwam het zwaartepunt van de bevolking in de Oranjepolder te liggen.

De bebouwde kom van de kern Maasdijk heeft zich hierna dus voornamelijk ten zuiden van de Maasdijk ontwikkeld. De Maasdijk zelf vormt niet alleen vanwege haar hoogte, maar tevens door het drukke verkeer, een duidelijke afscheiding tussen de kern en het gebied Honderdland. Het gebied van de Verkadestraat en omgeving ligt geografisch van de dorpskern gescheiden. Door de barrièrewerking van de dijk heeft geen dorpsontwikkeling meer aan de noordoostzijde in Honderdland plaatsgevonden.

Bestaande situatie plangebied
Het plangebied bestaat uit de Maasdijkzone, met woningen en kleinschalige bedrijvigheid, glastuinbouw, braakliggend terrein en de grootschalige nieuwbouw van Nature's Pride.

Landschappelijke en cultuurhistorische waarden
Op de provinciale kwaliteitskaart maakt het plangebied geen deel uit van een cultuur- of natuurlandschap. De Maasdijk is een historisch landschappelijke lijn van redelijk hoge waarde. Het plangebied ligt daarnaast deels in de historische invloedzone van de Atlantikwall (een 5200 kilometer lange verdedigingslinie uit de Tweede Wereldoorlog die liep van Noorwegen tot Zuid-Frankrijk). Voor deze waarden zijn in de Verordening Ruimte geen regels opgenomen.

Contrastsituatie
Zeer hoge waarde
Hoge waarde

Historisch landschappelijke lijnen
Zeer hoge waarde
Hoge waarde
Redelijk hoge waarde

Historisch landschappelijke vlakken
Zeer hoge waarde
Hoge waarde
Redelijk hoge waarde

Rijksmonumenten
Agrarische gebouwen
Kerk-onderdl./object
Weg- en waterwerken

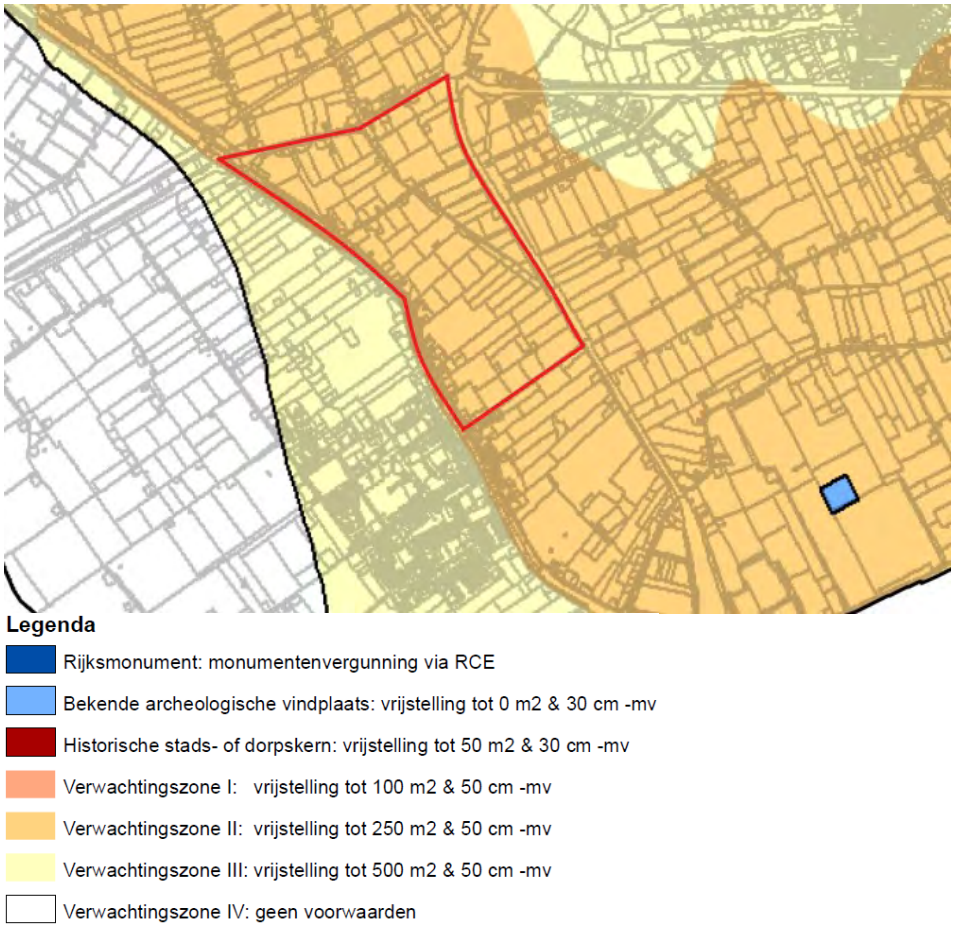
Atlantikwall verloopcontouren

Atlantikwall invloedzone

Figuur 6.2 Uitsnede Cultuurhistorische atlas (www.provincie-zuidholland.nl)

6.3.2. Archeologie

Volgens de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied in de beleidszone verwachtingszone II (swr-3), zie figuur 6.3.



Figuur 6.3 Uitsnede Archeologische beleidskaart gemeente Westland (rood is plangebied)

6.4. Planvoornemen en varianten

Voor de aspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie zijn de varianten milieuzonering niet onderscheidend. In deze varianten is namelijk alleen de milieucategorie aangepast en niet de toegestane bouwhoogte of bouwoppervlaktes, dit leidt niet tot een andere beoordeling van de aantasting of versterking van eventuele landschappelijke of cultuurhistorische waarden of de archeologische waarden.

6.4.1. Landschap en cultuurhistorie

De Maasdijk is een historisch lint. Als gevolg van de ontwikkeling van Honderdland en daarbij behorende nieuwe infrastructuur zal de Maasdijk een minder druk karakter krijgen. Minder verkeer past beter bij het historische karakter van de dijk, waardoor het landschapsbeeld positief veranderd. Dit wordt als licht positief beoordeeld (0/+). De vijf nieuwe woningen langs de Maasdijk passen qua schaal binnen het karakter van de weg en de bebouwing daarlangs en hebben daarmee geen invloed op het historische karakter van de dijk. In het plangebied zijn geen andere landschappelijke of cultuurhistorische waarden aanwezig. Als gevolg van Honderdland zal de polder wel geheel van uiterlijk veranderen, maar het toevoegen van bedrijfsbebouwing ter plaatse van (voormalige) kassen is landschappelijk neutraal inpasbaar. Dit wordt als neutraal (0) beoordeeld.

6.4.2. Archeologie

In het plangebied zijn mogelijk archeologische waarden aanwezig. Als gevolg van de ontwikkeling van het bedrijventerrein kunnen deze waarden worden aangetast. Behoud in de bodem is niet mogelijk. Tegelijkertijd levert archeologisch onderzoek en opgraving ook inzicht in de geschiedenis van het gebied en levert daardoor een wetenschappelijke en educatieve bijdrage.

Vanwege de potentiële aantasting van middelhoge archeologische waarden, wordt het effect echter als negatief (-) beoordeeld.

6.5. Effectbeoordeling

Tabel 6.3 geeft een samenvattend overzicht van de effectbeschrijvingen in dit hoofdstuk en de bijbehorende effectbeoordelingen.

Tabel 6.3 Effectbeoordeling landschap, cultuurhistorie en archeologie

thema	beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	planvoornemen en varianten
landschap en cultuurhistorie	In het plangebied zijn geen bijzondere landschappelijke of cultuurhistorische waarden aanwezig. Het bedrijventerrein wordt landschappelijk neutraal ingepast.	0
	Het landschapsbeeld van het cultuurhistorisch lint van de Maasdijk wordt passender doordat het een minder drukke route wordt. De nieuwe woningen passen qua schaal in het historisch lint.	0/+
archeologie	Archeologische waarden worden in potentie aangetast. Behoud in de bodem is niet mogelijk.	-

Deze effecten en scores geven geen aanleiding tot het onderzoeken van extra alternatieven/varianten om de planontwikkeling mogelijk te maken. Er zijn geen aanvullende maatregelen nodig om het negatieve effect voor archeologie te voorkomen/mitigeren. In het bestemmingsplan worden reeds beschermende regels opgenomen.

7. Woon- en leefklimaat

7.1. Toetsingskader

In dit hoofdstuk worden de effecten op het woon- en leefklimaat bij woningen beschreven, zowel voor bestaande als de nieuw te realiseren woningen. De effecten die in dit hoofdstuk worden behandeld, hebben een direct effect op gevaar, hinderbeleving of gezondheid en bestaan uit luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid.

Milieuzonering is bedoeld om voldoende afstand te waarborgen tussen bedrijvigheid en woningen. Hiervoor is de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering, editie 2009, gehanteerd. De VNG-publicatie is gebaseerd op gangbare normen voor de deelaspecten geluid, stofemissies, geur en gevaar. Zolang aan de richtafstanden uit deze VNG-publicatie wordt voldaan zal bij woningen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat zijn gewaarborgd. In het milieuspoor zullen alle bedrijven aan voorschriften en grenswaarden moeten voldoen op basis van een omgevingsvergunning milieu of de algemene regels uit het Activiteitenbesluit. Deze aspecten hoeven daarom niet nader beschouwd te worden. Een uitzondering hierop vormt geluid: doordat de normen waarop de milieuzonering is gebaseerd bij vergunningverlening op grond van de Wet milieubeheer of ten gevolge van het Activiteitenbesluit ook voor ieder individueel bedrijf gelden, kan er door cumulatie toch sprake zijn van een nadelig effect op het woon- en leefklimaat. Dit onderdeel is daarom in dit hoofdstuk wel meegenomen. Voor stof, geur en gevaar geldt dit niet of minder (exclusief de bedrijven die onder het Bevi-vallen, zie onderdeel externe veiligheid): niet ieder bedrijf veroorzaakt stof, geur of gevaaraspecten en binnen de gangbare milieuvoorschriften is de kans op cumulatie hiervan zeer gering. Deze aspecten worden daarom niet apart beschouwd.

7.1.1. Luchtkwaliteit

Wet milieubeheer

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer, titel 5.2: luchtkwaliteitseisen (ook wel Wet luchtkwaliteit, Wlk). De Wlk/Wm bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de praktijk voor bedrijven en langs wegen met name de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof van belang. De grenswaarden zijn in tabel 7.1 weergegeven. De grenswaarden gelden voor plekken in de buitenlucht waar zich personen kunnen bevinden, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Tabel 7.1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wlk/Wm

stof	toetsing van	grenswaarde
stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³
	uurgemiddelde concentratie	max. 18 keer/jaar meer dan 200 µg/m³
fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer/jaar meer dan 50 µg/m³
fijn stof ($PM_{2,5}$)	jaargemiddelde concentratie	25 µg/m³

Op grond van artikel 5.16 van de Wlk/Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een uitwerkingsplan) uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden;
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft;
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert;
- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht;
- het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden.

Besluit niet in betekenende mate (Besluit NIBM)
In dit Besluit is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:
- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO_2 en PM_{10};
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden (bijvoorbeeld woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg).

Zeer fijn stof $PM_{2,5}$
Op grond van onderzoek uitgevoerd door het RIVM is aangetoond dat er een redelijk vaste relatie is tussen PM_{10} en $PM_{2,5}$. Zo blijkt onder andere dat bij een jaargemiddelde concentratie van PM_{10} van 25 µg/m^3 er 95% kans is dat de $PM_{2,5}$ concentratie lager is dan 16 µg/m^3 en 99% kans dat deze lager is dan 18 µg/m^3. Op grond van dit onderzoek is de $PM_{2,5}$-concentratie niet apart berekend maar steeds gerelateerd aan de berekende concentraties PM_{10}.

7.1.2. Geluid

Industrielawaai
Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) dienen alle industrie- en bedrijventerreinen, waarop inrichtingen zijn of kunnen worden gevestigd die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken, gezoneerd te zijn. Buiten de vastgestelde geluidzone mag het gecumuleerde geluidniveau van de bedrijven op het terrein niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Binnen de zone zijn geen nieuwe woningen toegestaan, tenzij een hogere grenswaarde procedure wordt doorlopen. Voor bestaande woningen mogen onder voorwaarden hogere grenswaarden worden verleend tot maximaal 55 dB(A).

Het plangebied en de woningen aan de Maasdijk zijn gelegen binnen de geluidzone rondom Industrieterrein Europoort – Maasvlakte. OP grond van het Afsprakenkader over geluid en ruimtelijke ontwikkelingen dat de provincie Zuid Holland, de gemeenten Rotterdam, Brielle, Maassluis, Nissewaard, Schiedam, Vlaardingen, Westvoorne, DCMR Milieudienst Rijnmond, Deltalinqs en het Havenbedrijf Rotterdam in juli 2015 hebben ondertekend over geluid en ruimtelijke ontwikkelingen, blijkt dat de geluidzone van Europoort -Maasvlakte geen effect heeft op de onderzoeken en de besluitvorming voor het plan Honderdland fase 2. Honderdland fase 2 ligt in het groen-gearceerde gebied op de 2e kaart van bijlage 1 bij het Afspraken kader, wat betekent dat op grond van het bepaalde in artikel 8 van het afsprakenkader de geluidseffecten vanwege Europoort – Maasvlakte geen rol spelen bij de beoordeling van de cumulatieve geluidhinder. De geluidsbijdrage van het industrieterrein Europoort – Maasvlakte bedraagt minder dan 48 dB(A).

Vooralsnog wordt geen geluidzone rondom Honderdland voorzien toegestaan. Wel dient vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening aandacht te worden besteed aan de cumulatieve geluidsbelasting die kan ontstaan als gevolg van de bestaande en de toekomstige bedrijfsactiviteiten op Honderdland. Hiervoor wordt de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' als richtlijn gehanteerd. Dit is in Bijlagerapport-bijlage 4 nader uitgewerkt.

Op grond van de VNG-brochure is sprake van een richtwaarde voor een gemengde omgeving, waarvan sprake is rondom de planlocatie, van 50 dB(A) etmaalwaarde. Hiervan kan worden afgeweken tot 55 dB(A),waarbij het bevoegd gezag goed moet motiveren waarom het deze geluidsbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken. Op grond van de Wgh gelden vergelijkbare waarden: op de zonegrens mag het geluidniveau van alle bedrijven gezamenlijk niet meer zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde, bij woningen binnen de zone zijn hogere grenswaarden tot 55 dB(A) mogelijk en in uitzonderingsgevallen bij bestaande woningen tot 60 dB(A).

Op grond van bovenstaande wordt ervan uitgegaan dat bij bestaande en geprojecteerde woningen buiten het bedrijventerrein moet worden voldaan aan een gecumuleerde geluidsbelasting vanwege industrielawaai van maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde, voor zover geen sprake is van dove gevels.

Wegverkeerslawaai
Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidsbelasting aan de gevel vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen- of buitenstedelijke ligging. De geluidsbelasting wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den}. Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het jaargemiddeld geluidsniveau. In de Wgh zijn verschillende grenswaarden opgenomen voor nieuwe woningen, bestaande woningen langs nieuwe wegen en de reconstructie van een weg. De voorkeursgrenswaarde bedraagt voor alle gevallen 48 dB en de maximale hogere grenswaarde varieert van 53 dB (bijvoorbeeld bij een nieuwe weg en/of nieuwe woning in buitenstedelijk gebied) tot maximaal 68 dB (in het geval van een vervangende nieuwbouw langs een bestaande weg in stedelijk gebied). Dit is nader uitgewerkt in tabel 7.2 en het akoestisch rapport in Bijlagerapport-bijlage 5.

Tabel 7.2 Grenswaarden Wet geluidhinder voor wegverkeerslawaai bij woningen

situatie	voorkeursgrenswaarde	hoogst toelaatbare ontheffing
Nieuw te bouwen woning/bestaande weg	48 dB	Stedelijk: 63 dB Buitenstedelijk: 53 dB
Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning/bestaande weg	48 dB	Stedelijk: n.v.t. Buitenstedelijk: 58 dB
Vervangende nieuwbouw/bestaande weg	48 dB	Stedelijk: 68 dB Langs autosnelweg: 63 dB Buiten bebouwde kom: 58 dB
Bestaande woning/nieuwe weg	48 dB	Stedelijk: 63 dB Buitenstedelijk: 58 dB
Gelijktijdig met de wegaanleg te bouwen woning	48 dB	Stedelijk: 58 dB Buitenstedelijk: 53 dB

Cumulatie
Bij het vaststellen van hogere grenswaarden of het motiveren dat een hogere gecumuleerde geluidbelasting (Lcum) dan 50 dB(A) wordt geaccepteerd, is cumulatie van belang. In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is aangegeven welke bronnen hierbij moeten worden meegenomen en volgens welke methode moet worden gecumuleerd.

Er is geen algemeen bindend toetsingskader voor de gecumuleerde geluidbelasting beschikbaar. In tabel 7.3 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde gecumuleerde geluidbelasting opgenomen.

Tabel 7.3 Kwaliteitsindicatie gecumuleerde geluidbelasting

Lcum [dB]	geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

7.1.3. Externe Veiligheid

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Risicovolle inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij een ruimtelijke ontwikkeling moet aan deze normen worden voldaan.

Het Bevi bevat geen grenswaarde voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied rondom de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde. Deze verantwoordingsplicht geldt zowel in bestaande als in nieuwe situaties.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling Basisnet in werking getreden. Het Bevt vormt de wet- en regelgeving en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Met het in werking treden van het Bevt vervalt de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water.

Het Bevt en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6}-waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6}-contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Hiermee wordt geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden.

Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 meter vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

Besluit externe veiligheid buisleidingen
Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. In dat besluit wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden.

7.2. Onderzoeksmethode en criteria

In tabel 7.4 zijn de criteria opgenomen waarop de gevolgen voor het woon- en leefklimaat worden beoordeeld. Voor alle drie de geselecteerde thema's zijn onderzoeksrapporten opgesteld, waarbij op basis van berekeningen wordt bepaald wat de effecten van het planvoornemen en de varianten zijn ten opzichte van de referentie. In de rest van de paragraaf wordt beschreven hoe deze criteria worden beoordeeld.

Tabel 7.4 Beoordelingskader woon- en leefklimaat

thema	beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	werkwijze
luchtkwaliteit	- concentraties NOx, PM_{10} en $PM_{2,5}$ vanwege verkeer en bedrijvigheid	kwantitatief
geluid	- geluidbelasting industrielawaai - geluidbelasting wegverkeerslawaai - cumulatie	kwantitatief kwantitatief kwalitatief
externe veiligheid	- ontwikkeling plaatsgebonden risico - ontwikkeling groepsrisico	kwalitatitief/ kwantitatief

7.2.1. Luchtkwaliteit

Voor luchtkwaliteit is een onderzoek uitgevoerd naar emissies vanwege de nieuwe bedrijvigheid en het daarbij behorende extra verkeer, vastgelegd in rapport 'Onderzoek Luchtkwaliteit', opgesteld door Witteveen+Bos d.d. 30 januari 2017, kenmerk WLD44-1/17-001.354 dat als Bijlagerapport-bijlage 6 bij dit MER is opgenomen.

Voor luchtkwaliteit is zowel het voldoen aan grenswaarden van belang als de toename van de emissies NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$. Op grond van een 7-puntsschaal wordt de ontwikkeling van de lokale luchtkwaliteit als volgt beoordeeld:

-- toename emissies met meer dan 3 µg/m^3 of overschrijding van een grenswaarde;
- toename van de concentraties met meer dan 1,2 µg/m^3 zonder dat de grenswaarden worden overschreden;
-/0 toename van de concentraties meer dan 0,5 µg/m^3 maar minder dan IBM (minder dan 3% van de grenswaarde, i.c. 1,2 µg/m^3);
0 geen significante toe- of afname van de concentraties (kleiner dan 0,5 µg/m^3);
0/+ afname van de concentraties met meer dan 0,5 µg/m^3 maar minder dan IBM (minder dan 3% van de grenswaarde, i.c. 1,2 µg/m^3);
+ afname van de concentraties met meer dan 1,2 µg/m^3;
++ afname emissies met meer dan 3 µg/m^3 .

7.2.2. Geluid

Voor het thema geluid zijn in eerste instantie[5] twee onderzoeksrapporten opgesteld:

- 'Bedrijventerrein Honderdland fase 2: Onderzoek industrielawaai' opgesteld door Witteveen+Bos d.d. 14 februari 2017, rapportnummer WLD44-1/17-002.258, bijgevoegd als Bijlagerapport-bijlage 4.
- wegverkeerslawaai: 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Honderdland fase 2 te Westland' door Econsultancy d.d. 17 februari 2017, rapportnummer 2051.001 D4, bijgevoegd als Bijlagerapport-bijlage 5.

Het onderzoek wegverkeerslawaai richt zich op de gevolgen van de verkeersgeneratie van de ontwikkeling van Honderdland fase 2 voor de geluidsbelasting langs de ontsluitende wegen, zowel bestaand als nieuw. Daarnaast is in het onderzoek industrielawaai onderzocht wat de gevolgen van de ontwikkeling zijn van het bedrijventerrein voor de geluidsbelastingen in de omgeving van het terrein. De beoordeling vindt kwantitatief plaats op basis van de contourberekeningen. Vervolgens worden de gevolgen voor de geluidsbelasting ter plaatse van woningen beschreven.

Voor de beoordeling van geluid is naast het voldoen aan de voorkeursgrenswaarden en maximaal te verlenen hogere grenswaarden ook gekeken naar de toe- of afname van geluidbelastingen bij bestaande woningen en het aantal gehinderden met betrekking tot een geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde ten aanzien van industrielawaai. De volgende 7-puntsschaal wordt hierbij gehanteerd:

-- de geluidsbelasting vanwege wegverkeer neemt toe met meer dan 5 dB of is hoger dan de maximale ontheffingswaarde, voor industrielawaai wordt de grenswaarde van 55 dB(A) overschreden en/of neemt het aantal geluidsgehinderden toe met meer dan 100%;
- de geluidsbelasting vanwege wegverkeer neemt toe tussen 2 en 5 dB, voor industrielawaai wordt niet voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) en neemt het aantal geluidsgehinderden toe met meer dan 25% maar minder dan 100%;
-/0 de geluidsbelasting vanwege wegverkeer neemt toe maar nergens meer dan 2 dB, voor industrielawaai neemt de geluidbelasting toe maar wordt nog voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) en het aantal geluidsgehinderden neemt tot 25% toe;
0 de geluidsbelasting vanwege wegverkeer verandert hoogstens 0,5 dB, voor industrielawaai verandert de gecumuleerde geluidsbelasting hoogstens 0,5 dB en blijkt het aantal geluidsgehinderden gelijk;
0/+ de geluidsbelasting vanwege wegverkeer neemt maximaal 2 dB af, voor industrielawaai neemt het aantal woningen tussen 45 en 50 dB(A) met 10 à 50% af en neemt het aantal geluidgehinderden met 10 à 50% af;
+ de geluidsbelasting vanwege wegverkeer neemt af met meer dan 2 dB, voor industrielawaai neemt het aantal woningen tussen 45 en 50 dB(A) met ten minste 50% af en het aantal geluidsgehinderden neemt met tenminste 50% af;
++ er is sprake van een afname van de geluidsbelasting en het aantal geluidsgehinderden en er wordt overal voldaan aan de richtwaarde voor een rustige woonwijk (45 dB(A) etmaalwaarde) vanwege bedrijvigheid en er zijn geen geluidsgehinderden (meer).

7.2.3. Externe veiligheid

In het rapport 'Honderdland fase 2: Onderzoek externe veiligheid' d.d. 3 februari 2017, opgesteld door Rho Adviseurs, zijn alle risicobronnen in en rondom het plangebied geïnventariseerd en beoordeeld. Dit rapport is opgenomen in Bijlagerapport-bijlage 8. Op grond hiervan is een QRA uitgevoerd om de effecten van de planontwikkeling om het groepsrisico te berekenen van vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

De effecten op externe veiligheid kunnen als volgt worden beoordeeld op een 7-puntsschaal:

[5] In hoofdstuk 10 worden aanvullende akoestische rapporten geïntroduceerd

- - (grote) toename van PR en toename beperkt kwetsbare objecten in PR-contour, toename GR met meer dan 10% van de oriëntatiewaarde en/of GR overschrijdt de oriëntatiewaarde;
- geringe toename van PR en geen extra beperkt kwetsbare objecten binnen PR-contour, toename GR tussen de 1% en 10%, maar GR blijft onder de oriëntatiewaarde;
-/0 geringe toename van PR en geen extra beperkt kwetsbare objecten binnen PR-contour, toename GR tussen de 0,1% en 1% van de oriëntatiewaarde en GR blijft onder de oriëntatiewaarde;
0 geen verandering van PR, verandering GR minder dan 0,1% van de oriëntatiewaarde;
0/+ beperkte afname van PR en/of afname aanwezigheid beperkt kwetsbare objecten in PR-contour, afname GR tussen de 1% en 10% van de oriëntatiewaarde;
+ afname van PR en/of afname aanwezigheid beperkt kwetsbare objecten in PR-contour, afname GR met meer dan 10% van de oriëntatiewaarde;
++ (grote) afname van PR, grote afname GR én GR bedraagt minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

7.3. Referentiesituatie

In de referentiesituatie is voornamelijk glastuinbouw aanwezig binnen het plangebied met de bijbehorende autonome verkeersstromen. Ook de reeds aanwezige bedrijven Hofman, Nature's Pride en McDonalds zijn in deze situatie meegenomen.

7.3.1. Luchtkwaliteit

Uit het rapport luchtkwaliteit in Bijlagenrapport-bijlage 6 blijkt dat de maximaal berekende concentratie NO_2 in 2030 26,2 µg/m^3 bedraagt op beoordelingspunt 93 (A20 ter hoogte van Vlaardingen). Voor fijn stof geldt dat de maximaal berekende concentratie voor 2030 21,4 µg/m^3 bedraagt op beoordelingspunt 98 (A20 ter hoogte van Vlaardingen). In de onderstaande tabel zijn de hoogst berekende waarden voor de huidige situatie én voor de referentiesituatie weergegeven, zowel op het punt met de hoogste berekende concentratie (op grond van de tabellen 4.2 en 4.4. uit het rapport luchtkwaliteit) als de hoogste waarde op de beoordelingspunten waar het planvoornemen de grootste bijdrage heeft (op basis van tabellen 4.1 en 4.3 uit het rapport).

Tabel 7.5 Luchtkwaliteit µg/m³ in huidige en referentiesituatie

Beoordelings-punt	Concentratie NO_2 – huidige situatie	concentratie NO_2 – referentiesituatie	concentratie PM_{10} – huidige situatie	Concentratie PM_{10} – referentiesituatie
23	23,3	17,8	20,0	18,3
25	27,9	20,1	20,6	18,9
93	35,6	26,2	22,4	21,2
98	34,0	25,7	22,5	21,4

Uit de berekeningen blijkt dat in de autonome situatie ten opzichte van de huidige situatie een afname van de emissies is te zien door de algemene trend dat het verkeer schoner wordt en emissies afnemen tussen 2015 en 2030. Overal wordt aan de grenswaarden voldaan.

7.3.2. Geluid

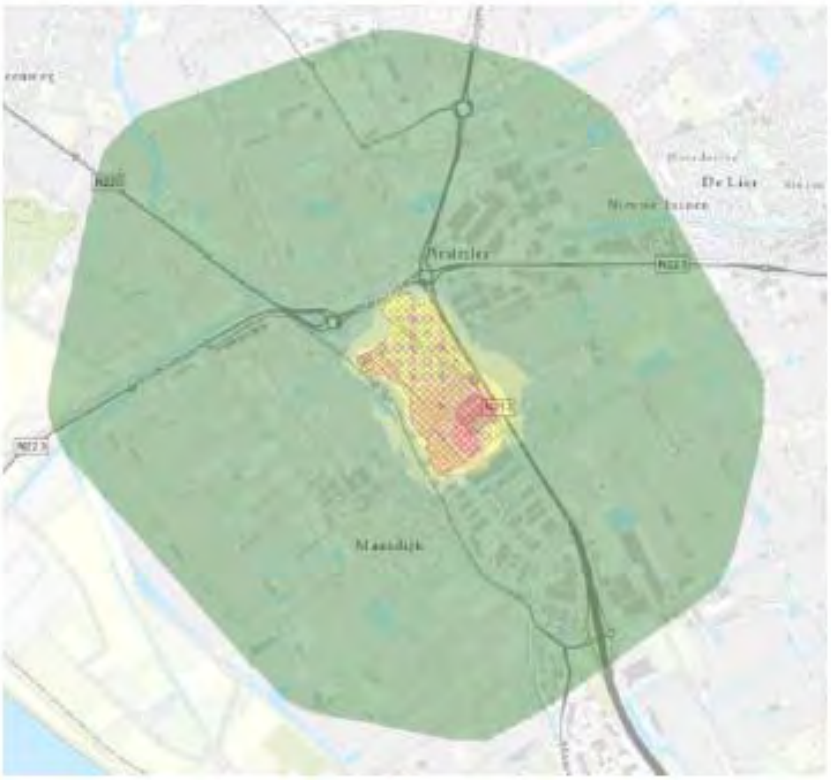
Industrielawaai

In het rapport 'Bedrijventerrein Honderdland fase 2: Onderzoek industrielawaai' opgesteld door Witteveen+Bos d.d. 14 februari 2017, bijgevoegd als Bijlagerapport-bijlage 4, is de gecumuleerde geluidsbelasting van de aanwezige bedrijven berekend met behulp van oppervlaktebronnen per kavel. De bronvermogens per kavel zijn berekend op basis van de omvang van de kavels en kentallen voor bronvermogen per milieucategorie. In de huidige situatie zijn verschillende woningen aanwezig in het plangebied die zullen verdwijnen. In tabel 7.6 zijn de aantallen woningen per geluidbelastingsklasse van 5 dB aangegeven.

Tabel 7.6 Aantal woningen per geluidbelastingklasse Referentiesituatie

Geluidbelasting in dB(A)	Geluidgevoelige objecten, referentiesituatie
45-50 dB(A)	70
51-55 dB(A)	20
56-60 dB(A)	0
> 60 dB(A)	3

Het geluidbelast oppervlak buiten het bedrijventerrein is in figuur 7.1 weergegeven in lichtgroen, geel en oranje (24 ha tussen 50 en 55 dB(A), 23 ha tussen 55 en 60 dB(A) en 7 ha > 60 dB(A)).

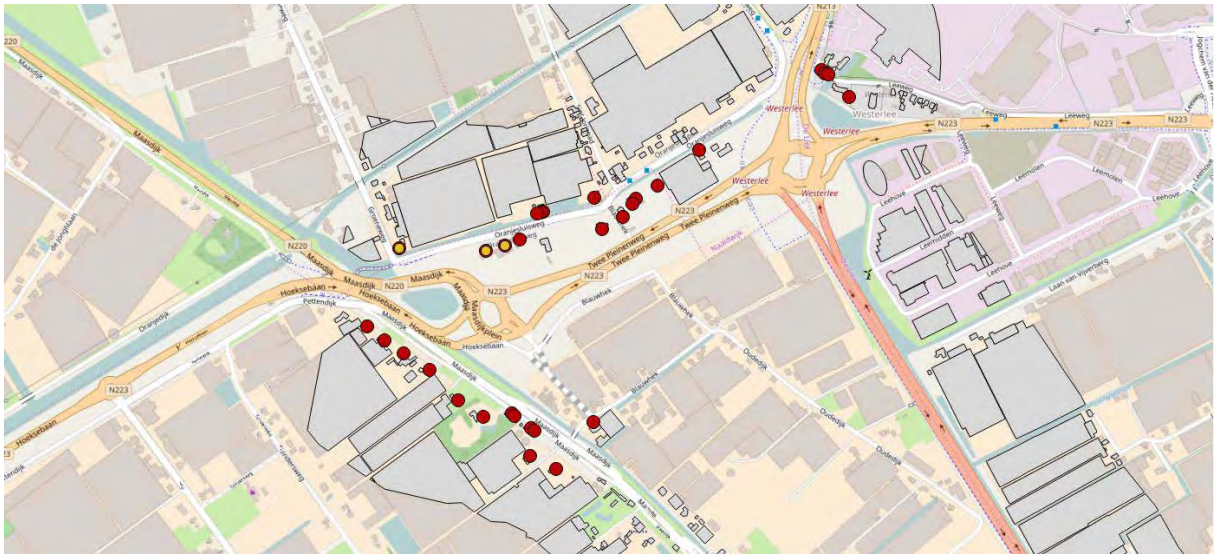


Figuur 7.1 Contouren industrielawaai referentiesituatie (groen = 45 dB(A) of lager, lichtgroen = 46-50 dB(A), geel = 51-55 dB(A), oranje = 55-60 dB(A) en rood > 60 dB(A)).

In de referentiesituatie zijn 23 woningen aanwezig met een geluidbelasting boven de richtwaarde van 50 dB(A), deze zijn grotendeel in het plangebied gelegen.

Verkeerslawaai

Voor diverse woningen in het onderzoeksgebied zijn in het verleden hogere waarden verleend als gevolg van de N223 in het kader van het 3-in-1 project. Voor drie woningen is tevens een hogere waarde als gevolg van de Maasdijk vastgesteld. In afbeelding 7.2 zijn deze woningen weergegeven.



Figuur 7.2 Woningen met een hogere waarde

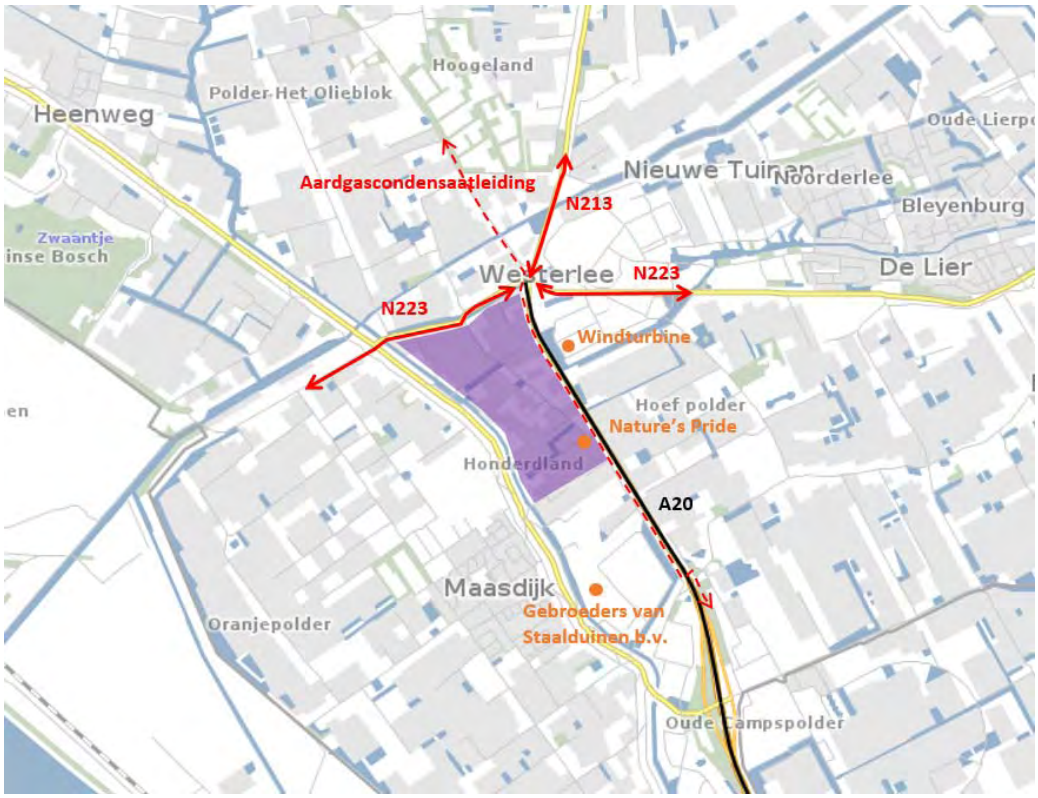
De hogere waarden langs de Maasdijk variëren van 53 tot 60 dB vanwege de Maasdijk en 49-52 dB vanwege de N223. Langs de Oranjesluisweg zijn hogere waarden vanwege de N223 vastgesteld variërend van 49 tot 58 dB, langs de Blauwhek 51 tot 56 dB. Daarnaast is voor de nieuwe verbindingsweg N223-Maasdijk een hogere grenswaarde van 51 dB verleend voor de woning Blauwhek 27.

Door de autonome groei van het verkeer neemt de geluidsbelasting in de omgeving reeds toe. Vanwege de nabije ligging van de A20, de doorgaande routes over de N223 en de drukke Maasdijk is reeds sprake van een drukke omgeving.

Cumulatie
Er zijn geen woningen aanwezig waarbij sprake is van cumulatie van industrielawaai vanuit het plangebied en wegverkeerslawaai op dezelfde gevel die een wezenlijke verhoging van de geluidsbelasting geeft.

7.3.3. Externe veiligheid

In en rondom het plangebied zijn verschillende risicobronnen aanwezig, zie figuur 7.3.



Figuur 7.3 Globale ligging risicobronnen in en rondom het plangebied

Risicovolle inrichtingen

In het plangebied is het bedrijf Nature's Pride gelegen. Vanwege de aanwezigheid van een ammoniakkoelinstallatie is sprake van een risicovolle inrichting. De ammoniakkoelinstallatie heeft een inhoud van minder dan 1.500 kg ammoniak en valt daarom niet onder het Bevi.
Ten zuiden van het plangebied is aan de Honderdland 220 het bedrijf Gebroeders van Staalduinen b.v. gelegen. Dit is een Bevi-inrichting waar opslag van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Bij de inrichting is sprake van een PR 10^{-6}-contour van 80 m. Het invloedsgebied van het groepsrisico is 520 m.

Aan de noordoost kant van het plangebied staat op circa 45 meter afstand een windturbine. Het Bevi is niet van toepassing op windturbines, omdat windturbines onder het Activiteitenbesluit vallen. Hierdoor kennen windturbines alleen grenswaarden voor het PR. Het Handboek Risicozonering Windturbines[6] kan worden gebruikt als richtlijn voor het uitvoeren van een risicoanalyse voor windturbines. Op basis van vuistregels uit dit handboek is de PR $^{-6}$-contour bepaald. De windturbine heeft een ashoogte van 84,8 meter en een rotordiameter van 71 meter. De daaruit af te leiden PR 10^{-6} risicocontour bedraagt 120,3 meter. Op grond van het Activiteitenbesluit (artikel 3.15a, lid 1) mogen binnen de PR 10^{-6} contour geen kwetsbare objecten worden gerealiseerd.
Op basis van de vuistregels uit het Handboek Risicozonering Windturbines volgt dat de PR 10^{-5} risicocontour 35,5 meter is. Op grond van het Activiteitenbesluit (artikel 3.15a, lid 2) mogen binnen de PR 10^{-5} contour geen beperkt kwetsbare objecten worden gerealiseerd. De PR 10^{-5} risicocontour van de windturbine reikt dus niet tot het plangebied.

[6] Handboek Risicozonering Windturbines, versie 3.1, uitgave mei 2014, RVO

De maximale werpafstand bij overtoeren voor de windturbine bedraagt 457 m. Binnen deze contour is sprake van een risico als gevolg van een afbrekend rotorblad. Deze contour reikt deels over het plangebied.

Transport van gevaarlijke stoffen
Over de rijksweg A20, traject afrit N223 (bij Maasdijk)-afrit 6 (Maasdijk), langs de noordoostelijke rand van het plangebied vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Het plangebied ligt direct aansluitend aan de weg, binnen het maatgevende invloedsgebied. Conform het basisnet weg blijkt dat de PR 10^{-6}-contour niet buiten de weg is gelegen en er ook geen plasbrandaandachtsgebied (PAG) aanwezig is. Door het vervoer van GF3 transporten is sprake van een maatgevend invloedsgebied van het GR van 355 m. Het vervoer van gevaarlijke stoffen dat afkomstig is van de A20/N213 verdeelt zich in oostelijke, westelijke en noordelijke richting verder (zie figuur 7.1).

Aan de noordoostrand van het plangebied is een K1-aardolieleiding (57494-411041) gelegen van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM). De PR 10^{-6}-contour van deze leiding is 11 m. Het invloedsgebied van het groepsrisico is 24 meter aan weerszijden. Het plangebied ligt aan één zijde binnen het invloedsgebied van deze leiding.

In de directe omgeving van het plangebied vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over het spoor en het water.

Overig
Het plangebied ligt niet binnen de beperkingen- en veiligheidszones rondom Rotterdam The Hague Airport.

Plaatsgebonden risico, invloedsgebied en groepsrisico
Uit het rapport inzake externe veiligheid blijkt het volgende ten aanzien van het PR:
- rondom de wegen die relevant zijn voor het plangebied (onderdeel van het Basisnet weg) is geen PR-contour (PR 10^{-6}) aanwezig;
- de PR-contour rondom de aanwezige aardgascondensaatleiding bedraagt 11 m;
- de PR-contouren van de Bevi-inrichtingen Nature's Pride en Gebroeders van Staalduinen b.v. overlappen niet met het plangebied/komen niet buiten de inrichtingsgrenzen;
- rondom de windmolen aan de overzijde van de A20 is een PR 10^{-6}-contour van 120,3 meter aanwezig en een PR 10^{-5}-contour van 35,5 meter.

Ten aanzien van het groepsrisico blijkt:
- rondom Nature's Pride is geen GR-contour (op grond van het Bevi) aanwezig;
- het invloedsgebied vanwege Gebroeders van Staalduinen b.v. overlapt niet met het plangebied;
- binnen het invloedgebied van 24 meter aan weerszijden van de aardgascondensaatleiding is geen bebouwing aanwezig;
- het GR vanwege de A20/N213 bedraagt 0,03 maal de oriëntatiewaarde zowel in de bestaande situatie als in de referentiesituatie;
- het GR vanwege de N223 bedraagt 0,029 maal de oriëntatiewaarde in de referentiesituatie, dit is 0,003 hoger dan in de huidige situatie.

7.4. Planvoornemen

7.4.1. Luchtkwaliteit
Voor de situatie 'planvoornemen' is de situatie in 2030 berekend waarbij het bedrijventerrein volledig is ingevuld met bedrijven/bedrijfsactiviteiten in de maximale milieucategorie 5.1 waar mogelijk. Voor alle kavels geldt dat de maximale milieucategorie is gerealiseerd. Ook de effecten van de bijbehorende verkeersstromen zijn berekend.

De maximale planbijdrage voor NO_2 bedraagt 0,5 µg/m³ en voor PM_{10} 0,4 µg/m³, gebaseerd op een vergelijking met de referentiesituatie. De totale concentraties NO_2 en PM_{10} bedragen in deze situatie maximaal 26,3 µg/m³ resp. 21,4 µg/m³, berekend ter plaatse van de A20 ter hoogte van Vlaardingen. Op locaties nabij de woningen aan de Maasdijk waar de planbijdrage het grootst is wordt 20,42 µg/m³ NO_2 en 19,2 µg/m³ PM_{10} berekend, zie tabel 7.7. Voor de berekende waarden voor de overige punten wordt verwezen naar de bijlagen bij het genoemde luchtkwaliteitsrapport.

Tabel 7.7 Luchtkwaliteit µg/m³ bij planvoornemen en in referentiesituatie

Beoordelings-punt	Concentratie NO_2 – Planvoornemen	concentratie NO_2 – referentiesituatie	concentratie PM_{10} – Planvoornemen	Concentratie PM_{10} – referentiesituatie
23	18,2	17,8	18,6	18,3
25	20,4	20,1	19,2	18,9
93	26,3	26,2	21,2	21,2
98	25,8	25,7	21,4	21,4

De berekende concentraties liggen ruim onder de grenswaarden. Aangezien het maximale verschil van de concentraties tussen de referentie en het planvoornemen afgerond 0,5 µg/m³ bedraagt, wordt dit effect als neutraal (0) beoordeeld.

7.4.2. Geluid

Industrielawaai

In de plansituatie wordt een deel (23) van de aanwezige woningen in het plangebied gesloopt. In het rapport 'Bedrijventerrein Honderdland fase 2: Onderzoek industrielawaai' is de gecumuleerde geluids-belasting van de geprojecteerde bedrijvigheid tot maximaal milieucategorie 5.1 berekend op basis van kentallen bij de resterende woningen in en om het plangebied. Dit levert het resultaat in tabel 7.8 op.

Tabel 7.8 Aantal woningen per geluidbelastingklasse planvoornemen t.o.v. referentie

Geluidbelasting in dB(A)	Planvoornemen
45-50 dB(A)	292 / 70 / 222*
51-55 dB(A)	293 / 20 / 273
56-60 dB(A)	76 / 0 / 76
> 60 dB(A)	39 / 3 / 36

*Variant/referentie/verschil

Het aantal geluidbelaste woningen boven 50 dB(A) neemt aanzienlijk toe, met 385, waarvan 112 een geluidbelasting van meer dan 55 dB(A) ondervinden. Het geluidbelast oppervlak neemt ook toe, zie figuur 7.4.

Figuur 7.4 Contouren industrielawaai planvoornemen (groen = 45 dB(A) of lager, lichtgroen = 46-50 dB(A), geel = 51-55 dB(A), oranje = 55-60 dB(A) en rood > 60 dB(A)).

De richtwaarde van 55 dB(A) wordt overschreden en de toename van geluidbelaste woningen is zo groot dat dit zeer negatief scoort (--).
Aangezien de gecumuleerde geluidbelasting bij woningen niet meer mag zijn dan 55 dB(A) en zeker niet meer dan 60 dB(A), is het planvoornemen vanuit dit aspect niet direct uitvoerbaar. In het rapport 'Bedrijventerrein Honderdland fase 2: Onderzoek industrielawaai' is reeds aangegeven dat de maximale worst-case situatie is berekend, bijvoorbeeld doordat:

- in het akoestisch rekenmodel nog geen correctie heeft plaatsgevonden op de gehanteerde kentallen. Dit heeft tot gevolg dat de gemodelleerde geluidbelasting voor individuele percelen hoger is dan de 45 dB(A) ter hoogte van de toepasselijke richtafstanden en voor de individuele inrichtingen hoger is dan de toepasselijke grens- en richtwaarden bij woningen;
- in het akoestisch overdrachtsmodel gerekend is zonder afscherming en met een algemene hoogte. In werkelijkheid zullen niet alle zich te vestigen bedrijven het volledige tot hen toe gerekende geluidruimte gebruiken.

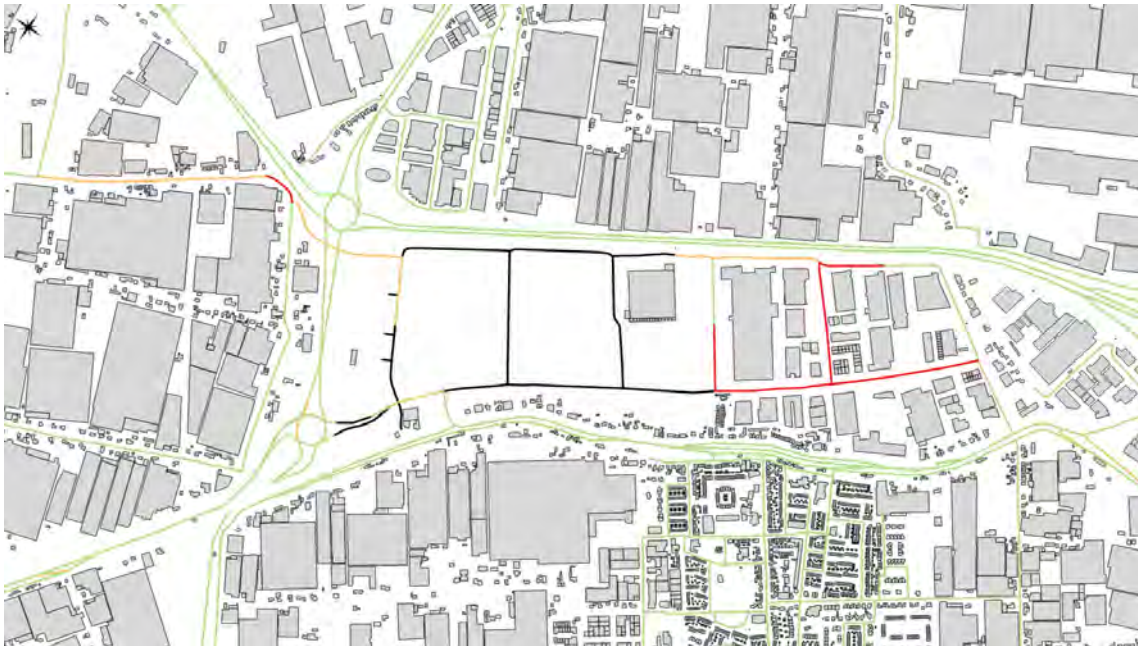
De gehanteerde rekenmethode geldt dan ook als indicatief voor de vaststelling van het aantal woningen binnen een bepaalde geluidsklasse en voor de vergelijking van de effecten van verschillende varianten.

Wegverkeerslawaai
Omdat diverse inrichtingsvarianten van het bedrijventerrein niet leiden tot wezenlijke verschillen in verkeersgeneratie op de betreffende wegen, is er voor wegverkeerslawaai slechts één variant berekend, namelijk het planvoornemen.

Aangezien voor de realisatie van het planvoornemen nieuwe wegen worden aangelegd en aangesloten op bestaande wegen, is op grond van de Wet geluidhinder akoestisch onderzoek noodzakelijk. Daarnaast heeft de realisatie van het plan effect op de verkeersintensiteiten op omliggende wegen, hetgeen kan leiden tot een ongewenste toename in geluidsbelasting als gevolg van deze wegen. Tot slot worden langs de Maasdijk vijf nieuwe woningen geprojecteerd waarvoor de geluidsbelasting moet worden bepaald.

In onderstaande figuur is aangegeven welke wegen nieuw worden aangelegd en worden gereconstrueerd/aangepast (in zwart) en op welke wegen sprake is van een uitstralingseffect (in rood en oranje). Het uitstralingseffect wil zeggen dat de verkeersintensiteit ten opzichte van de referentiesitua-

tie zodanig toeneemt op die wegen als gevolg van de planontwikkeling, dat de toename van de geluidsbelasting in de afweging meegenomen moet worden. Op de bestaande wegen die niet zijn aangegeven is de verkeerstoename niet groter dan 30%, waardoor de geluidsbelasting niet significant zal toenemen. De rode wegvakken in figuur 7.5 kennen een verdrievoudiging van de verkeersintensiteit, hetgeen potentieel gelijk is aan een toename in geluidsbelasting van 5 dB.



Figuur 7.5 Overzicht beschouwde wegen: zwart = nieuw aangelegd of gereconstrueerd (op basis van gegevens uit verkeersmodel), oranje = een intensiteitstoename van meer dan 30 %, rood= verdrievoudiging van de intensiteit

Daarnaast is de geluidsbelasting van de nieuwe woningen vanwege de Maasdijk bepaald. Voor de overige woningen is de Maasdijk niet relevant omdat de verkeersintensiteit daar niet toeneemt.

Uit het onderzoek 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Honderdland fase 2' door Econsultancy d.d. 17 februari 2017, rapportnummer 2051.001 D4 blijkt het volgende ten aanzien van de wettelijke toetsingskaders:

Nieuwe wegen

- De geluidsbelasting op de woningen als gevolg van de nieuw aan te leggen Blauwhek voldoet bij alle woningen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- Als gevolg van de nieuw aan te leggen gedeelte van de Weg door Honderdland wordt een geluidsbelasting van ten hoogste 51 dB berekend en wordt de voorkeursgrenswaarde bij 6 woningen overschreden, zie tabel 7.9.

Tabel 7.9 Berekende geluidsbelasting L_{den} in dB vanwege wegverkeerslawaai Weg door Honderdland

woning	Weg door Honderdland (nieuwe deel)
Maasdijk 33a (nieuw)	50
Maasdijk 35	51
Maasdijk 35a	51
Maasdijk 37	49
Maasdijk 37A	49
Verkadestraat 25	49

Door het toepassen van geluidreducerend wegdek (dunne deklaag type B) over 760 meter, kan de geluidbelasting worden gereduceerd tot 49 dB bij drie woningen, Bij de andere woningen wordt aan de grenswaarde voldaan. Indien niet voor de voorgestelde maatregel wordt gekozen, omdat dit wegdektype minder goed bestand is tegen de verwachte intensiteit van het vrachtverkeer en het wringend verkeer (bij kruispunten), kan overwogen worden bij alle woningen een hogere grenswaarde vast te stellen, mits aan de eisen voor het binnenniveau kan worden voldaan.

- Honderdland: de geluidsbelasting op de woningen als gevolg van de nieuw aan te leggen Honderdland voldoet bij alle woningen ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Reconstructie:

- De fysieke ingreep aan de Weg door Honderdland leidt bij de bestaande woningen tot een geluidbelasting van ten hoogste 49 dB. Dit is maximaal 1 dB boven de voorkeursgrenswaarde en daarmee is formeel geen sprake van een ‘reconstructie van een weg’ ingevolge de Wet geluidhinder.
- De geluidbelasting vanwege de reconstructie van ‘Honderdland’ leidt nergens tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.
- De Oudedijk zal worden verlengd en aangesloten op de Weg door Honderdland. Ook hierbij wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Nieuwe woningen

- Bij geen van de nieuwe woningen kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor de Maasdijk. Bij een woning wordt ook de grenswaarde voor de Weg door Honderdland overschreden, zie tabel 7.10. Uit het rapport 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Honderdland fase 2' door Econsultancy d.d. 17 februari 2017, rapportnummer 2051.001 D4 blijkt dat maatregelen aan de weg onvoldoende doelmatig zijn en dat geen afschermende maatregelen mogelijk zijn. Voor deze woningen wordt een hogere grenswaarde aangevraagd. Deze grenswaarden zijn in lijn met de reeds verleende hogere grenswaarden op andere delen van de Maasdijk.

Tabel 7.10 Berekende geluidsbelasting L_{den} in dB bij 5 nieuwe woningen als gevolg van wegverkeerslawaai

woning	Maasdijk	Weg door Honderdland	Verbindingsweg	Verkadestraat
Maasdijk 27	*54*	45	46	-
Maasdijk 33a	*55*	*50*	40	-
Maasdijk 37a	*55*	46	34	27
Maasdijk 39a	*55*	42	-	28
Kleine Hei ong.	*56*	39	-	26

Uitstralingseffect

Tevens is het uitstralingseffect op de routes van en naar het bedrijventerrein bepaald. Als gevolg van de realisatie van het plan zal bij een aantal wegen in de omgeving de geluidsbelasting toenemen:

- Vanwege de toename van verkeer op de Galgeweg ondervinden 13 woningen een toename van de geluidsbelasting van 2 dB of meer. In tabel 7.11 zijn deze woningen weergegeven.

Tabel 7.11 Berekende geluidsbelasting L_{den} in dB vanwege Galgeweg

woning	geluidsbelasting 2030 (ref) in dB	geluidsbelasting 2030 (plan) in dB	toename in dB
Galgeweg 41	46,95	51,63	3,63
Galgeweg 43	46,80	51,50	3,50
Galgeweg 47 A	46,31	51,07	3,07
Galgeweg 49	46,11	50,88	2,88
Galgeweg 51	51,09	55,83	4,74
Galgeweg 64	50,96	55,68	4,72
Galgeweg 68	50,94	55,68	4,74
Galgeweg 72	51,00	55,73	4,73
Galgeweg 74	51,06	55,80	4,74
Galgeweg 78	51,00	55,74	4,74
Galgeweg 80	50,65	55,40	4,75
Galgeweg 86	47,76	52,50	4,50
St Jorispad 2	45,75	50,26	2,26

De toename van de geluidbelasting bedraagt maximaal 5 dB en de hoogst berekende geluidbelasting is 56 dB. Dit is een aanzienlijk effect. Bepaald is dat dit te reduceren is tot een toename van maximaal 1 dB door het toepassen van geluidreducerend asfalt over een lengte van 590 meter.

- Tweepleinenweg: bij de woningen Blauwhek 5 en Blauwhek 5a is er sprake van een toename van de geluidbelasting van 1,6 dB, maar de geluidbelasting blijft lager dan de reeds verleende hogere grenswaarde. Voor de Groeneweg 78 en de Leeweg 79 neemt de geluidbelasting wel significant toe ten opzichte van reeds verleende hogere grenswaarde, maar is de toename als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling beperkt tot 0,3 dB.
- Tunnelweg: er is sprake van een lichte toename, die echter nergens leidt tot een hogere geluidbelasting dan 49 dB, zodat deze effecten acceptabel zijn (vergelijkbaar met de beoordeling van reconstructie-effecten).
- Verbindingsweg: er wordt nergens een toename van 1,5 dB of meer berekend.

Conclusie
Uit voorgaande blijkt dat als gevolg van de aanleg van de nieuwe Weg door Honderdland bij 5 bestaande en 1 nieuwe woningen een hogere grenswaarde van maximaal 51 dB moet worden aangevraagd, tenzij er gedeeltelijk geluidsreducerend wegdek wordt toegepast. Bij alle nieuwe woningen zijn hogere grenswaarden nodig vanwege de Maasdijk tot maximaal 55 dB. Langs de Galgeweg zal de geluidbelasting bij 13 woningen toenemen tussen 2 en 5 dB. De toename van wegverkeer is nergens groter dan 5 dB en de maximale grenswaarde wordt nergens overschreden vanwege de planontwikkeling, zodat dit onderdeel negatief scoort (-).

Cumulatie
Het is gebruikelijk de cumulatie te bepalen in die gevallen dat sprake is van meerdere soorten geluid. Bij de ontwikkeling Honderdland fase 2 is zowel cumulatie met Honderdland fase 1 als cumulatie met verkeerslawaai relevant.

Honderdland fase 1
Voor de geluidbelasting vanwege fase 1 is geen rekenmodel beschikbaar. Een eerste inventarisatie heeft daarom plaatsgevonden op grond van de richtafstanden uit de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering (2009). Er zijn 2 bedrijven waarvoor de richtafstand overlapt met de woningen die direct naast fase 2 zijn gelegen: Chip Performance en Greenpack (voorheen: Daily Fresh). Deze bedrijven mogen naar verwachting maximaal 50 dB(A) produceren op de (achter)gevels van de woningen, waarbij de woningen aan de Verkadestraat en Maasdijk 77 maatgevend zullen zijn. Vooralsnog is op basis van de bijlagen bij het akoestisch onderzoek industrielawaai Honderdland fase 2 (zie Bijlagenrapport-bijlage 4) de geluidbelasting vanwege fase 2 bij het planvoornemen 65 dB(A), zodat hier nader onderzoek nodig is naar effecten van cumulatie. Voor de Verkadestraat zal ook nader onderzoek nodig zijn.

Om te komen tot een uitvoerbare variant is nader onderzoek verricht en in dat kader is ook de cumulatie berekend[7].

Verkeerslawaai
Cumulatie van industrie- en verkeerslawaai kan relevant zijn bij de volgende woningen:

- Alle woningen op de eerstelijns bebouwing rond het bedrijventerrein. Dit zijn de woningen aan de Maasdijk, Willem III straat, Verkadestraat, Kleine Hei, Blauwhek, Oranjesluisweg, Laan van Vijverberg, Laan van Poot, Hooflaan en Oude Campsweg én
- Woningen met een:
    a. geluidbelasting boven de voorkeurswaarde wegverkeerslawaai en
    b. geluidbelasting boven de voorkeurswaarde industrielawaai.

Voor deze woningen moet de cumulatie worden onderzocht, maar ook hier geldt dat eerst een uitvoerbare variant voor Honderdland fase 2 moet worden ontwikkeld, voordat het zinvol is hier aan te rekenen.

7.4.3. Externe Veiligheid

Risicovolle inrichtingen
Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten mogelijk binnen PR 10^{-6}-contouren van de Bevi-inrichtingen rond het plangebied. Nieuwe risicovolle inrichtingen voor zover opgenomen in het Bevi zijn niet toegestaan in het plangebied. Het invloedsgebied van de risicovolle inrichtingen reikt niet over het plangebied. Hierdoor is er geen sprake van een toename van de personendichtheden in het invloedsgebied.

Voor de windturbine geldt dat het plangebied deels is gelegen binnen de maximale werpafstand bij overtoeren. Binnen dit gebied zal de personendichtheid toenemen. Echter is het groepsrisico vanuit het Activiteitenbesluit geen beoordelingskader voor windturbines. Bij de definitie van het groepsrisico gaat het om de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Bij windturbines is geen sprake van gevaarlijke stoffen, waarmee de definitie niet opgaat. De gevolgen van een ongeval voor een groep is ook wezenlijk anders voor een ongeval met gevaarlijke stoffen dan met een ongeval met een windturbine. Bij een ongeval met een windturbine zullen alleen slachtoffers vallen op de plekken waar afgebroken onderdelen van een windturbine terechtkomen, hetgeen een beperkt gebied is. Hierbij wordt opgemerkt dat voorheen binnen de maximale werpafstand bij overtoeren een hotel met bijna 1.000 personen was beoogd. Dit is aangepast naar 250 personen. Hierdoor is de kans dat zeer grote groepen personen getroffen worden zeer klein.

Aangezien de kans op een ongeval/calamiteit buiten de PR 10^{-6} contour zeer klein is, zeker bij een windturbine, en er wordt voldaan aan de eisen omtrent (beperkt) kwetsbare objecten kan gesteld worden dat de windturbine in zeer beperkte mate een ‘groepsrisico’ in het gebied genereert. Een nadere verantwoording van het groepsrisico kan daarom achterwege blijven.

De beoogde ontwikkeling heeft geen gevolgen voor de hoogte van het PR en GR van de risicovolle inrichtingen, en derhalve is de beoordeling neutraal (0).

Transport van gevaarlijke stoffen over de weg
De wegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd hebben geen PR-contour. In tabel 7.12 en 7.13 wordt aangegeven hoe het GR van het planvoornemen zich verhoudt tot de oriëntatiewaarde, waarbij het maximale verschil is aangegeven. In het rapport zijn de gehanteerde personendichtheden onderbouwd en is beschreven waarom er geen verschil is op dit thema tussen het planvoornemen (maximaal categorie 5.1) en variant 4.2. Deze zijn beide opgenomen in onderstaande tabellen.

[7] In hoofdstuk 10 wordt hier nader op ingegaan.

Tabel 7.12 Groepsrisico A20/N213

situatie	GR van de totale route in verhouding tot de OW	potentiële aantal slachtoffers totale route	hoogste GR per km deelroute	potentiële aantal slachtoffers deelroute
GR huidige situatie	0,030	450	0,025	450
GR referentiesituatie	0,030	450	0,025	450
GR variant bedrijven max. categorie 4.2/5.1	0,036	450	0,025	450

Tabel 7.13 Groepsrisico N223

situatie	GR van de totale route in verhouding tot de OW	potentiële aantal slachtoffers totale route	hoogste GR per km deelroute 1,1920-2918	potentiële aantal slachtoffers deelroute
GR huidige situatie	0,026	276	0,025	276
GR referentiesituatie	0,029	276	0,025	276
GR variant bedrijven max. categorie 4.2/5.1	0,034	308	0,029	308

In alle beschouwde situaties is het GR kleiner dan 0,1 * de oriëntatiewaarde. Er is dan ook in geen enkele situatie sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Groepsrisico A20/N213
Ten opzichte van de huidige situatie en de referentiesituatie is er in de toekomstige situatie sprake van een toename van het GR. De toename van het GR van de totale route bedraagt 0,06 * OW ten opzichte van de referentiesituatie. Het potentieel aantal slachtoffers neemt niet toe. De toename van het GR ligt tussen de 1% * OW en 10% * OW en wordt beoordeeld als negatief (-).

Groepsrisico N223
Ten opzichte van de huidige situatie en de referentiesituatie is er in de toekomstige situatie sprake van een toename van het GR. De toename van het GR van de totale route bedraagt 0,005 * OW ten opzichte van de referentiesituatie. Het potentieel aantal slachtoffers neemt toe met 32. De toename van het GR ligt tussen de 0,1% * OW en 1% * OW en wordt beoordeeld als licht negatief (-/0).

Transport door buisleidingen
Voor de aardgascondensaatleiding geldt dat binnen de PR 10^{-6}-contour geen (beperkt) kwetsbare objecten worden mogelijk gemaakt. De dichtstbijzijnde bedrijfsbestemmingen liggen buiten het invloedsgebied van de leiding. De uitvoering van het planvoornemen zal dan ook geen gevolgen hebben voor de hoogte van het PR of GR (0).

Zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid
Door de aanwezigheid van bovenstaande risicobronnen kunnen zich binnen het plangebied hitte-, drukgiftige effecten en/of instortingsincidenten voordoen. De meest waarschijnlijke en ergst denkbare scenario's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen, een incident met de aardgascondensaatleiding en met de windturbine, zijn beschreven in paragraaf 3.2 Risicoscenario's van de rapportage 'Honderdland fase 2: Onderzoek externe veiligheid' d.d. 3 februari 2017, opgesteld door Rho Adviseurs.

Het groepsrisico van de transportroutes van gevaarlijke stoffen is niet hoger dan 0,1 * de oriëntatiewaarde. Hierdoor is een volledige verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk. Wel dient aandacht besteed te worden aan de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Zelfredzaamheid zegt iets over de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van een risicobron om zich in veiligheid te brengen, indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchting.

Maatregelen die invloed hebben op de zelfredzaamheid en deze kunnen vergroten zijn onder andere:
- Realiseren van een (nood)uitgang aan de afkeerzijde van rijksweg A20/N213 en de aardgascondensaatleiding. Dit geldt voor objecten welke zijn gelegen binnen 355 meter van de rijksweg A20/N213 en 24 meter van de aardgascondensaatleiding
- Personeel en/of BHV-organisatie van bedrijven voorbereiden op calamiteiten met het transport van gevaarlijke stoffen.
- Bewoners en personeel binnen het invloedsgebied van een of meerdere risicobronnen vooraf informeren over de risico's en gevaren van de verschillende risicobronnen.

Daarnaast is van belang dat de wegenstructuur zodanig is ingericht dat er diverse mogelijkheden zijn om te vluchten van de risicobron af.

Zowel voor de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn.
De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpdiensten. De hulpdiensten moeten in staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen. Tevens speelt een snelle alarmering ten allen tijde een belangrijke rol.

Deze aspecten zullen in het bestemmingsplan worden meegenomen. In het kader van het ontwerp bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Honderdland fase 2' zal advies worden ingewonnen over deze aspecten bij de Veiligheidsregio Haaglanden. In het vast te stellen bestemmingsplan wordt gemotiveerd op welke wijze wordt omgegaan met het advies van de veiligheidsregio.

7.5. Variant 4.2

7.5.1. Luchtkwaliteit

De wijzigingen voor beide varianten hebben betrekking op de emissies van bedrijvigheid.

De maximale planbijdrage voor NO_2 bedraagt 0,4 µg/m^3 en voor PM_{10} 0,4 µg/m^3, gebaseerd op een vergelijking met de referentiesituatie. De totale concentraties NO_2 en PM_{10} bedragen in deze situatie maximaal 26,3 µg/m^3 resp. 21,4 µg/m^3 ter plaatse van de A20 ter hoogte van Vlaardingen (rekenpunt 93). In tabel 7.14 zijn de berekende concentraties op de maatgevende beoordelingspunten weergegeven in vergelijking met de referentiesituatie.

Tabel 7.14 Luchtkwaliteit µg/m³ bij Variant 4.2 en in referentiesituatie

Beoordelings-punt	Concentratie NO_2 – Variant 4.2	concentratie NO_2 – referentiesituatie	concentratie PM_{10} – Variant 4.2	Concentratie PM_{10} – referentiesituatie
23	18,1	17,8	18,6	18,3
25	20,3	20,1	19,2	18,9
93	26,3	26,2	21,2	21,2
98	25,8	25,7	21,4	21,4

De berekende concentraties liggen ruim onder de grenswaarden. De verschillen met het planvoornemen zijn gering (maximaal 0,1 µg/m^3). Aangezien het maximale verschil van de concentraties kleiner is dan 0,5 µg/m^3, wordt dit effect als neutraal (0) beoordeeld.

7.5.2. Geluid

Industrielawaai

In het rapport 'Bedrijventerrein Honderdland fase 2: Onderzoek industrielawaai' is ook de gecumuleerde geluidsbelasting van de geprojecteerde bedrijvigheid berekend voor de situatie waarin geen rekening wordt gehouden met milieucategorie 5.1 –activiteiten. Dit levert het rood omrande resultaat in tabel 7.15 op.

Tabel 7.15 Aantal geluidgevoelige objecten per geluidbelastingklasse t.o.v referentie

Geluidbelasting in dB(A)	Planvoornemen	Variant 4.2	Variant 3.2
45-50 dB(A)	292 / 70 / 222*	316 / 70 / 246	165 / 70 / 95
51-55 dB(A)	293 / 20 / 273	261 / 20 / 241	58 / 20 / 38
56-60 dB(A)	76 / 0 / 76	64 / 0 / 64	39 / 0 / 39
> 60 dB(A)	39 / 3 / 36	39 / 3 / 36	3 / 3 / -

*Variant/referentie/verschil

In tabel 7.16 is het geluidbelast oppervlak weergegeven voor alle berekende situaties, in figuur 7.7 zijn de contouren voor variant 4.2 opgenomen.

Tabel 7.16 geluidbelast oppervlak (ha) per variant

Geluidbelasting	Planvoornemen	Variant 4.2	Variant 3.2
45-50 dB(A)	526/ 27 / 499*	449 / 27 / 422	85 / 27 / 58
51-55 dB(A)	113 / 24 / 89	89 / 24 / 65	27 / 24 / 3
56-60 dB(A)	46 / 23 / 23	36 / 23 / 13	16 / 23 / -
> 60 dB(A)	62 / 7 / 55	58 / 7 / 51	40 / 7 / 33

*variant/referentie/verschil

Figuur 7.7 Contouren industrielawaai variant 4.2 (groen = 45 dB(A) of lager, lichtgroen = 46-50 dB(A), geel = 51-55 dB(A), oranje = 55-60 dB(A) en rood > 60 dB(A)).

Er is ten opzichte van het planvoornemen een geringe afname van het aantal woningen tussen 50 en 60 dB(A), boven 60 dB(A) verandert er niets. Deze variant levert onvoldoende resultaat op om wel tot een uitvoerbaar alternatief te komen. Gezien de geringe verschillen met het planvoornemen scoort deze variant ook sterk negatief (--).

Wegverkeerslawaai
Deze variant is niet apart bepaald omdat verkeersintensiteiten niet verschillen van die van het planvoornemen.

Cumulatie
Aangezien deze variant ook niet leidt tot een uitvoerbaar plan, is de cumulatie niet apart berekend (zie toelichting bij 7.4.2).

7.5.3. Externe Veiligheid

Deze variant is gelijk aan het voornemen voor wat betreft externe veiligheid aangezien de uitgangspunten voor de bevolkingsdichtheid bij bedrijven uit maximaal categorie 4.2 en 5.1 niet onderscheidend zijn. Voor deze twee varianten is dan ook één berekening uitgevoerd. De uitkomsten en beoordeling hiervan gelden voor beide varianten.

Voor de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid zijn de varianten milieuzonering niet onderscheidend. In deze varianten zijn namelijk alleen de milieucategorieën aangepast. Er worden geen specifieke functies mogelijk gemaakt voor (beperkt) kwetsbare personen.

7.6. Variant 3.2

7.6.1. Luchtkwaliteit

De wijzigingen voor beide varianten hebben betrekking op de emissies van bedrijvigheid.

De maximale planbijdrage voor NO_2 bedraagt slechts 0,2 µg/m^3 en voor PM_{10} ook 0,2 µg/m^3. De totale concentraties NO_2 en PM_{10} bedragen in deze situatie maximaal 26,3 µg/m^3 resp. 21,4 µg/m^3 ter plaatse van de A20 ter hoogte van Vlaardingen. In tabel 7.17 zijn de concentraties op maatgevende beoordelingspunten aangegeven.

Tabel 7.17 Luchtkwaliteit µg/m³ bij Variant 3.2 en in referentiesituatie

Beoordelings-punt	Concentratie NO_2 – Variant 3.2	concentratie NO_2 – referentiesituatie	concentratie PM_{10} – Variant 3.2	Concentratie PM_{10} – referentiesituatie
23	17,8	17,8	18,4	18,3
25	19,7	20,1	19,0	18,9
93	26,3	26,2	21,2	21,2
98	25,8	25,7	21,4	21,4

De berekende concentraties liggen ruim onder de grenswaarden. De verschillen met de referentiesituatie zijn klein. Aangezien het maximale verschil van de concentraties kleiner is dan 0,5 µg/m^3, wordt dit effect als neutraal (0) beoordeeld.

7.6.2. Geluid

Industrielawaai
In het rapport 'Bedrijventerrein Honderdland fase 2: Onderzoek industrielawaai' is ook de gecumuleerde geluidsbelasting van de geprojecteerde bedrijvigheid berekend voor variant 3.2. Dit levert het rood omrande resultaat in tabel 7.18 op.

Tabel 7.18 Aantal geluidgevoelige objecten per geluidbelastingklasse t.o.v referentie

Geluidbelasting in dB(A)	Planvoornemen	Variant 4.2	Variant 3.2
45-50 dB(A)	292 / 70 / 222*	316 / 70 / 246	165 / 70 / 95
51-55 dB(A)	293 / 20 / 273	261 / 20 / 241	58 / 20 / 38
56-60 dB(A)	76 / 0 / 76	64 / 0 / 64	39 / 0 / 39
> 60 dB(A)	39 / 3 / 36	39 / 3 / 36	3 / 3 / -

*Variant/referentie/verschil

In tabel 7.16 is reeds het geluidbelast oppervlak weergegeven voor alle berekende situaties, in figuur 7.8 zijn de contouren voor variant 3.2 opgenomen.

Figuur 7.8 Contouren industrielawaai variant 3.2 (lichtgroen = < 46 dB(A), groen = 46-50 dB(A), geel = 51-55 dB(A), oranje = 55-60 dB(A) en rood > 60 dB(A)).

Uit tabel 7.18 blijkt dat er in deze variant geen woningen bij komen ten opzichte van de referentie (en huidige situatie) met een geluidsbelasting hoger dan 60 dB(A). Bij variant 3.2 neemt het aantal woningen met een geluidbelasting tussen 50 en 60 dB(A) aanzienlijk af ten opzichte van het planvoornemen, namelijk van 369 naar 97. Ook het geluidbelast oppervlak neemt aanzienlijk af. Ten opzichte van de referentie is echter nog steeds sprake van toename met 77 woningen boven 50 dB(A), waarvan nagenoeg de helft boven 55 dB(A).

Gezien de eerdere uitgangspunten (zoals dat een gecumuleerde geluidbelasting met betrekking tot de bedrijven van Honderdland fase 2 van maximaal 55 dB(A) bij woningen acceptabel is) is ook dit geen uitvoerbare variant. Een verdere verlaging van de milieucategorieën van de bedrijven is niet mogelijk aangezien het gewenste bedrijventerrein dan niet rendabel te ontwikkelen is.

Zoals reeds eerder aangegeven is een indicatief, worst-casescenario-model gebruikt. Op grond van de reductie van de geluidcontouren tussen het planvoornemen en variant 3.2, samen met de in paragraaf 7.4 reeds aangegeven beperkingen van de gehanteerde rekenmethode, is er voldoende aanleiding om te kunnen stellen dat met maatwerk een uitvoerbare variant mogelijk is. Ondanks de verbetering ten

opzichte van het planvoornemen wordt nog steeds niet aan de richtwaarde van 55 dB(A) voldaan en is de toename van het aantal geluidsgehinderden nog steeds meer dan 100% en daarom scoort deze variant ook nog sterk negatief (--).

Wegverkeerslawaai
Ook deze variant is niet apart bepaald omdat verkeersintensiteiten niet verschillen van die van het planvoornemen.

Cumulatie
De cumulatie is pas zinvol te bepalen als het benodigde maatwerk, zoals hiervoor aangegeven is, tot een uitvoerbaar plan heeft geleid.

7.6.3. Externe Veiligheid

Het enige relevante verschil van deze variant 3.2 ten opzichte van het planvoornemen betreft de personendichtheid bij de bedrijven. Dit heeft uitsluitend effect op de berekening en de beoordeling van het GR langs de wegen. In tabel 7.19 en 7.20 zijn de rekenresultaten t.a.v. het GR voor de A20/N213 en de N223 weergegeven.

Tabel 7.19 Groepsrisico A20/N213

situatie	GR van de totale route in verhouding tot de OW	potentiële aantal slachtoffers totale route	Hoogste GR per km deelroute	potentiële aantal slachtoffers deelroute
GR huidige situatie	0,030	450	0,025	450
GR referentiesituatie	0,030	450	0,025	450
GR variant bedrijven max. categorie 3.2	0,044	450	0,025	450

Tabel 7.20 Groepsrisico N223

situatie	GR van de totale route in verhouding tot de OW	potentiële aantal slachtoffers totale route	hoogste GR per km deelroute 1,1920-2918	potentiële aantal slachtoffers deelroute
GR huidige situatie	0,026	276	0,025	276
GR referentiesituatie	0,029	276	0,025	276
GR variant bedrijven max. categorie 3.2	0,034	325	0,029	325

Groepsrisico A20/N213
De toename van het GR van de totale route bedraagt 0,014 * OW ten opzichte van de referentiesituatie. Het potentieel aantal slachtoffers neemt niet toe. Het GR is slechts 0,008 hoger dan bij het planvoornemen. De toename van het GR ligt tussen de 1% * OW en 10% * OW en wordt beoordeeld als negatief (-).

Groepsrisico N223
De toename van het GR van de totale route bedraagt 0,008 * OW ten opzichte van de referentiesituatie. Het potentieel aantal slachtoffers neemt toe met 49. Het GR is gelijk aan het planvoornemen. De toename van het GR ligt tussen de 0,1% * OW en 1% * OW en wordt beoordeeld als licht negatief (-/0).

Voor de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid zijn de varianten milieuzonering ten opzichte van de referentiesituatie niet onderscheidend. In deze varianten zijn namelijk alleen de milieucategorieën aangepast. Er worden geen specifieke functies mogelijk gemaakt voor (beperkt) kwetsbare personen.

7.7. Effectbeoordeling

Tabel 7.21 geeft een samenvattend overzicht van de effectbeschrijvingen in dit hoofdstuk en de bijbehorende effectbeoordelingen.

Tabel 7.21 Effectbeoordeling woon- en leefklimaat

Thema	beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	planvoornemen	variant 4.2	variant 3.2
luchtkwaliteit	De bijdrage van het planvoornemen en beide varianten is overal 0,5 µg/m^3 of lager en de maximale concentraties blijven ruim onder de grenswaarden.	0	0	0
Geluid	Het aantal woningen met een gecumuleerde geluidsbelasting vanwege industrielawaai boven 50 en 55 dB(A) neemt sterk toe. Mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk.	--	--	--
	De geluidsbelasting van wegverkeer neemt langs 2 wegen toe met 2 dB of meer, maar nergens meer dan 5 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.	-	-	-
externe veiligheid	Het PR blijft zo goed als ongewijzigd. Ook worden er geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten gerealiseerd binnen bestaande PR-contouren.	0	0	0
	Het GR van de A20 /N213 neemt toe tussen de 1% * OW en 10% * OW, maar blijft ruim onder 0,1 * de oriëntatiewaarde.	-	-	-
	Het GR van de N223 neemt toe tussen de 0,1% * OW en 1% * OW, maar blijft ruim onder 0,1 * de oriëntatiewaarde.	-/0	-/0	-/0

Luchtkwaliteit
De concentraties van NO_2 nemen bij het planvoornemen met maximaal 0,5 µg/m^3 toe ten opzichte van de referentie. Dit is 'niet in betekende mate', wat betekent dat deze bijdrage niet significant is. De totale concentratie NO_2 blijft ruim onder de grenswaarde van 40 µg/m^3. De beide varianten zijn niet onderscheidend, aangezien een groot deel van de emissies worden veroorzaakt door het verkeer.

De concentraties PM_{10} en $PM_{2.5}$ nemen met maximaal 0,4 µg/m^3 toe. Deze bijdrage is voor PM_{10} 'niet in betekende mate'. Ook hiervoor geldt dat ruimschoots aan de normen wordt voldaan en dat de beide varianten niet onderscheidend zijn. Mitigerende maatregelen zijn niet nodig.

Geluid
Industrielawaai
Voor industrielawaai geldt dat de worstcase-situatie is berekend: er is van uitgegaan dat alle bedrijven volcontinu het maximale bronvermogen produceren dat bij hun milieucategorie hoort. Daarnaast is er geen rekening gehouden met de daadwerkelijke productie, correcties vanwege de richtafstand of de grenswaarden bij woningen en met afscherming van gebouwen. Dit geeft een overschatting van de werkelijkheid, maar geeft wel aan waar aandachtspunten zitten.

Uit het onderzoek blijkt bij het planvoornemen en variant 4.2 dat sprake is van een groot ruimtebeslag en 115 resp. 103 woningen met een gecumuleerde geluidbelasting hoger dan 55 dB(A), waarvan 3 reeds aanwezig zijn in de huidige situatie. Bij variant 3.2 wordt het geluidbelast oppervlak aanzienlijk

gereduceerd en ondervinden nog ‘slechts’ 42 woningen een geluidbelasting hoger dan 55 dB(A), waarvan 3 (evenals bij de referentiesituatie) boven 60 dB(A).

Een gecumuleerde geluidsbelasting ten aanzien van de bedrijven tot 55 dB(A) is ruimtelijk inpasbaar op grond van het gemeentelijk beleid, het karakter van de omgeving en de paralellen met de systematiek van de Wet geluidhinder. De hogere geluidsbelasting bij de bedrijfswoningen zijn ook toelaatbaar zeker gezien het feit dat dit niet toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. Boven 50 dB(A) is sprake van geluidsgehinderden.

Als mitigerende maatregel wordt geluidsverkaveling voorgesteld, waarbij per bedrijfskavel een geluids-budget wordt vastgesteld waarmee bij de woningen aan de vastgestelde streefwaarden wordt voldaan. Hierbij moeten bedrijven voor vestiging een geluidsrapport op (laten) stellen om aan te tonen dat zij, eventueel na maatregelen, hier aan kunnen voldoen.

Wegverkeerslawaai
De effecten van de planontwikkeling ten opzichte van de referentie hebben met name betrekking op aanleg van nieuwe wegen, reconstructie en het uitstralingseffect.

Het plan voorziet in de bestemming van vijf nieuwe woningen langs de Maasdijk. Deze woningen ondervinden een geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Het toepassen van een geluidreducerend wegdek op de Maasdijk is niet voldoende om de geluidsbelasting terug te brengen tot onder de grenswaarde. De geluidsbelasting voldoet wel aan de maximaal te ontheffen waarde voor woningen in stedelijk gebied. Voor de betreffende woningen moet een hogere waarde worden vastgesteld.

Vanwege de aanleg van het nieuwe gedeelte van de Weg door Honderdland is er bij 1 nieuwe woning en vijf bestaande woningen sprake van een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. Onderzoek naar maatregelen heeft geen duurzame maatregelen opgeleverd. Daarom is nader onderzoek nodig naar de gevelgeluidwering zodat hogere grenswaarden kunnen worden vastgesteld.

Woningen langs de Galgeweg, tussen Oranjesluisweg en Piet Struijkweg, ondervinden een toename tot 5 dB als gevolg van de toename in verkeersintensiteit op dit wegvak ten opzichte van de autonome ontwikkelingen. Voorgesteld wordt dit wegvak te voorzien van een dunne deklaag type B, waarmee de toename kan worden gereduceerd tot 1 dB.

Cumulatie
Bij enkele woningen in de directe nabijheid van het plangebied kan sprake zijn van relevante cumulatie van wegverkeerslawaai en industrielawaai, zowel van Honderdland fase 1 als fase 2. Voor enkele woningen geldt dat er mogelijk zowel aan de voorgevel als aan de achtergevel sprake is van een hogere geluidsbelasting. Dit moet nader worden uitgewerkt.

Conclusie
Vooralsnog is onvoldoende informatie beschikbaar om te concluderen dat er een uitvoerbaar plan voorligt waarbij een goed/acceptabel woon- en leefklimaat in de omgeving voldoende gewaarborgd wordt. De verwachting is echter dat voor industrielawaai op grond van een geluidverkavelingsplan, voldoende mogelijkheden bestaan om de geluidbelasting bij (bestaande) woningen te beperken tot het gewenste niveau van maximaal 55 dB(A).
Voor verkeerslawaai zijn de effecten van de ontwikkeling in de directe omgeving beperkt. Alleen de nieuwe Weg door Honderdland levert een licht verhoogde geluidbelasting bij 5 bestaande woningen. Hier moet in het kader van cumulatie nader onderzoek naar worden verricht. De geluidbelasting van verkeerslawaai is echter niet zo hoog dat hier onaanvaardbare hinder te verwachten is.
Bij de verder weg gelegen Galgeweg moet wel een nadere afweging van het woon- en leefklimaat plaatsvinden, aangezien de toename van 5 dB hier niet zonder meer acceptabel is.

Externe veiligheid
Voor wat betreft externe veiligheid neemt het groepsrisico toe, maar is nog steeds zo laag dat geen mitigerende maatregelen nodig zijn. Er is geen significant verschil tussen het planvoornemen en de onderzochte varianten.

7.8. Maatregelen

Samenvattend betreffen de hiervoor beschreven maatregelen:

Industrielawaai
- Het toepassen van een vorm van geluidverkaveling waarbij wordt bepaald welke geluidruimte/-budget per kavel beschikbaar is, waarbij het uitgangspunt is dat de gecumuleerde geluidsbelasting vanwege alle bedrijven op nieuwe én bestaande woningen buiten het bedrijventerrein niet meer bedraagt dan 55 dB(A) etmaalwaarde.
- Deze geluidverkaveling moet in het bestemmingsplan worden geborgd, zodat er een grondslag is om alle bedrijven die zich willen vestigen om akoestische informatie te vragen en van te voren te bepalen of er voldoende maatregelen mogelijk zijn om aan de geluidsvoorschriften te kunnen voldoen.
- Indien, bij een toename van het industrielawaai boven de voorkeursgrenswaarde, de aanwezige gevelgeluidwering bij de bestaande woningen niet voldoet ten aanzien van een binnenwaarde van 35 dB(A), het realiseren van een geluidscherm en/of van een hogere gevelgeluidwering.

Wegverkeerslawaai
- Toepassing van een dunne deklaag type B op Galgeweg over een lengte van 560 meter.
- Indien, bij een relevante toename van de geluidbelasting vanwege de nieuwe Weg door Honderdland, de aanwezige gevelgeluidwering bij de bestaande woningen niet voldoet ten aanzien van een binnenwaarde van 33 dB, het realiseren van een hogere gevelgeluidwering.

8. Bodem en water

8.1. Toetsingskader

Bodemkwaliteit
De overheid streeft naar duurzaam gebruik van de bodem, door middel van het schoonmaken van ernstig verontreinigde grond (saneren), licht verontreinigde grond blijvend te beheren en schone grond schoon te houden. Deze algemene landelijke doelstellingen zijn vastgelegd in het Nationaal Milieubeleidsplan. In diverse wet- en regelgeving zijn deze doelstellingen nader uitgewerkt, zoals de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit.

Water
Diverse beleidsdocumenten op verschillende bestuursniveaus liggen ten grondslag aan de uitgangspunten op het gebied van duurzaam waterbeheer, waaronder op Europees niveau de Kaderrichtlijn Water (KRW) en op nationaal niveau het Nationaal Waterplan (NW), Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21), het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) en de Waterwet.

De provincie en het waterschap hebben deze uitgangspunten verder doorvertaald in regionaal beleid en uitvoeringsplannen. Wettelijke verankering van het waterbeleid vindt plaats in de Waterwet en onderliggende uitvoeringsregels. De regels die zijn vastgelegd in een verordening van de waterschappen, worden 'de Keur' genoemd. De Keur geeft met verboden aan welke activiteiten in de buurt van water en waterkeringen niet zijn toegestaan. Daarnaast geeft de Keur met geboden aan welke onderhoudsverplichtingen eigenaren en gebruikers van wateren en waterkeringen hebben. De Waterwet kent één watervergunning, de voormalige Keurvergunning is hierin opgenomen.

De watertoets is een proces waarmee in ruimtelijke plannen de mogelijke risico's (zoals ten aanzien van waterveiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit, verdroging en verzilting van grond- en oppervlaktewater) en kansen van/voor water vroegtijdig in beeld worden gebracht in overleg met de waterbeheerders. In het kader van het bestemmingsplan Honderdland fase 2 vindt afstemming plaats met de waterbeheerder, in dit geval het Hoogheemraadschap van Delfland, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer van regionale wateren.

8.2. Onderzoeksmethodiek en criteria

In onderstaande tabel wordt beschreven op welke wijzen de effecten inzichtelijk worden gemaakt.

Tabel 8.1 Beoordelingskader bodemkwaliteit en water

thema's en aspecten	beoordelingscriteria/ te beschrijven effecten (criteria)	werkwijze
Bodemkwaliteit	- invloed op bodemkwaliteit	kwalitatief, op basis van basisgegevens en bodemonderzoeken
Water - grondwater	- effect grondwaterkwantiteit en grondwaterkwaliteit (verdroging)	kwalitatief, op basis van beschikbare basisgegevens
- oppervlaktewater	- effect oppervlaktewaterkwantiteit en -kwaliteit, waterberging	kwantitatief op basis van een gebiedsspecifiek waterplan, kwalitatief op basis van beschikbare basisgegevens
- waterketen	- riolering, afkoppelen	kwalitatief op basis van een gebiedsspecifiek waterplan

De effecten op de genoemde thema's worden als volgt gescoord:

-- de bodemkwaliteit verslechtert sterk, er treedt sterke verdroging op, de (grond)waterkwaliteit verslechtert sterk, de waterberging is minder dan 50% van de opgave, de riolering wordt niet afgekoppeld;

- de bodemkwaliteit verslechtert, er treedt verdroging op, de (grond)waterkwaliteit verslechtert, de waterberging bedraagt 20 tot 50% minder dan de opgave, de riolering wordt gedeeltelijk afgekoppeld;

-/0 de bodemkwaliteit verslechtert in beperkte mate, er treedt nauwelijks verdroging op, de (grond)waterkwaliteit verslechtert in beperkte mate, de waterberging bedraagt 0 tot 20% minder dan de opgave, de riolering wordt grotendeels afgekoppeld;

0 er treedt noch verslechtering, noch verbetering op van de bodemkwaliteit, waterkwantiteit, (grond)waterkwaliteit, de waterberging voldoet aan de opgave;

0/+ de bodemkwaliteit verbetert in beperkte mate, de (grond)waterkwaliteit verbetert in beperkte mate, er vindt extra waterberging plaats (0-20%), de riolering wordt afgekoppeld;

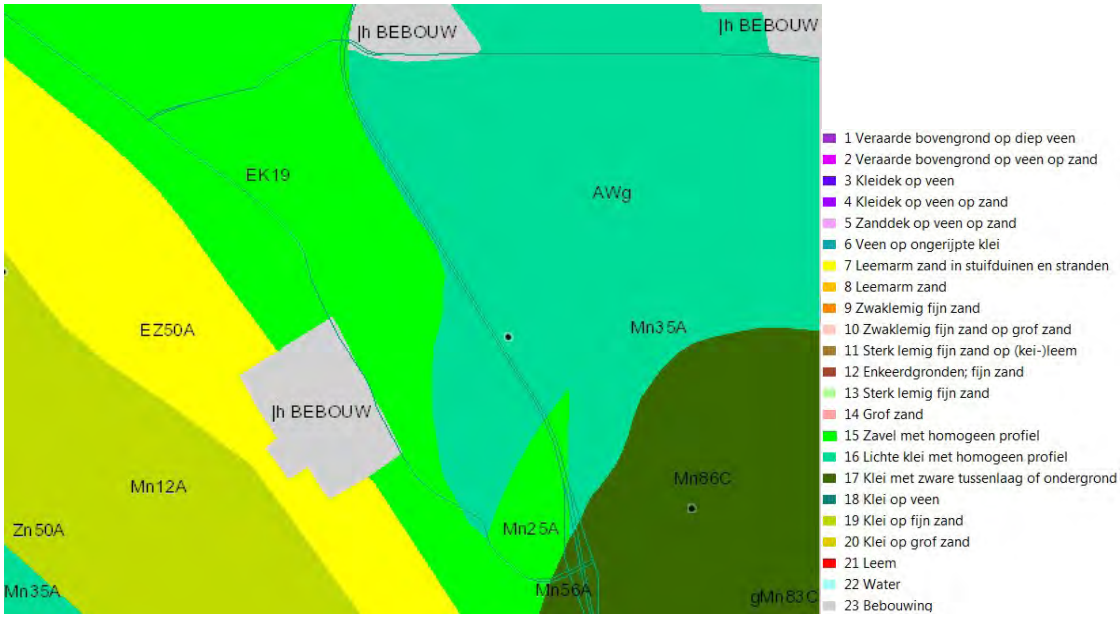
+ de bodemkwaliteit verbetert in sterke mate, de (grond)waterkwaliteit verbetert in sterke mate, er vindt veel extra waterberging plaats (20-50%);

++ de bodemkwaliteit verbetert in zeer sterke mate, de (grond)waterkwaliteit verbetert in zeer sterke mate, er vindt zeer veel extra waterberging plaats (> 50%).

8.3. Referentiesituatie

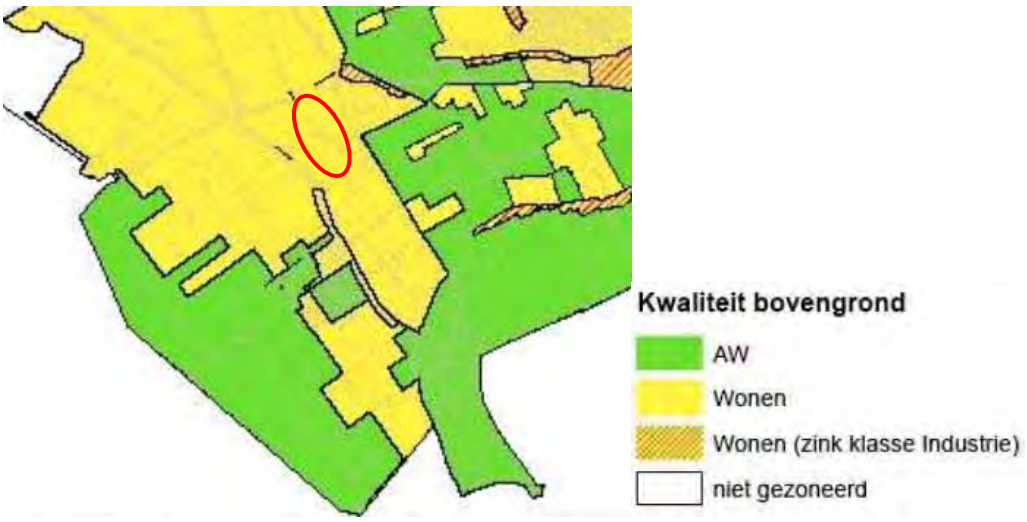
Bodemkwaliteit

Het plangebied betreft grotendeels glastuinbouwgebied. Een aantal percelen is braakliggend dan wel weiland. Binnen het plangebied bestaat de bodem uit zavel met homogeen profiel. Ten zuidoosten van het plangebied bestaat de bodem uit lichte klei met homogeen profiel (figuur 8.1). Het maaiveld in het plangebied ligt circa 0,5 meter boven NAP.



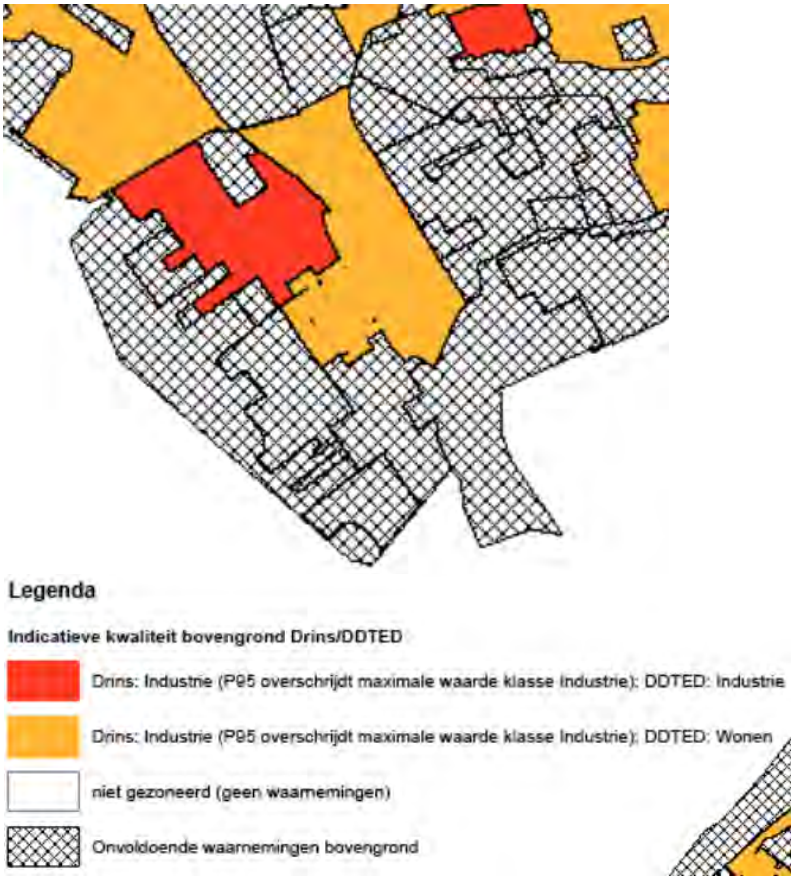
Figuur 8.1 Bodemsoort (bron: www.bodemdata.nl)

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Westland blijkt dat de kwaliteit van met name de bovengrond niet overal gelijk is. Dit betekent dat op basis van de bodemkwaliteitskaart vrij grondverzet binnen de gemeente Westland alleen binnen gelijke zones mogelijk is. Het plangebied ligt in de zone Wonen, zoals uit figuur 8.2 blijkt.



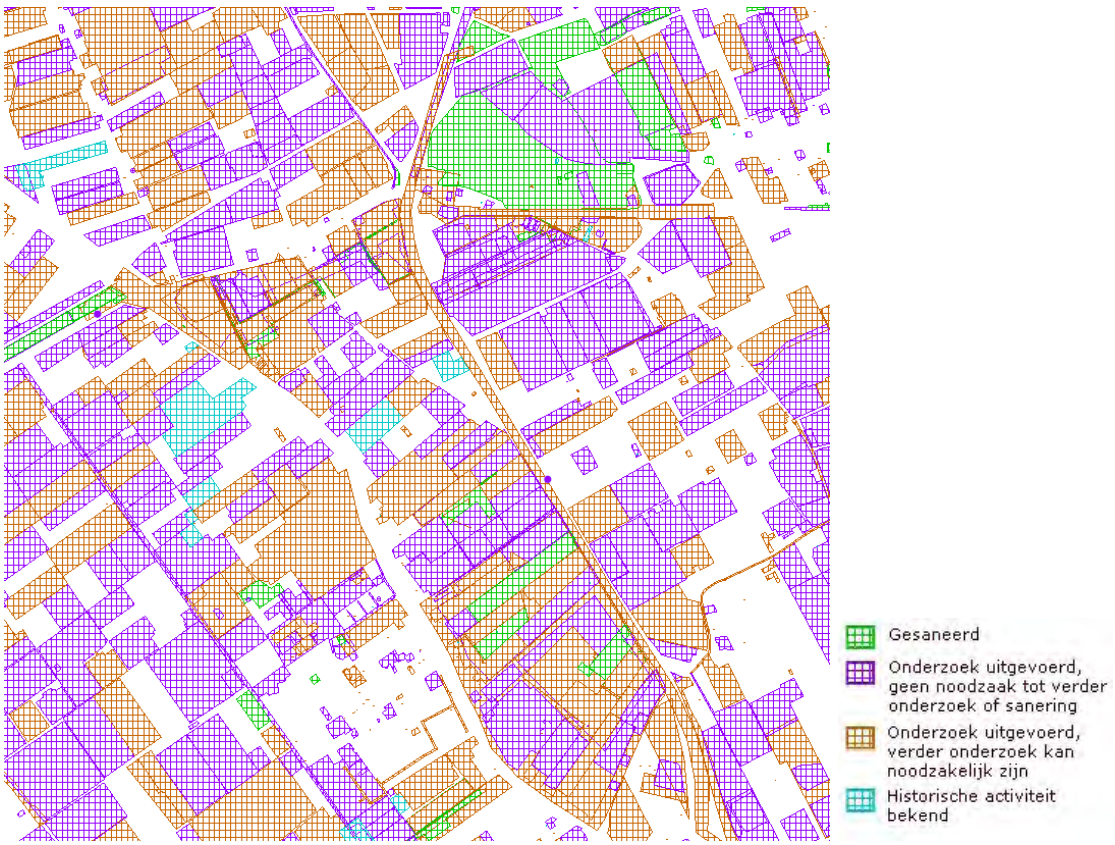
Figuur 8.2 Uitsnede Bodemkwaliteitskaart gemeente Westland (bron: Bodembeheernota, 2012)

Omdat in de gemeente in het verleden veel bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt (inherent aan glastuinbouw) zijn grote delen van de gemeente diffuus verontreinigd met drins en/of DDD/DDE/DDT. Het gaat dan uiteraard om die delen van de gemeente waar (in het verleden) glastuinbouw heeft plaatsgevonden of plaatsvindt. Dit geldt ook voor de bovengrond van het plangebied van Honderdland fase 2, zoals figuur 8.3 laat zien.



Figuur 8.3 Uitsnede kaart Indicatieve kwaliteit bovengrond Drins/DDTED (bron: Bodembeheernota, 2012)

Uit het Bodemloket blijkt dat in grote delen van het plangebied historische activiteiten bekend zijn die mogelijk hebben geleid tot bodemverontreiniging. Vrijwel het gehele plangebied is in het verleden reeds onderzocht op bodemverontreinigingen. Plaatselijk is geen verder onderzoek of sanering noodzakelijk, maar er zijn ook locaties waar wel nader onderzoek noodzakelijk is, zie figuur 8.4.



Figuur 8.4 Bodemkwaliteit (bron: *www.bodemloket.nl*)

Ter plaatse van het plangebied is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd om de bodemkwaliteit te kunnen vaststellen (Bijlagenrapport-bijlage 9). Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat binnen het plangebied meerdere potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en/of plaats hebben gevonden.

De bodem (grond en grondwater) van het overgrote deel van het terrein is niet tot licht verontreinigd. Op een aantal plaatsen zijn wel matige tot sterke verontreinigingen aanwezig. Voor enkele hiervan geldt een saneringsnoodzaak. Een aantal geconstateerde verontreinigingen dienen nader onderzocht te worden om de ernst (saneringsnoodzaak), omvang en/of spoedeisendheid vast te stellen. Binnen het gebied is verder sprake van matige tot sterke grondwaterverontreinigingen met arseen en nikkel. Conform het provinciaal bodemsaneringsbeleid is het uitvoeren van nader onderzoek dan wel het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk. Deze verhoogde concentraties vormen wel een aandachtspunt bij het onttrekken en lozen van grondwater ten behoeve van bijvoorbeeld een bouwputbemaling.

De aanwezige watergangen binnen het gebied zijn grotendeels niet onderzocht of te lang geleden onderzocht. De onderzochte waterbodem is op een aantal plaatsen sterk verontreinigd met zink. Dit vormt een aandachtspunt bij eventuele baggerwerkzaamheden en dempingen. De overige onderzochte waterbodem voldoet veelal aan de klasse industrie voor het toepassen hiervan op landbodem.

De kwaliteit van de aanwezige verhardingen varieert sterk binnen het gebied. De aanwezige asfaltverhardingen zijn veelal niet teerhoudend. Plaatselijk zijn deze echter niet herbruikbaar. De onderliggende fundatielagen zijn, milieuhygiënisch gezien, deels wel en deels niet herbruikbaar op basis van onder andere asbest en PAK. Vanwege de heterogene aard van het fundatiemateriaal vormt dit mogelijk, vanuit civieltechnisch oogpunt, een aandachtspunt voor de afzet van het materiaal.

Water

Watersysteem

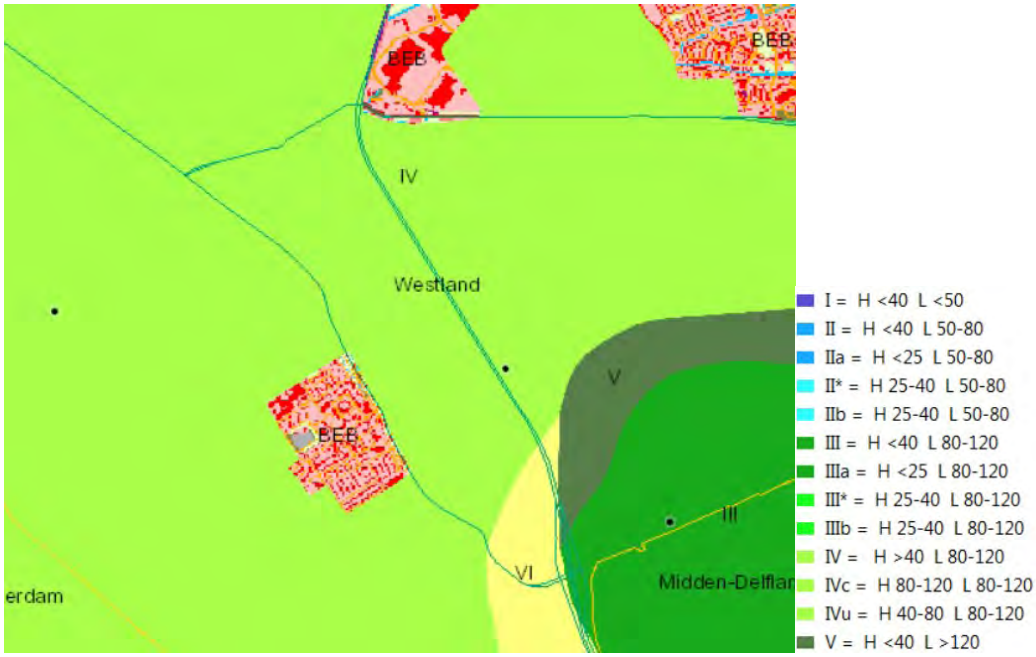
Het plangebied behoort tot het boezemgebied van Delfland. Alle watergangen in en rondom het plangebied behoren tot het boezemwater. Voor dit boezemwater hanteert Delfland een boezemstreefpeil van NAP -0,43 meter en een maximale peilstijging aan van 0,2 meter. In onderstaande figuur is de situering van het primaire boezemwater in en rondom het plangebied aangegeven, zoals dat is opgenomen in de Legger van Delfland.

Figuur 8.5 Primaire watergangen rondom het plangebied (bron: Hoogheemraadschap van Delfland)

Tussen Honderdland fase 1 en fase 2 ligt de primaire boezemwatergang Het Smidswater. Deze komt via een doorvaarbare duiker onder de A20/N20 door. Hier komt de watergang het plangebied in en stroomt verder als primair boezemwater langs de Maasdijk (N220) en gaat in noordwestelijke richting naar het Oranjekanaal.

Grondwater

In het plangebied is sprake van grondwatertrap IV (figuur 8.6). Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand op meer dan 0,4 meter beneden maaiveld is gelegen en dat de gemiddelde laagste grondwaterstand varieert tussen 0,8 en 1,2 meter beneden maaiveld.

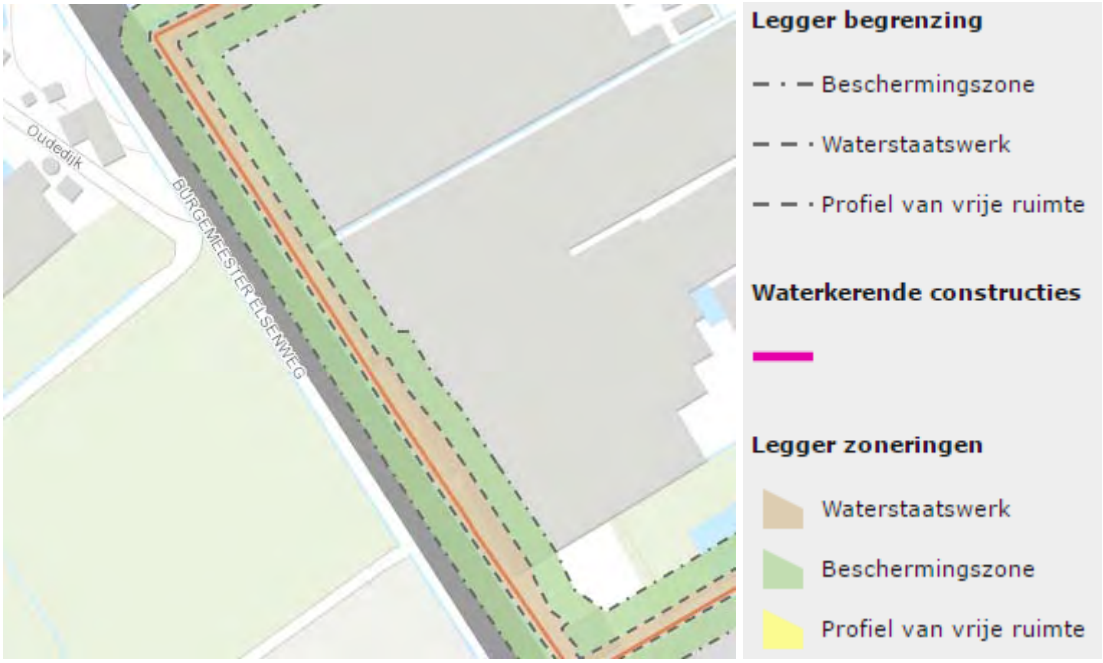


Figuur 8.6 Grondwatertrappen (bron: www.bodemdata.nl)

Watersysteemkwaliteit
In het plangebied zijn geen KRW-lichamen gelegen.
De oppervlaktewaterkwaliteit is door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de glastuinbouw onvoldoende.

Veiligheid en waterkeringen
In het plangebied zijn geen primaire of regionale waterkeringen aanwezig. Ten oosten van het plangebied is wel een regionale waterkering aanwezig (zie figuur 8.7). De kern- en beschermingszone reiken echter niet tot het plangebied. Dit blijkt als in detail wordt ingezoomd, zie figuur 8.8. De kernzone betreft het waterstaatswerk.

Figuur 8.7 Regionale waterkeringen (bron: Hoogheemraadschap van Delfland)



Figuur 8.8 Beschermingszone regionale waterkering (bron: Hoogheemraadschap van Delfland)

Afvalwaterketen en riolering
Het plangebied is grotendeels aangesloten op een gemengd rioleringsstelsel. De verhardingen zijn hierop aangesloten. In het glastuinbouwgebied wordt een groot deel van het schone hemelwater in bassins opgevangen om te gebruiken voor de gewassen. In de situatie dat het bassin vol is wordt op het oppervlaktewater geloosd.

8.4. Planvoornemen en varianten

Voor het aspect bodem en water zijn de varianten milieuzonering niet onderscheidend. In deze varianten zijn namelijk alleen de milieucategorieën aangepast en niet het toegestane bouwoppervlak of verhard oppervlak. Hoewel de zwaardere milieucategorieën in principe vaker zullen werken met stoffen die bedreigend zijn voor bodem en water, kunnen deze bedrijven alleen bouwen en werken als ze aan strenge milieuvoorschriften voldoen op grond van een omgevingsvergunning Milieu of het Activiteitenbesluit. Deze regels en verplichte voorzieningen zijn zo streng dat het risico op (nieuwe) bodem- of waterverontreiniging niet tot nauwelijks hoger is dan bij andere bedrijven. Deze varianten leiden op deze onderdelen dus niet tot een andere effectbeoordeling.

Bodemkwaliteit
In het plangebied zijn lichte, maar ook matige/sterke vervuilingen bekend. De ontwikkeling van Honderdland fase 2 leidt ertoe dat waar dat verplicht is, bijvoorbeeld bij de bouw van nieuwe bedrijven, de vervuilingen worden gesaneerd. Hierdoor verbetert de bodemkwaliteit in het plangebied in sterke mate (+). De nieuwe ontwikkelingen zullen aan allerlei milieueisen moeten voldoen, zodat nieuwe bodemvervuilingen grotendeels worden uitgesloten. Een groot deel van het terrein zal een laad-/losterrein en parkeerterrein worden. De voertuigen kunnen hier tot bodemverontreinigingen leiden, als vervuilingen door de verharding de bodem kunnen bereiken. Dit zal veelal niet mogelijk zijn, doordat zal worden geasfalteerd. Deze verhardingen worden aangesloten op de (vuilwater)riolering. De kans op bodemverontreiniging is dan ook nihil.

Water

Watersysteem

Voor de ontwikkeling van het planvoornemen zijn aanpassingen aan het waterhuishoudkundig systeem noodzakelijk. In overleg met het Hoogheemraadschap van Delfland is een nieuw watersysteem voor fase 2 opgezet om de noodzakelijke aanpassingen aan het waterhuishoudkundig systeem te kunnen doorvoeren. Voor het plangebied is om deze reden op 31 oktober 2013 een 'Masterplan Water Honderdland fase 2' opgesteld, zie Bijlagenrapport-bijlage 1. In dit plan is aangegeven hoe invulling wordt gegeven aan de opzet van het watersysteem in fase 2, rekening houdend met de beleidsregels van het hoogheemraadschap.

Er wordt een nieuw niet gestuwd watersysteem opgezet dat onderdeel uit gaat maken van de boezem van Delfland. Centraal in het nieuwe watersysteem staat de aanleg van een nieuwe robuuste boezemwatergang ten westen van de Burgemeester Elsenweg (A20). De eilanden worden daarnaast omzoomd door een substantiële waterpartij die aansluit op de bovengenoemde watergang.
Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft aangegeven in te kunnen stemmen met het 'Masterplan Water Honderdland fase 2'. Aan de genoemde uitgangspunten van het Hoogheemraadschap van Delfland is invulling gegeven (bijlage 1 in het Bijlagenrapport).

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de 'Keur'. Hiermee worden negatieve effecten op het watersysteem voorkomen.

Oppervlakte- en grondwaterkwantiteit

In totaal wordt er in de nieuwe situatie een oppervlak van ten minste 2,723 ha aan open water gerealiseerd. Dit is in evenwicht met het bestaande water binnen het plangebied voorafgaand aan de werkzaamheden. Dit is vastgelegd in het 'Masterplan Water Honderdland fase 2. In het bestemmingsplan is circa 5,5 ha bestemd als water. Hiermee wordt ruimschoots aan de compensatie-eis uit het Masterplan Water voldaan. Het verhard oppervlak in de nieuwe situatie is vergelijkbaar met de situatie in 2013 (uitgangssituatie Masterplan Water Honderdland fase 2). Op basis van de nieuwe bedrijfs- en verkeersbestemmingen bedraagt het verhard oppervlak circa 42 ha. In de huidige situatie is het verhard oppervlak door de sloop van diverse bedrijven kleiner in vergelijking met 2013.
Het grondwaterpeil wordt niet aangepast voor de ontwikkeling van Honderdland Fase 2. De grondwaterstanden zullen door de te treffen maatregelen (afkoppelen, extra oppervlaktewater e.d.) uit het Masterplan Water niet wijzigen, zodat hierdoor ook geen veranderingen in de grondwaterstromen plaatsvinden.
Door de maatregelen/onderdelen van het Masterplan Water is het planvoornemen niet van invloed op de grondwaterkwantiteit of de waterberging in het plangebied. Het effect op het grondwater is neutraal (0). Met de verwachte toename van de hoeveelheid oppervlaktewater is er een positief effect ten aanzien van de waterberging.

Oppervlakte- en grondwaterkwaliteit

Om verontreiniging van afstromend hemelwater, oppervlaktewater, grondwater en waterbodem tegen te gaan wordt het gebruik van uitlogende materialen tijdens de bouw- en gebruiksfase voorkomen. Daarnaast wordt het regenwater dat via de verharding tot afstroming komt aangesloten op de rwa-riolering. Hierdoor stromen eventuele verontreinigen van bijvoorbeeld lekkende auto's op een parkeerterrein niet in het oppervlaktewater.
In het watersysteem worden geen doodlopende einden aangebracht, zodat doorstroming van het water en daarmee de waterkwaliteit in beperkte mate wordt bevorderd. Doordat de glastuinbouw in het gebied verdwijnt, wordt de watervervuiling als gevolg van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen gestopt.
Het effect van het plan op de oppervlakte- en grondwaterkwaliteit wordt als licht positief (0/+) beoordeeld.

Afvalwaterketen en riolering
Voor Honderdland fase 2 is een rioleringsplan opgesteld. Voor de afvoer van regenwater vanaf verhard oppervlak is daarbij onderscheid gemaakt in afvoer vanaf dakoppervlakken en vanaf terreinverhardingen.
Het regenwater dat via de verharding tot afstroming komt, wordt aangesloten op de rwa-riolering van een verbeterd gescheiden rioolstelsel (VGS). Het afvoerend oppervlak dat via deze VGS-rwa-riolering tot afstroming komt, is gesteld op circa 8,5 ha. De rwa-riolering van het VGS wordt voorzien van acht overstorten, waarlangs tijdens langdurige of hevige regenval regenwater kan afstromen naar het oppervlaktewater. Door het overstorten van de regenwaterriolering naar het oppervlaktewater is er sprake van minder water op straat bij zware regenval. Als gevolg van de overstorten zou het oppervlaktewater vervuilt kunnen raken. Door het schoon regenwater (komend vanaf de dakoppervlakten) af te koppelen is de kans op overstorten gering. Dit verschilt niet van de referentiesituatie. Het effect op de waterkwaliteit is neutraal.

Het regenwater van de dakoppervlakken wordt rechtsreeks naar het oppervlaktewater afgevoerd (afkoppelen). Dit is duurzamer. Aan de westkant van het plangebied is dit niet altijd mogelijk vanwege te grote afstand tot het oppervlaktewater. Daarom wordt daar (parallel aan de Maasdijk) een regenwaterriolering aangelegd. Via deze regenwaterriolering komt naar schatting circa 10 ha verhard oppervlak tot afstroming naar het oppervlaktewater.
Ook in de referentiesituatie wordt schoon hemelwater niet via de (vuilwater)riolering afgevoerd, zodat het effect neutraal is (0).

8.5. Effectbeoordeling

Tabel 8.2 geeft een samenvattend overzicht van de effectbeschrijvingen in dit hoofdstuk en de bijbehorende effectbeoordelingen.

Tabel 8.2 Effectbeoordeling bodem en water

aspect	beschrijving van het milieueffect	planvoornemen en varianten
bodem	Als gevolg van de planontwikkeling worden ernstige vervuilingen gesaneerd voordat gebouwd kan worden. Op de laad-/losterreinen en parkeerterreinen zijn als gevolg van de voertuigen kleine verontreinigingen mogelijk. Deze verhardingen zijn op het (vuilwater)riool aangesloten, zodat de kans op bodemverontreiniging nihil is. De ontwikkeling van het bedrijventerrein heeft geen negatieve gevolgen voor de bodemkwaliteit in het gebied.	+
water	Door alle maatregelen die in het kader van het Masterplan Water worden genomen, is het effect op grondwaterkwantiteit neutraal.	0
	Door vergroting van het oppervlaktewater ontstaat er meer waterberging. Het effect is positief.	+
	Het gebruik van uitlogende materialen wordt tijdens de bouw- en gebruiksfase voorkomen. Tevens wordt het regenwater, dat via de verharding tot afstroming komt, aangesloten op de rwa-riolering waardoor eventuele verontreinigingen niet in het oppervlaktewater terechtkomen. Relevante negatieve effecten op de oppervlakte- en grondwaterkwaliteit worden hiermee voorkomen. Tevens verdwijnt de vervuiling als gevolg van de glastuinbouw. De doorstroming van watergangen wordt bevorderd.	0/+
	Er wordt een rwa-riolering van een verbeterd gescheiden	0

aspect	beschrijving van het milieueffect	planvoornemen en varianten
	rioolstelsel aangelegd. Het schone hemelwater wordt direct op het oppervlaktewater afgekoppeld. Dit is duurzamer. De regenwaterriolering wordt voorzien van acht overstorten, waarlangs tijdens langdurige of hevige regenval regenwater kan afstromen naar het oppervlaktewater. Door het overstorten van de regenwaterriolering naar het oppervlaktewater is er sprake van minder water op straat bij zware regenval. Het effect op de waterkwaliteit is gering. Er is ten aanzien van de afkoppeling van regenwater en het overstorten sprake van een licht positief effect op de oppervlaktewaterkwantiteit.	0/+

Deze effecten en scores geven geen aanleiding tot het onderzoeken van extra alternatieven/varianten om de planontwikkeling mogelijk te maken. Er zijn geen mitigerende maatregelen nodig.

9. Duurzaamheid en klimaat

9.1. Toetsingskader

Er is geen wettelijk kader voor ruimtelijke plannen op het gebied van duurzaamheid en klimaat, maar wel voor gebouwen. Het is in het kader van de m.e.r.-procedure wel gangbaar om aan deze thema's aandacht te besteden. De gemeente Westland heeft een duurzaamheidsagenda opgesteld.

Duurzaamheidsagenda 2012-2020
Deze duurzaamheidsagenda versterkt de samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en inwoners. De gemeente werkt samen met het bedrijfsleven en de inwoners aan een duurzaam en ondernemend Westland waar het goed wonen, werken en leven is. Dit betekent dat de gemeente Westland zich richt op de drie P's van People, Planet en Profit. Daarbij focust de gemeente zich in hoofdzaak op de ambitie om de duurzaamste glastuinbouwgemeente van Nederland te worden.

9.2. Onderzoeksmethodiek en criteria

Ten aanzien van de thema's duurzaamheid en klimaat vindt een kwalitatieve toetsing plaats waarbij wordt beoordeeld in hoeverre sprake is van duurzaam ruimtegebruik, beperking van energiegebruik en een duurzaam ontwerp. In onderstaande tabel wordt beschreven op welke wijzen de effecten inzichtelijk worden gemaakt.

Tabel 9.1 Toetsingscriteria en onderzoeksmethodiek duurzaamheid en klimaat

thema	beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	werkwijze
duurzaamheid en klimaat	- duurzaam ruimtegebruik - energieverbruik en mate van gebruikmaking duurzame energie - duurzaam ontwerp	- kwalitatief

De effecten op de genoemde thema's worden als volgt gescoord:

-- n.v.t.;
- n.v.t.;
-/0 n.v.t.;
0 er is geen sprake van duurzaam ruimtegebruik, er vindt geen energiebesparing of toepassing van duurzame energiebronnen plaats, er is geen sprake van een duurzaam ontwerp;
0/+ er is beperkt sprake van duurzaam ruimtegebruik, er vindt beperkt energiebesparing en toepassing van duurzame energiebronnen plaats, er is beperkt sprake van een duurzaam ontwerp;
+ er is sprake van duurzaam ruimtegebruik, er vindt energiebesparing en toepassing van duurzame energiebronnen plaats, er is sprake van een duurzaam ontwerp;
++ er is sprake van zeer innovatieve oplossingen op het gebied van duurzaam ruimtegebruik, energiebesparing, toepassing van duurzame energiebronnen en duurzaam ontwerp.

9.3. Referentiesituatie

In het plangebied zijn kassen aanwezig dan wel kunnen op basis van het geldende bestemmingsplan kassen worden gerealiseerd. De glastuinbouwsector streeft in het Westland naar zoveel mogelijk duurzame energievoorziening en heeft hier de afgelopen jaren flink op ingezet. In veel gebieden overstijgt momenteel het aanbod duurzame energievoorziening de vraag. Bij voortzetting van de glastuinbouw in het plangebied zal ook hier duurzame energievoorziening worden nagestreefd.

9.4. Planvoornemen en varianten

Voor het aspect duurzaamheid zijn de varianten milieuzonering niet onderscheidend. In deze varianten zijn namelijk alleen de milieucategorieën aangepast en niet de bouwhoogtes of de inrichting. Deze aanpassing leidt op dit onderdeel dus niet tot een andere effectbeoordeling. De duurzaamheidsaspecten zijn ontleend aan de notitie innovatieaspecten duurzaamheid opgenomen in bijlage 11 in het bijlagerapport.

Planvoornemen
Energie
Het toepassen van windenergie wordt niet voorzien, aangezien dit op dit moment niet past bij het gemeentelijk beleid. Indien dit beleid wijzigt, zal zeker worden bezien of toepassing in het plangebied mogelijk is. Vooralsnog worden de hieronder aangegeven maatregelen voorzien.

Koude- en warmteopslag
HOC heeft voor het totale terrein Honderdland een concessieaanvraag ingediend bij de provincie Zuid-Holland voor wat betreft koude-/warmteopslag. Deze concessie is inmiddels verleend, waarbij het exploitatierecht gegund is aan HOC. Dit draagt in grote mate bij aan energiebesparing op het bedrijventerrein Honderdland en aan de duurzaamheidsambitie van de gemeente Westland. Het gebruik van fossiele brandstoffen neemt ten opzichte van de referentiesituatie af.

Zonnecollectoren
Er wordt naar gestreefd om openbare verlichting met zonnecollectoren toe te passen.

Toepassen (vleermuisvriendelijke) led-verlichting
Er wordt gestreefd naar het gebruik van zoveel mogelijk led-verlichting, zowel bij de bedrijven als in de openbare ruimte.

Met name vanwege de koude- en warmteopslag wordt het aspect energie als positief (+) beoordeeld.

Duurzaam ruimtegebruik
Door de relatief hoge bouwhoogte van de bedrijfsgebouwen kunnen, door het toepassen van nieuwe technieken (zogenoemde groeikamer), enorme bedrijfsoppervlaktes in een verticale lijn worden gerealiseerd. Bedrijven hebben hierdoor maar een relatief beperkt vloeroppervlak nodig. Hierdoor is minder oppervlak bedrijventerrein benodigd. Er wordt duurzaam omgesprongen met de beperkt beschikbare ruimte.
Het effect wordt als licht positief (0/+) beoordeeld.

Duurzaam ontwerp
Meer ruimte voor water en groen
Ten opzichte van de referentiesituatie is er meer ruimte voor groen en water.

Natuurinclusief ontwikkelen
Een nieuwe groenstructuur maakt deel uit van de nieuwe inrichting. Bij de nadere uitwerking van de groenstructuur worden ook eventuele ecologische vereisten betrokken die uit het ecologisch onderzoek

(2016/2017) volgen, ter compensatie van bijvoorbeeld foerageergebied voor vleermuizen en het realiseren van verblijfsmogelijkheden aan/in de nieuwe bebouwing. Ook zullen natuurvriendelijke oevers worden gerealiseerd. Vooruitlopend op de resultaten van het ecologisch onderzoek en ter compensatie van de reeds in uitvoering zijnde fase 2c, wordt een mussencompensatielocatie gerealiseerd ter plaatse van Blauwhek 25. Dit gebied wordt optimaal ingericht voor de huismus met inheems groen en gelegenheid voor zandbaden.

Robuust watersysteem
Ten behoeve van de ontwikkeling van Honderdland is een speciaal waterplan opgesteld. Hierin wordt een robuust en toekomstbestendig watersysteem gerealiseerd.

Dit effect wordt als licht positief (0/+) beoordeeld.

9.5. Effectbeoordeling

Tabel 9.2 geeft een samenvattend overzicht van de effectbeschrijvingen in dit hoofdstuk en de bijbehorende effectbeoordelingen.

Tabel 9.2 Effectbeoordeling duurzaamheid en klimaat

aspect	beschrijving van het milieueffect	planvoornemen en varianten
duurzaam ruimtegebruik	Vanwege de bouwhoogte is het mogelijk in de verticale lijn een groot vloeroppervlak te realiseren. Dit draagt bij aan een duurzaam ruimtegebruik.	0/+
energieverbruik en mate van gebruikmaking duurzame energie	Op Honderdland kan gebruik worden gemaakt van warmte- en koudeopslag. Er wordt naar gestreefd zoveel mogelijk led-verlichting toe te passen en/of openbare verlichting met zonnecollectoren te gebruiken.	+
duurzaam ontwerp	In het ontwerp is rekening gehouden met een robuust en toekomstbestendig watersysteem en het realiseren van een ecologische meerwaarde.	0/+

Deze effecten en scores geven geen aanleiding tot het onderzoeken van extra alternatieven/varianten om de planontwikkeling mogelijk te maken. Er zijn geen mitigerende maatregelen nodig.

10. Optimalisatievariant

10.1. Inleiding

Uit voorgaande hoofstukken blijkt dat geen enkele variant volledig inpasbaar is, voornamelijk met betrekking tot geluidsaspecten. Op basis van de mogelijke mitigerende maatregelen zoals aangegeven in hoofdstuk 7, is geoordeeld dat door toepassing van geluidverkaveling en monitoring daarvan een inpasbaar alternatief te realiseren is, gebaseerd op een combinatie van variant 3.2 en 4.2.

In deze paragraaf wordt op grond van voorgaande hoofdstukken een optimalisatievariant beschreven, waarbij voor alle aspecten is bepaald welke onderdelen van de verschillende varianten, gecombineerd met mogelijke maatregelen, zullen leiden tot een uitvoerbaar bestemmingsplan.

Kort samengevat bestaat de optimalisatievariant uit de keuze voor variant 4.2 met de nadere beperkingen die zullen volgen uit een geluidverkavelingsplan en met alle in deze paragraaf genoemde mitigerende maatregelen. Per aspect wordt dit hieronder nader toegelicht.

10.2. Verkeer

De verschillende varianten zijn niet onderscheidend wat betreft verkeer. Er zijn ook geen reële alternatieven of varianten voor verkeer mogelijk. In de effectenbeoordeling komt een aantal verkeersknelpunten naar voren, waarvoor mitigerende maatregelen nodig zijn om de verkeersafwikkeling in het planvoornemen te borgen zijn (zie paragraaf 4.5 voor uitgebreide beschrijving):

- Capaciteit vergroten van voorrangskruispunt Honderdland-Maasdijk;
- Capaciteit vergroten van VRI kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg (en botonde N220).

Om te beoordelen of bovenstaande maatregelen haalbaar zijn, zijn kruispuntanalyses uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er een aantal haalbare oplossingsrichtingen zijn, zoals:

- Voorrangskruispunt Honderdland-Maasdijk:
    a. Toevoegen van een rechtsafvak van circa 42 meter vanaf het kruispuntvlak op Maasdijk of
    b. realisatie van een verkeersregelinstallatie inclusief toevoeging van een rechtsafvak van circa 60 meter vanuit noordwestelijke richting.
- VRI kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg (en botonde N220): De verkeersdruk op deze locatie is in de bestaande situatie al hoog. Hierdoor ontstaat filevorming in de avondspits, maatregelen zijn op dit traject reeds nodig. Om die reden is een werkgroep (bestaande uit de gemeente Maassluis, gemeente Westland, provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat en het bedrijfsleven Honderdland en Coldenhove) opgericht. Deze werkgroep onderzoekt een integrale oplossing voor beide kruispunten. Door de verkeerstoename ten gevolge van het bedrijvenpark Honderdland fase 2 verslechteren de knelpunten uit de autonome situatie in beperkte mate. In kader van dit planMER is indicatief en vooruitlopend op de resultaten van de werkgroep onderzocht of maatregelen op deze locatie mogelijk zijn. Een mogelijke oplossing is het toevoegen van een linksafvak op Coldenhovelaan, rechtdoorvak combineren met rechtsafvak op N220 oost

en toevoegen samenvoegstrook N220 west. De werkgroep zal tot een integrale oplossing moeten komen.

10.3. Geluid

Wegverkeerslawaai
Voor de nieuwe woningen geldt dat de geluidsbelasting vanwege de Maasdijk hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. De onderzochte bron- en overdrachtsmaatregelen blijken echter niet doelmatig te zijn. De berekende geluidbelasting ligt in lijn met wat ook bij de overige woningen aan de Maasdijk is geaccepteerd. Aangezien het nieuwe woningen betreft, waardoor met het treffen van gevelmaatregelen een goed woon- en leefklimaat kan worden behaald, is deze geluidbelasting acceptabel.

Voor drie bestaande woningen wordt de geluidbelasting vanwege de nieuwe Weg door Honderdland 49 dB, voor 2 bestaande woningen 51 dB en voor één nieuwe woning 50 dB. Deze geluidbelastingen zijn 1, 2 resp. 3 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Als bronmaatregel is het toepassen van een geluidreducerend wegdektype rekentechnisch mogelijk, maar het toepassen van dit wegdektype is niet doelmatig, aangezien het niet bestand is tegen de hoge intensiteit vrachtverkeer en het wringende verkeer bij kruispunten. Gezien de geringe overschrijding van de voorkeursgrenswaarde bij een beperkt aantal woningen is het vaststellen van hogere grenswaarden hier mogelijk, zolang wordt gewaarborgd dat wordt voldaan aan de binnenwaarde van 33 dB.

Langs de verder weg gelegen Galgeweg is wel sprake van een aanzienlijk effect: bij 13 woningen is sprake van een toename van de geluidbelasting tussen de 2 en 5 dB. De maximale geluidbelasting is berekend op 56 dB. Hier zal een maatregel als geluidreducerend wegdektype (dunne deklagen B) moeten worden getroffen over een lengte van 560 meter. Aangezien er op dit wegvak geen kruispunten aanwezig zijn, is dit hier wel een doelmatige maatregel aangezien er minder sprake is van wringend verkeer.

Industrielawaai
Voor industrielawaai is, zonder de toepassing van geluidverkaveling, geen van de onderzochte varianten inpasbaar ten aanzien van de grenswaarde van 55 dB(A) bij woningen buiten het bedrijventerrein. In werkelijkheid zal de geluidbelasting lager zijn dan de berekende geluidbelasting, als rekening wordt gehouden met de geluidvoorschriften waarmee bedrijven te maken krijgen, afscherming van bedrijfsgebouwen in het gebied en het feit dat niet alle bedrijven de maximale geluidsruimte nodig hebben die binnen een milieucategorie kan voorkomen. Door de verschillen in de geluidscontouren en de maximale geluidsniveaus bij woningen tussen het planvoornemen en variant 3.2, wordt verwacht dat met meer maatwerk een passende variant mogelijk is met behoud van kavels die geschikt zijn voor milieucategorie 4.2.

De overschrijding is echter zo groot dat ten behoeve van de optimalisatievariant onderzoek naar geluidverkaveling is uitgevoerd door ingenieursbureau DGMR, zie rapport 'Akoestisch onderzoek geluidszonering bestemmingsplan Honderdland fase 2, geluidszone', kenmerk M.2016.1496.01.R001 d.d. 6 maart[8], opgenomen in Bijlagenrapport-bijlage 7a. In dit onderzoek is uitgegaan van het vaststellen van een geluidzone ingevolge de Wet geluidhinder omdat hiermee de bewaking en handhaving van de gecumuleerde geluidsniveaus is gewaarborgd middels een beproefde methode.

Vervolgens is de geluidsuitstraling van Honderdland fase 2 berekend op basis van de maximale planologische mogelijkheden, voortbordurend op het rapport van Witteveen + Bos (zie Bijlagenrapport-bijlage 4). In het onderzoek van Witteveen + Bos is per kavel een geluidbronvermogen (in dB(A)/m^2) bepaald, op basis van de milieucategorie die op het betreffende deel van het bedrijventerrein volgens de regels uit het bestemmingsplan is toegestaan. Het bronvermogen van de kavels is bepaald op basis

[8] In dit rapport is op grond van voortschrijdend inzicht uitgegaan van vier in plaats van vijf nieuwe woningen

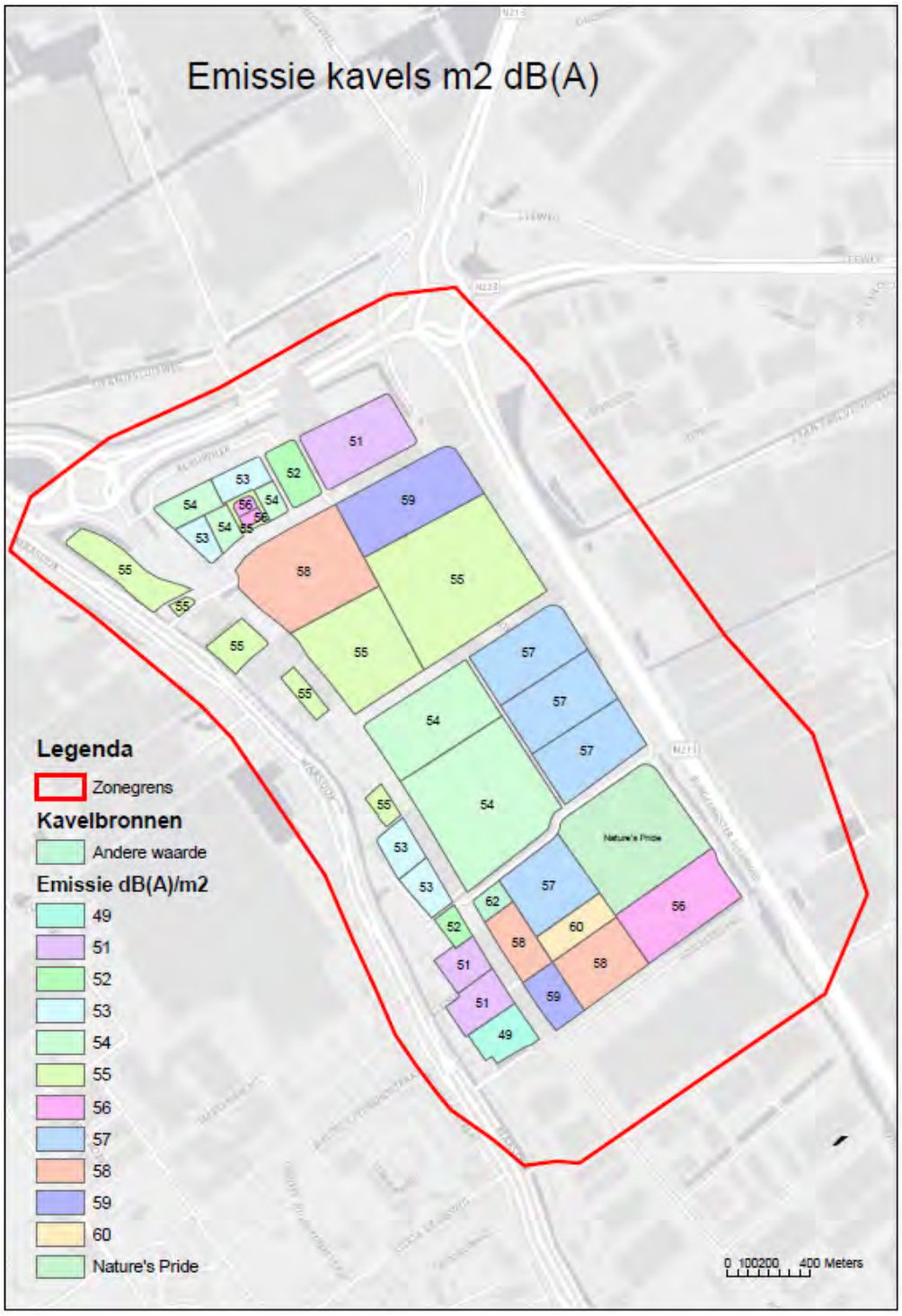
van de milieucategorie uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering. De richtafstand uit de publicatie is omgerekend naar een geluidbronvermogen (in dB(A)/m^2), afhankelijk van de toegestane milieucategorie en de kavelgrootte. Door DGMR is vervolgens het bronvermogen van de verschillende kavels aangepast, zodat de maximaal mogelijke geluidsruimte voor het bedrijventerrein is afgestemd op de vast te stellen hogere grenswaarde van 55 dB(A) op de maatgevende woningen. Daarbij is de geluidsemissie voor sommige kavels verhoogd of verlaagd, afhankelijk van de afstand tot de maatgevende woningen. De verdeling van de geluidsemissie tussen de kavels op basis van de grootte en milieucategorie is daarbij zoveel als mogelijk in stand gelaten.

De berekende mogelijke geluidsemissie voor de kavels is ongeveer gemiddeld 10 dB lager dan de standaard waarden voor de maximale bedrijven in een milieucategorie. Naar verwachting is de geluidsruimte per kavel in praktijk voldoende voor de vestiging van bedrijven op het industrieterrein met de gewenste milieucategorie.

In het DGMR-rapport 'Onderbouwing en regels geluidsruimteregeling bestemmingsplan Honderdland fase 2', kenmerk M.2016.1496.03.R001 d.d. 6 maart 2017 in Bijlagenrapport-bijlage 7b is de geluidverkaveling verder uitgewerkt. In figuur 10.2 is de voorgestelde geluidzone weergegeven. In figuur 10.3 is een voorstel voor de geluidsverkaveling opgenomen.

De geluidszone is ruimer bepaald, rekening houdend met 1 dB extra geluidsemissie (zie bijlage 2 van DGMR-rapport 'Akoestisch onderzoek geluidszonering bestemmingsplan Honderdland fase 2, geluidszone', kenmerk M.2016.1496.01.R001 d.d. 6 maart 2017, opgenomen in Bijlagenrapport-bijlage 7a).

Figuur 10.2 Voorstel ligging geluidzone (50 dB(A)-contour)



Figuur 10.3 Voorstel geluidverkaveling

Dit alles leidt ertoe dat:
- de vestiging van bedrijven tot maximaal milieucategorie 4.2 mogelijk is, met in achtneming van de beschikbare geluidruimte per kavel;
- bij woningen nergens een hogere geluidbelasting dan 55 dB(A) van alle bedrijven gezamenlijk zal optreden;
- buiten de zonecontour de gecumuleerde geluidbelasting lager is dan 50 dB(A);
- het aantal woningen met een geluidbelasting van 51 t/m 55 dB(A) maximaal 48[9] bedraagt, waarvoor hogere grenswaarden moeten worden vastgesteld, zie tabel 10.1.

Tabel 10.1 Aantal woningen per geluidbelastingklasse

Geluidklasse dB(A)	referentie	planvoornemen	Optimalisatievariant
46 t/m 50 dB(A)	70	292	92
51 t/m 55 dB(A)	20	296	48[9]
56 t/m 60 dB(A)	0	76	0
> 60 d(A)	3	39	0

Uit tabel 10.1 blijkt dat de geluidbelasting in de omgeving toeneemt boven de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), maar dat de maximale grenswaarde van 55 dB(A) nergens wordt overschreden. Dit is een inpasbaar alternatief, waarbij zowel de ontwikkelingsmogelijkheden van het bedrijventerrein als een acceptabel woon- en leefklimaat in de directe omgeving tot zijn recht komt.

Bij de 48[9] woningen tussen 50 en 55 dB(A) is een hogere grenswaarde nodig. Hiertoe moet worden aangetoond dat bij alle bestaande woningen aan de eis voor het binnenniveau in geluidgevoelige ruimte van 35 dB(A) kan worden voldaan. DGMR heeft daarom een eerste inventarisatie van de gevels gemaakt, zie Bijlagerapport-bijlage 7c ; Resultaten inspectie woningen bestemmingsplan Honderdland fase 2', kenmerk M.2016.1496.02.R001 d.d. 17 februari 2017. Hierin staat aangegeven dat er slechts bij 7 woningen nader onderzoek nodig is naar de bestaande gevelgeluidwering, bij alle andere woningen kan aan de eis voor de binnenwaarde worden voldaan. Indien de nader te onderzoeken woningen onvoldoende gevelgeluidwering blijken te hebben is de verwachting dat dit met maatregelen te verbeteren is, gezien de huidige staat van de gevels en de benodigde geluidwering

Cumulatie
In het eerder genoemde rapport van DGMR (Bijlagerapport-bijlage 7a) is ook de cumulatie bepaald.

Cumulatie Honderdland fase 1
Voor de woningen waar de geluidsbelasting vanwege Honderdland fase 2 hoger dan 50 dB(A) is, heeft Honderdland fase 1 slechts een beperkte bijdrage aan het cumulatieve geluidsniveau van maximaal 1,0 dB(A). De cumulatie van geluid van Honderdland fasen 1 en 2 leidt slechts tot een beperkte verhoging van de geluidbelasting. Het plan Honderdland fase 2 zorgt met de cumulatie met fase 1 niet voor een onaanvaardbare verslechtering van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen.

Cumulatie wegverkeer en industrie
In onderstaande tabel staan de cumulatieve geluidsbelasting vanwege Honderdland fase 1 en 2 en het wegverkeer. Beide waarden staan weergegeven voor een aantal woningen met een hoge belasting vanwege het wegverkeer en het industriegeluid. Voor beide categorieën is ook de bijdrage op de cumulatieve geluidsbelasting van het industrielawaai berekend. De niveaus staan in de tabel op de maatgevende hoogte.

[9] Zie voetnoot 8: in het DGMR-rapport is sprake van 47 woningen omdat er een nieuwbouwwoning minder is meegenomen in waar in dit MER vanuit wordt gegaan.

Tabel 10.2 Cumulatie

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Cumulatieve geluidsbelasting ($L_{IL\ CUM}$)	
Hoge geluidsbelasting wegverkeer				**Geluidsbelasting industrie (etmaalwaarde dB(A)**
318	Maasdijk 73	8.0	60	39
658	Kleine Hei 3	8.0	60	39
231	Maasdijk 77	8.0	59	39
202	Maasdijk 25	8.0	59	45
Hoge geluidsbelasting industrie				**Geluidsbelasting industrie (etmaalwaarde dB(A)**
229	Maasdijk 77	8.0	52	51
235	Verkadestraat 25	8.0	56	54
352	Verkadestraat 1	8.0	58	52
405	Verkadestraat 7	8.0	54	53

Uit de berekening blijkt dat nauwelijks sprake is van cumulatie op de gevels van woningen met een hoge geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer rondom het plan.

Bij de woningen in de buurt van de Maasdijk, waarvoor een hoge geluidsbelasting vanwege industriegeluid is berekend, treedt wel een aanmerkelijk hogere geluidbelasting door cumulatie op. Om te beoordelen of de berekende geluidsniveaus aanvaardbaar zijn, moeten de resultaten, berekeningsmethoden en beoordelingskaders worden geanalyseerd. Er is een aantal factoren waardoor het gecumuleerde geluidsniveau hoger is dan de afzonderlijke waarden voor het wegverkeerslawaai en het geluid vanwege de omliggende bedrijven: Voor het wegverkeer mag voor de berekening van de geluidsbelasting gerekend worden met 5 dB aftrek. Indien deze reductie ook voor de berekening van de gecumuleerde geluidsniveaus zou worden toegepast, zouden deze 1 à 3 dB lager zijn. Daarnaast wordt voor de beoordeling van het industrielawaai een toeslag van 1 dB in rekening gebracht, waardoor het gecumuleerde niveau nogmaals met 1 dB toeneemt. Op basis van de beoordelingskaders en de berekende niveaus kan worden geconcludeerd dat de berekende gecumuleerde geluidsniveaus aanvaardbaar zijn. Slechts op een beperkt aantal gevels van woningen treedt een hoge geluidsbelasting op vanwege het wegverkeer en het industriegeluid. In de meeste gevallen is één van de beide bronsoorten bepalend voor de gecumuleerde geluidsbelasting. Het plan zorgt daarom vanwege de cumulatie van geluid niet voor een onaanvaardbaar negatief effect op het woon- en leefklimaat in de omgeving.

Conclusie
Op grond van bovenstaande volgt dat met de voorgestelde geluidverkaveling sprake is van een uitvoerbare variant, waarbij de vestiging van bedrijven tot maximaal milieucategorie 4.2 mogelijk is en er toch, rekening houdend met cumulatie, sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor de omliggende woningen. Hiertoe is het wel nodig dat er hogere grenswaarde worden vastgesteld en dat bij 7 woningen nader onderzoek naar de aanwezige gevelgeluidwering wordt uitgevoerd.

10.4. Overige aspecten

Luchtkwaliteit
De lokale luchtkwaliteit wordt beïnvloed door de ontwikkeling, zowel door de extra verkeersbewegingen als door emissies van potentiële bedrijven. Afhankelijk van de milieucategorieën is wel verschil in de mate waarin de lokale luchtkwaliteit wordt beïnvloed, maar uit de onderzoeken blijkt dat de verschillen niet significant zijn. In alle gevallen blijven de concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2.5}$ ruim onder de grenswaarden en draagt de ontwikkeling 'niet in betekenende mate' bij aan de lokale luchtkwaliteit. Optimalisatie is niet nodig.

Externe Veiligheid
Ondanks een lichte toename van het groepsrisico vanwege het potentieel toevoegen van meer personen in het gebied, zijn geen mitigerende maatregelen of verdere optimalisatie nodig.

Ecologie
De planontwikkeling heeft in geen van de varianten significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden, ondanks een toename van de stikstofdepositie. Om de toename van stikstof te beperken, kan worden overwogen de mogelijkheid om gedeeltelijk milieucategorie 5.1 toe te staan te laten vervallen. Hiermee wordt de stikstofdepositie echter niet volledig teniet gedaan. Om alleen van variant 3.2 uit te gaan lijkt een te zware maatregel: ook hiermee is de stikstofemissie niet verdwenen en zijn de gebruiksmogelijkheden van het plangebied onevenredig beperkt.

Het licht negatieve effect op beschermde soorten door mogelijke aantasting van leefgebieden en verblijfplaatsen moet door het treffen van maatregelen worden voorkomen. In het planvoornemen is voldoende ruimte aanwezig (binnen de bestemmingen) om deze maatregelen te treffen. In het bestemmingsplan hoeven daarvoor geen aanvullende voorwaarden te worden opgenomen. Aan de hand van het uitgebreide ecologisch veldonderzoek, medio 2017 gereed, zal op grond van een maatregelenplan een ontheffing moeten worden aangevraagd. Naar verwachting zal deze ontheffing, op grond van de voorgestelde maatregelen (zoals vervangende verblijfplaatsen creëren, vleermuisvriendelijke verlichting toepassen, foerageergebied aanleggen e.d.) worden verkregen.

Bovenstaande leidt derhalve niet tot optimalisatie op het gebied van ecologie.

Landschap, cultuurhistorie en Archeologie
Het planvoornemen en alle varianten scoren neutraal op gebied van landschappelijke inpassing en licht positief op cultuurhistorie. Net als bij bijna iedere ontwikkeling kunnen de archeologische waarden in potentie worden aangetast en is behoud in de bodem niet mogelijk, maar dit geeft geen aanleiding tot een optimalisatieslag.

Bodem en Water
Het planvoornemen en alle varianten zijn niet onderscheidend op het gebied van bodemkwaliteit en water. Ook levert de ontwikkeling van Honderdland fase 2 als bedrijventerrein voor deze onderdelen een (licht) positieve invloed op deze onderdelen door het verdwijnen van de glastuinbouw. Er is voor deze onderdelen dus geen optimalisatie nodig.

Duurzaamheid
Wat betreft duurzaamheid biedt het planvoornemen diverse mogelijkheden. Tussen de verschillende varianten zijn geen significante verschillen in de kansen hiervoor te benoemen, dus een verdere optimalisatie van het plan is op dit gebied niet aan de orde.

11. Effectbeoordeling, leemten in kennis, monitoring en conclusie

11.1. Overzicht effecten(beoordeling)

Uit de voorgaande hoofdstukken volgt dat bij de varianten niet of nauwelijks sprake is van onderscheid in de milieueffecten, zoals de samenvattende tabel 11.1 laat zien. Wel is er voor enkele aspecten sprake van relevante effecten. De maatgevende milieueffecten zijn aan de orde op het gebied van verkeer, industrielawaai en wegverkeerslawaai.

Tabel 11.1 Beoordeling planvoornemen en varianten

Criteria	onderdeel	Beoordeling			
		Planvoor-nemen	Variant 4.2	Variant 3.2	Optimalisatie
Verkeer en vervoer					
Bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer	verkeersstructuur	-	-	-	-/0
	verkeersafwikkeling				
	robuustheid netwerk / directheid routes				
Bereikbaarheid langzaam verkeer	directheid routes	-/0	-/0	-/0	-/0
	barrièrewerking				
	oversteekbaarheid				
Bereikbaarheid OV	verkeersafwikkeling	0	0	0	0
	directheid routes				
	verzorgingsgebieden				
Verkeersveiligheid	duurzaam veilig	-/0	-/0	-/0	-/0
	routes langzaam verkeer				
	ongevalslocatie				
Parkeren	parkeerbehoefte/-voorziening	0	0	0	0
Natuur					
Gebiedsbescherming	vermesting/verzuring N2000	-	-	-/0	-
	NNN	0	0	0	0
Soortenbescherming	leefgebied	0/-	0/-	0/-	0/-
Landschap, cultuurhistorie en archeologie					
Landschapsstructuur	karakteristieke patronen, elementen en structuren	0	0	0	0

Criteria	onderdeel	Beoordeling			
		Planvoor-nemen	Variant 4.2	Variant 3.2	Optimalisatie
Cultuurhistorie	historische land-schapskenmerken	0/+	0/+	0/+	0/+
Archeologie	archeologische waarden	-	-	-	-
Woon- en leefklimaat					
luchtkwaliteit	luchtconcentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$	0	0	0	0
industrielawaai	geluidbelasting en -hinder	--	--	--	-
wegverkeerslawaai	geluidbelasting- en hinder	-	-	-	-
externe veiligheid	plaatsgebonden risico	0	0	0	0
	groepsrisico A20/N213	-	-	-	-
	groepsrisico N223	-/0	-/0	-/0	-/0
Bodem en water					
Bodemkwaliteit	bodemkwaliteit	+	+	+	+
Grondwater	grondwaterkwantiteit (verdroging)	0	0	0	0
Oppervlaktewater	oppervlaktewaterkwantiteit, waterberging	+	+	+	+
Waterkwaliteit	oppervlakte- en grondwaterkwaliteit	0/+	0/+	0/+	0/+
Waterketen	riolering, afkoppelen	0	0	0	0
Duurzaamheid					
Duurzaam ruimtegebruik	duurzaam ruimtegebruik	0/+	0/+	0/+	0/+
Energie	energieverbruik en mate van gebruikmaking duurzame energie	+	+	+	+
Duurzaam ontwerp	duurzaam ontwerp	0/+	0/+	0/+	0/+

11.2. Conclusie

Uit tabel 11.1 blijkt dat de ontwikkeling van Honderdland fase 2 zowel positieve als neutrale en negatieve milieueffecten tot gevolg heeft. De positieve effecten hebben betrekking op water, bodem en kansen voor duurzaamheid. De negatieve effecten hebben met name betrekking op stikstofdepositie, de verkeersafwikkeling en geluid en in mindere mate op archeologie en externe veiligheid. Een deel van deze effecten is inherent aan de ontwikkeling en is een gevolg van de reeds eerder genomen beslissing om de polder Honderdland te ontwikkelen. In de optimalisatievariant is onderzocht welke mitigerende en compenserende maatregelen mogelijk en nodig zijn om de effecten zoveel mogelijk te beperken en te compenseren. Zoals blijkt uit de tabel geeft dit per saldo een iets positiever beeld dan het planvoornemen en de onderzochte varianten.

11.3. Leemten in kennis

De grootste leemte in kennis betreft de daadwerkelijke invulling van het industrieterrein. Bij het opstellen van het MER is niet zeker welk type bedrijven zich zullen gaan vestigen. Binnen iedere milieucategorie is een grote spreiding mogelijk in de milieueffecten van bedrijven: het kunnen bedrijven zijn met een relevante geluidemissie, maar ook relatief stille bedrijven met juist meer emissies naar de lucht. Dit geeft met name aanleiding tot onzekerheden over de gepresenteerde resultaten in de paragrafen over geluid en stikstof, zodat deze twee aspecten gemonitord zullen moeten worden.
De verkeersberekeningen zijn met Omni-X verricht. Hierdoor zijn voor het VRI-kruispunt N220-Coldenhovelaan-Aartsdijkweg enkele wachtrijlengtes overschat doordat de software geen rekening kan houden met extra groenlichttijd. De software heeft voor de conclusies over de verkeersafwikkeling van het kruispunt geen consequenties. Het detailniveau dan wel de beperking van de analyse heeft geen invloed op de voorgestelde maatregelen. De maatregelen zijn afdoende.

De ecologische effecten zijn nu beoordeeld op basis van een quick scan. Een nader flora- en faunaonderzoek ontbreekt nog. Dit onderzoek wordt wel in 2017 uitgevoerd. Op basis van de quick scan is in het MER wel uitgegaan van een worst-case situatie, namelijk dat de verwachte soorten ook daadwerkelijk aanwezig zijn. Er zijn binnen het plangebied voldoende mogelijkheden om op termijn daadwerkelijk maatregelen te treffen om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

11.4. Monitoring

Door monitoring zal de daadwerkelijke invulling van het terrein bijgehouden moeten worden. De geluidemissies van de afzonderlijke bedrijven zal in een monitoringsmodel, gecombineerd met het geluidverkavelingsplan, moeten worden gemonitord en gewaarborgd door het opstellen van geluidvoorschriften op maat in de vergunningvoorschriften of maatwerkvoorschriften op grond van het Activiteitenbesluit.

Per bedrijf zal de stikstofdepositie moeten worden bepaald indien er sprake is van relevante emissies. Afhankelijk van de resultaten hiervan, is er al dan niet een melding of vergunning op grond van het PAS nodig. Het PAS functioneert voldoende als monitoringssysteem voor de effecten van de afzonderlijke bedrijven.

De realisatie van het voorrangskruispunt op de verbindingsweg Maasdijk - Maasdijkplein is in voorbereiding. Uit het verkeersonderzoek blijkt dat bij dit voorrangskruispunt in het planvoornemen een verkeersafwikkelingsknelpunt verwacht wordt. In het MER is uitgegaan van een volledig ontwikkeld bedrijventerrein met een hoge verkeersgeneratie. Dit is de worst-case situatie. In de praktijk zal de verkeergeneratie langzaam groeien en naar verwachting lager uitvallen dan deze worst-case-situatie. In de praktijk zal het wegontwerp daarom voldoende afwikkelingscapaciteit hebben voor de middellange termijn en mogelijk ook voor de lange termijn als blijkt dat de verkeersgeneratie van Honderdland fase 2 in het MER is overschat. Om mogelijke verkeersafwikkelingsknelpunten voor te zijn, is het van belang dat de verkeersafwikkeling op het kruispunt frequent wordt gemonitord. Afhankelijk van een hoog of laag ontwikkelingstempo zal respectievelijk iedere 1 jaar á 5 jaar de verkeersafwikkeling moeten worden getoetst. Als hieruit blijkt dat op termijn verkeersafwikkelingsknelpunten te verwachten zijn, kunnen maatregelen worden genomen. In het MER zijn twee maatregelen onderbouwd die binnen de bestemming verkeer kunnen worden gerealiseerd en voldoende afwikkelingscapaciteit hebben om het verkeer in het planvoornemen met een hoge verkeersgeneratie te verwerken.

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Westland

Honderdland fase 2

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

milieueffectrapportage

identificatie

projectnummer:

081511.20150253

projectleider:

ing. D.J. Willems

auteurs:

ing. P.J.P. Hommel
mw. drs. L.M. de Ruijter

Planstatus

datum:	status:
17-02-2016	concept

3 Inhoud

Inhoud

1. Inleiding 3

1.1. Aanleiding bestemmingsplan Honderdland fase 2 3

1.2. Waarom een milieueffectrapportage? 3

1.3. Doel en procedure milieueffectrapportage 4

1.4. Leeswijzer 5

2. Bestemmingsplan Honderdland fase 2 7

2.1. Bedrijventerrein Honderdland 7

2.2. Beoogde situatie 8

2.3. Uitwerking stedenbouwkundig plan in bestemmingsplan 9

3. Reikwijdte en detailniveau 13

3.1. Inleiding 13

3.2. Plangebied en studiegebied 13

3.3. Onderzoekssituaties 14

3.3.1. Referentiesituatie: autonome ontwikkelingssituatie en/of huidige situatie 14

3.3.2. Basisalternatief: maximale invulling plansituatie 15

3.3.3. Variant milieuzonering 16

3.3.4. Optimalisatiemaatregelen / uitvoerbaar alternatief 17

3.4. Detailniveau MER 18

4. Slot 25

4.1. Raadplegen overlegpartners, bestuursorganen en belanghebbenden 25

4.2. Vervolgprocedure 25

Bijlagen:

1 Inhoudsopgave MER

2 Natura 2000-gebieden

1. Inleiding

1.1. Aanleiding bestemmingsplan Honderdland fase 2

Honderdland is een (deels voormalig) verouderd glastuinbouwgebied in de gemeente Westland. De locatie is globaal gezien gelegen tussen de kernen Maasdijk en Naaldwijk. In het verleden waren hier glastuinbouwbedrijven gevestigd, maar vanwege de urgente behoefte aan bedrijventerreinen binnen de gemeente Westland, wordt het gebied sinds 2000 in fasen herontwikkeld tot bedrijventerrein. Beoogd is een regionaal bedrijventerrein met een hoogwaardige infrastructuur, goede ontsluiting op het bestaande en toekomstige wegennet en de mogelijkheid tot dubbel ruimtegebruik vanwege de relatief hoge toegestane bouwhoogte.

Ter plaatse van 'de eilanden' zijn ook publieksgerichte functies toegestaan. Deze functies staan ten dienste van het bedrijventerrein en ondersteunen de internationale positionering van de Greenport Westland-Oostland. Het plangebied van Honderdland fase 2 sluit aan op het reeds gerealiseerde Honderdland fase 1.

De beoogde functies passen niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om die reden is een bestemmingsplanherziening vereist

1.2. Waarom een milieueffectrapportage?

In de Wet milieubeheer zijn de milieueffectrapportage (m.e.r.) en de verschillende m.e.r.(-beoordeling) procedures beschreven. In het *Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.)* staan de activiteiten en gevallen waarvoor een m.e.r.(beoordeling) van toepassing is opgenomen:

1. een mer-plicht voor plannen (*planmer*); deze kan in twee gevallen gelden:
    a. Indien de overheid een besluit neemt dat het kader schept voor een mer-(beoordelings)plichtige activiteit;
    b. Indien de overheid een besluit neemt waarin een zogenaamde passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet vereist is;
2. een mer-plicht voor projecten (*projectmer*);
3. een *mer-beoordelingsplicht* voor projecten / een *vormvrije mer-beoordelingsplicht* voor projecten (en plannen) die als activiteit genoemd zijn in het Besluit m.e.r., maar niet voldoen aan de plandrempels.

1. Mer-plicht voor plannen (planmer)

<u>Bestemmingsplan als kaderstellend besluit</u>
In de C- en D-lijst bij het Besluit m.e.r. zijn onder andere bedrijfsactiviteiten opgenomen waarvoor in het kader van de omgevingsvergunning sprake is van een projectmer-plicht of mer-beoordelingsplicht. Wanneer een bestemmingsplan de vestiging van dergelijke bedrijven toestaat, is het bestemmingsplan (als kaderstellend besluit) planmer-plichtig. Het grootste deel van de mer-(beoordelings)plichtige bedrijfsactiviteiten valt in milieucategorie 4 en 5. In een heel beperkt aantal gevallen kunnen ook bedrijfsactiviteiten uit categorie 3 mer-(beoordelings)plichtig zijn.

Voor Honderdland fase 2 is een milieuzonering uitgewerkt (figuur 2.2). Op basis van deze milieuzonering zijn binnen een groot deel van het bedrijventerrein bedrijfsactiviteiten tot maximaal categorie 4.2 toegestaan. Voor percelen met een algemene toelaatbaarheid van categorie 4.1 of 4.2 is formeel sprake van een planmer-plicht, omdat zich ter plaatse bedrijven kunnen vestigen die zijn opgenomen in de C- en D-lijst bij het Besluit m.e.r.

Effecten op Natura 2000-gebieden
Op relatief korte afstand (1,7 km) van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. Onderdeel hiervan is het Staelduinse Bos In bijlage 2 is een uitgebreide beschrijving van dit gebied opgenomen. De ontwikkeling van het bedrijventerrein kan vanwege de toename van het auto- en vrachtverkeer en emissies van bedrijven leiden tot een toename van de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied. Om dit in te schatten is ook een verkennende berekening met AERIUS Calculator uitgevoerd. Op voorhand is niet uit te sluiten dat er als gevolg van deze stikstofdepositie geen significant negatieve effecten optreden. In de Natuurbeschermingswet 1998 is vastgelegd dat voor plannen die mogelijk leiden tot significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden een zogenoemde ‘passende beoordeling’ noodzakelijk is. Wanneer voor een plan een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is, leidt dit automatisch tot een planmer-plicht.

2. *Mer-plicht voor projecten (projectmer)*

Voor de ontwikkeling (of uitbreiding / herstructurering) van een bedrijventerrein is in geen geval sprake van een directe projectmer-plicht.

3. *Mer-beoordelingsplicht voor projecten*

De “aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein” is mer-beoordelingsplichtig wanneer de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 75 hectare of meer (categorie D11.3).

Honderdland fase 2 beslaat een oppervlak van circa 55 ha (dit is het bruto plangebied op basis van de plangrens op de plankaart) en blijft daarmee ruimschoots onder de drempel van 75 ha. Er kan op basis hiervan dan ook worden volstaan met een vormvrije mer-beoordeling.

Honderdland fase 1 is reeds vastgelegd in een bestemmingsplan en inmiddels volledig ontwikkeld. Het is niet noodzakelijk om de effecten van het reeds vastgestelde, onherroepelijke en uitgevoerde bestemmingsplan alsnog in beeld te brengen als onderdeel van de voorgenomen activiteit. Honderdland fase 1 is derhalve onderdeel van de referentiesituatie.

Conclusie
Vanwege het kaderstellende karakter en het feit dat een passende beoordeling dient te worden opgesteld, is het noodzakelijk een planMER op te stellen. Daarnaast is een vormvrije mer-beoordeling noodzakelijk vanwege de oppervlakte van het bedrijventerrein. Aangezien via het planmer-spoor reeds sprake is van een mer-plicht, ligt het voor de hand om een gecombineerd planMER/projectMER (hierna: MER) op te stellen, zodat wordt voldaan aan de verschillende mer-verplichtingen.

1.3. Doel en procedure milieueffectrapportage

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. In het kader van de milieueffectrapportage wordt een milieueffectrapport (MER) opgesteld. Doel van een MER is het integreren van milieuoverwegingen in de voorbereiding van in dit geval een bestemmingsplan. Uitgangspunt is dat het MER (in ieder geval) inzicht geeft in de maximaal optredende milieugevolgen en maatregelen beschrijft waarmee eventuele negatieve effecten kunnen worden voorkomen of beperkt.

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de procedure die moet worden doorlopen voor het betreffende plan of besluit, de zogenoemde ‘moederprocedure'. Voor een MER is de uitgebreide m.e.r.-procedure van toepassing. De mer-procedure bestaat uit de volgende stappen:

1. openbare kennisgeving opstellen MER en bestemmingsplan;
2. raadpleging bestuursorganen en inspraak over reikwijdte en detailniveau van het MER;
3. uitvoeren onderzoeken en opstellen MER;
4. terinzagelegging MER (met het ontwerp bestemmingsplan);
5. toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r (gelijktijdig met de zienswijzen);
6. besluitvorming bestemmingsplan waarbij de reacties, adviezen en het MER worden meegewogen;
7. mogelijkheid tot beroep tegen het vastgestelde bestemmingsplan (en bijbehorende MER);
8. evalueren van de daadwerkelijke milieueffecten.

Met de voorliggende Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) worden overlegpartners en bestuursorganen geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het MER en de onderliggende onderzoeken. De NRD wordt ook ter inzage gelegd voor inspraak. In dit geval gelijktijdig met het voorontwerpbestemmingsplan. De Commissie voor de m.e.r. wordt in deze voorfase niet betrokken. Advies van de Commissie voor de m.e.r. over de reikwijdte en het detailniveau van het MER is vrijwillig, het toetsingsadvies is wettelijk verplicht.

Het MER wordt gelijktijdig met het ontwerp bestemmingsplan formeel in procedure gebracht. Het MER vormt vervolgens een bijlage bij het vast te stellen bestemmingsplan. In het bestemmingplan dient te worden gemotiveerd op welke wijze in het ruimtelijk plan is omgegaan met de resultaten en conclusies uit het MER. In hoofdstuk 4 van deze NRD wordt nader ingegaan op de inhoudelijke koppeling van het MER met het bestemmingsplan Honderdland fase 2.

1.4. Leeswijzer

In deze NRD wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de inhoud van het bestemmingsplan. In hoofdstuk 3 komen de reikwijdte en het detailniveau van het MER aan de orde, met een overzicht van de te onderzoeken alternatieven en varianten, de relevante milieuthema's en de wijze waarop de milieueffecten inzichtelijk worden gemaakt. Hoofdstuk 4 tot slot geeft een overzicht van de vervolgstappen. In de bijlagen is achtergrondinformatie opgenomen.

2. Bestemmingsplan Honderdland fase 2

2.1. Bedrijventerrein Honderdland

Van polder naar bedrijventerrein
Van oudsher is de polder Honderdland in gebruik geweest ten behoeve van de landbouw. Later is het gebied onderdeel geworden van het grootschalige glastuinbouwgebied zoals Westland dat nu kent. De aanwezige glastuinbouw trekt veel (agro-gerelateerde) bedrijvigheid aan. In 2000 was de vraag naar extra bedrijventerrein dermate groot, dat is besloten de Honderdlandpolder te herontwikkelen tot bedrijventerrein. De keuze is specifiek op deze gronden gevallen vanwege de strategische ligging en de vorm van het gebied (zie figuren 2.1 en 3.1).

De gemeente Westland functioneert als logistieke draaischijf van bloemen, planten en groenten. Circa 26% van al de in Nederland/Rotterdamse haven geïmporteerde groenten en fruit wordt bewerkt en verwerkt in Westland. De versproducten worden via agrologistieke bedrijven doorgeleid naar supermarkten en groothandels. De draaischijffunctie van de vers logistiek is essentieel in het cluster. Het gespecialiseerde transport van kort-houdbare producten heeft naast een hoge toegevoegde waarde een gunstige groeiverwachting. In het afgelopen decennium is door het gebruik van koelcontainers de importstroom vanuit de Rotterdamse haven gegroeid.

Om de verdiencapaciteit in de toekomst te kunnen behouden en vergroten, zet de Greenport Westland-Oostland in op het versterken van deze draaischijffunctie. Hiervoor zijn agrologistieke knooppunten nodig die voldoen aan de kwalitatieve en kwantitatieve vraag. Door de ligging van Honderdland aan de A20 en in het hart van de Greenport Westland-Oostland kunnen de bedrijven op het terrein optimaal profiteren van cluster- en ketenvoordelen.

Op Honderdland zijn enkele agrologistieke bedrijven reeds aanwezig zoals Nature's Pride, CoolControl en TNI. Om de internationale positie van de Greenport Westland-Oostland te versterken is een verdere uitbreiding van het bedrijventerrein wenselijk.

Fasering
Vanaf 2000 is men begonnen met de herontwikkeling van de Honderdlandpolder. Het eerste gedeelte dat is herontwikkeld, wordt fase 1 genoemd. Het gaat om een gebied van circa 40 ha, dat zich vanaf het bestaande bedrijventerrein A20 (Coldenhove) ongeveer 700 m uitstrekt in noordwestelijke richting. De grens van fase 1 is een denkbeeldige lijn tussen de Oranjestraat in de kern Maasdijk en de Laan van Poot in het glastuinbouwgebied ten oosten van de A20. Fase 1 is volledig ontwikkeld en bestaat uit bedrijventerrein voor bedrijven tot en met categorie 4.2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Een afwijkende functie binnen dit gebied is het Hotel Westland in de zuidelijke punt.

Ondertussen is gestart met de ontwikkeling van fase 2, het gebied tussen fase 1 en de vernieuwde N223. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 55 ha (dit is het bruto plangebied op basis van de plangrens op de plankaart). Het uitgeefbaar gebied bedraagt in totaal circa 39 ha. Voor drie deelgebieden is reeds een ruimtelijke procedure gevoerd, waarvan één kavel reeds is ontwikkeld. Hier is het bedrijf Nature's Pride gevestigd. Ter plaatse van het plan 'Honderdland nabij 5' liggen de gronden nog braak en

worden binnenkort ontwikkeld. De derde ontwikkeling betreft het plan 'Oudedijk nabij 20' te Maasdijk. De overige gronden binnen fase 2 zijn braakliggend of nog bebouwd met glastuinbouwbedrijven en bedrijfswoningen. De oppervlakte van de vastgestelde juridisch-planologische regelingen van zowel Nature's Pride en Honderdland nabij 5 is samen 5 ha. Dit betekent dat het nieuwe uitgeefbare gebied in dit bestemmingsplan circa 34 ha bedraagt.

2.2. Beoogde situatie

Honderdland Ontwikkel Combinatie (HOC) heeft voor het bedrijventerrein een stedenbouwkundige visie en een beeldkwaliteitsplan op laten stellen (zie figuur 2.1). Het ontwerp gaat uit van een ladderstructuur in noord-zuidrichting, over de polder heen. Deze structuur wordt mede vormgegeven door de water- en groenstructuur. Door het gebied loopt een centrale ontsluitingsweg van noord naar zuid die aansluit op de structuur in fase 1. De secundaire ontsluiting sluit aan op de centrale as.

Te zien is dat de secundaire wegenstructuur het plangebied opdeelt in een aantal gebieden: in de romp de drie grote vlakken van deelgebied 2 (middenzone), in het noorden deelgebied 3 (de eilanden) dat bestaat uit drie eilanden en in het westen deelgebied 4 (Maasdijkzone), dat vanwege de bestaande en te handhaven bebouwing wordt gekenmerkt door een kleinschalig karakter. Het bestemmingsplan ziet toe op de deelgebieden 2 t/m 4.

De middenzone is bestemd voor grootschalige bedrijfsfuncties met mogelijk een hogere bedrijfscategorie, maximaal 4.2. Hieronder vallen ook een aantal zichtlocaties aan de A20. Naast bedrijfsfuncties zijn uitsluitend onzelfstandige kantoren toegestaan. De eilanden wordt een gemengd gebied met publieksgerichte functies. In de Maasdijkzone is, naast de bestaande woningen die net buiten het plangebied zijn gelegen, ruimte voor meer kleinschalige bedrijven en 4 nieuwe woningen.

Figuur 2.1 Stedenbouwkundig plan 2014

2.3. Uitwerking stedenbouwkundig plan in bestemmingsplan

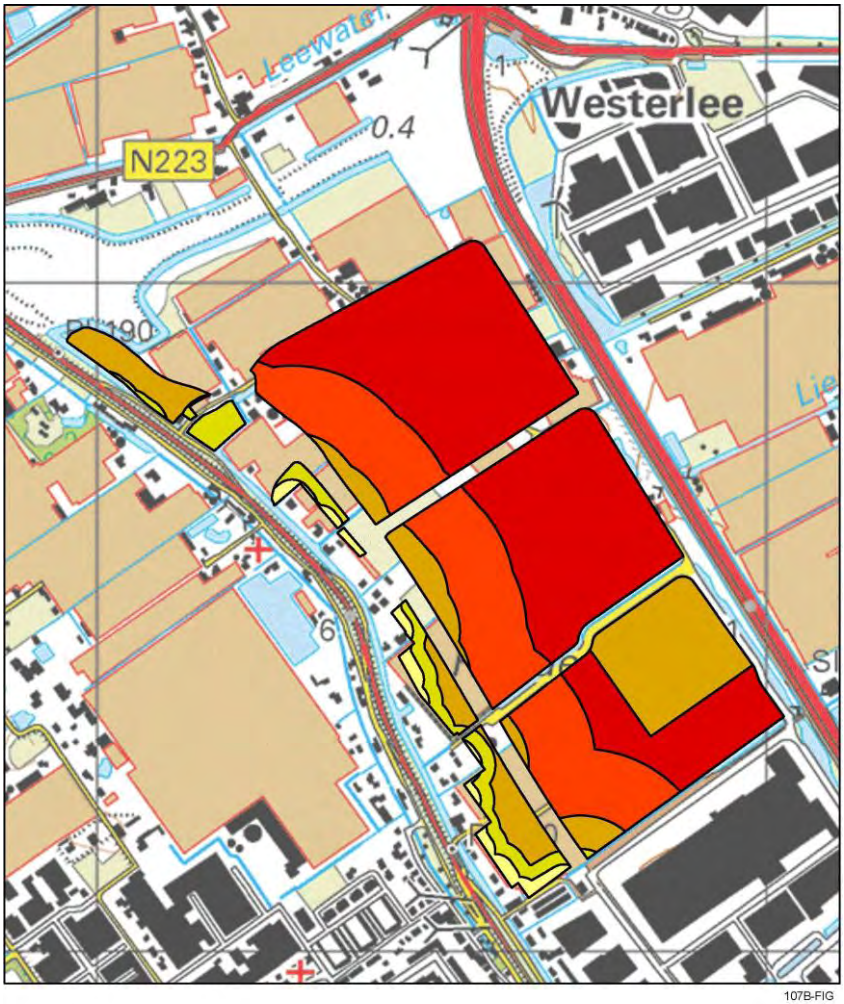
De stedenbouwkundige opzet ten aanzien van de bedrijvigheid is in het bestemmingsplan vertaald in grofweg 2 bestemmingen. De eilanden krijgen de bestemming gemengd en de middenzone en de Maasdijkzone krijgen eigen bedrijfsbestemmingen. Het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan en het stedenbouwkundig plan komen niet precies overeen.

De voor *Gemengd* aangewezen gronden zijn bestemd voor publiekgerichte functies en kantoren die in het bestemmingsplan nader zullen worden beschreven.

Ten aanzien van de horeca op de eilanden ligt op dit moment een concreet initiatief voor, namelijk de vestiging van een restaurant op eiland 1. Voor deze ontwikkeling wordt een omgevingsvergunning aangevraagd.

Binnen de *bedrijfsbestemming* is een zonering opgenomen. In de Maasdijkzone, langs de woningen wordt uitgegaan van kleinschalige bedrijvigheid vanaf milieucategorie 2. Naar het oosten toe lopen de bedrijfscategorieën op tot categorie 4.2, conform de gemeentelijke bedrijvenlijst voor regionale bedrijventerreinen. De bedoeling is dat zich hier qua omvang grootschalige bedrijvigheid vestigt, zoals het reeds gerealiseerde Nature's Pride. De ruime bedrijfsbestemming (t/m bedrijfscategorie 4.2) maakt de vestiging van uiteenlopende bedrijven mogelijk, van logistiek tot brouwerijen en fabrieken (bijv. soep of meel). Tevens is het een optie dat enkele zware bedrijven met milieucategorie 4.2 die zijn gevestigd buiten het plangebied verplaatst worden naar Honderdland fase 2, omdat dit één van de weinige bedrijventerreinen is waar een dergelijke hoge milieucategorie mogelijk is.

In het bestemmingsplan is het bedrijf Nature's Pride ingedeeld in de milieucategorie 3.2, conform het vigerende juridische kader van dit bedrijf.



Figuur: Milieuzonering

legenda

- bedrijf tot en met categorie 2
- bedrijf tot en met categorie 3.1
- bedrijf tot en met categorie 3.2
- bedrijf tot en met categorie 4.1
- bedrijf tot en met categorie 4.2

Figuur 2.2 Milieuzonering bestemmingsplan Honderdland

3. Reikwijdte en detailniveau

3.1. Inleiding

Het MER maakt inzichtelijk:
- of de gemaakte planologische keuzes en ontwikkelingsruimte kunnen leiden tot belangrijke gevolgen voor het milieu. De opzet van de onderzoeken en effectbeschrijvingen in het MER sluit aan bij de bouw- en gebruiksmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Waar nodig worden de gevolgen cumulatief ('worstcase') in beeld gebracht;
- welke mogelijkheden er zijn om ongewenste effecten te voorkomen/beperken danwel positieve effecten te versterken.

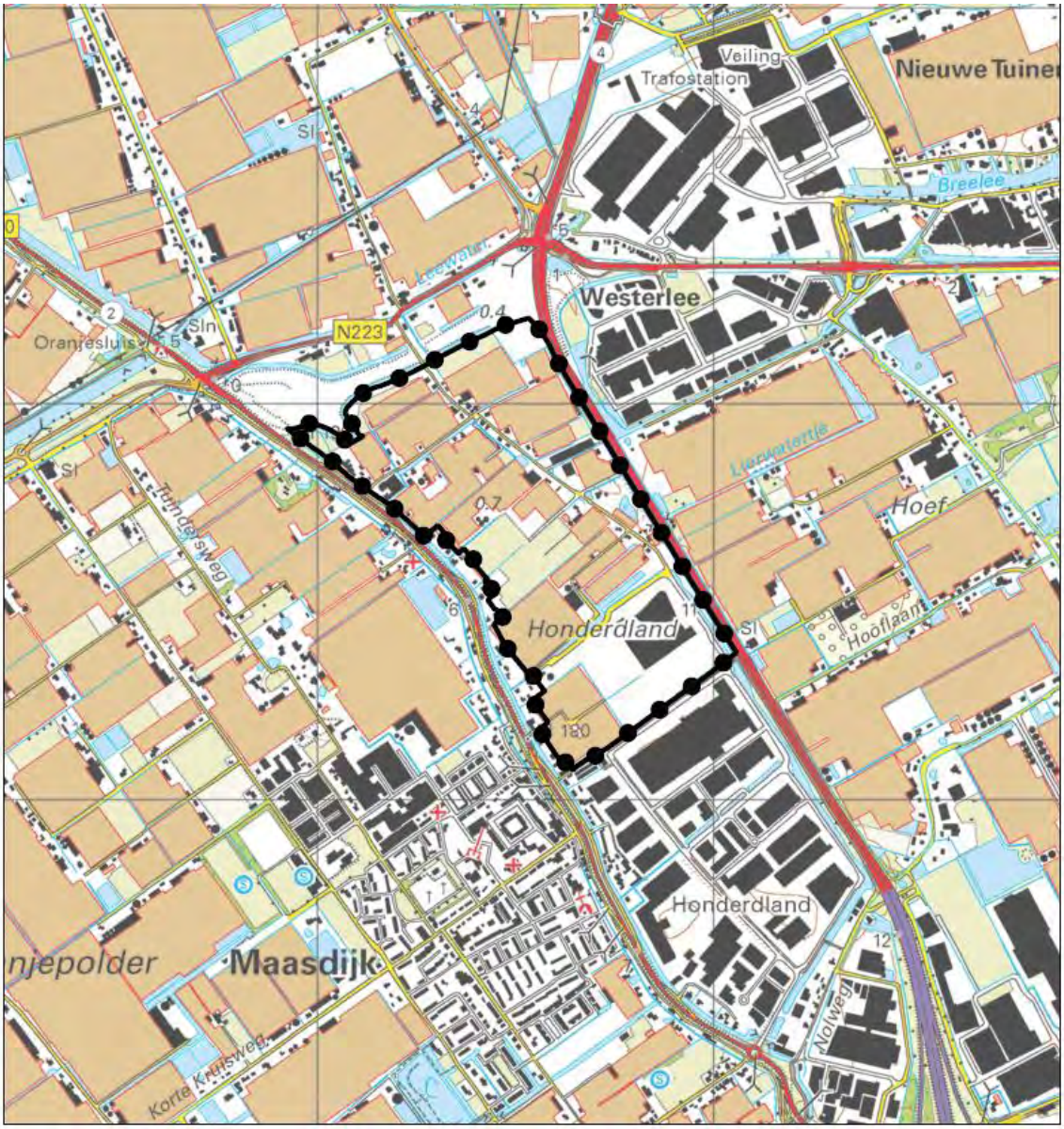
Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de wijze waarop de onderzoeken in het kader van het MER worden opgezet en uitgevoerd (de reikwijdte en het detailniveau van het MER).

3.2. Plangebied en studiegebied

Het plangebied betreft het gehele gebied ten noorden van fase 1 van het bedrijventerrein Honderdland tot aan de vernieuwde N223. De begrenzing wordt gevormd door de N220 (Maasdijk) in het westen, de N223 in het noorden en de A20/N20 in het oosten. Zie figuur 3.1 voor de ligging van het plangebied van het bestemmingsplan. Het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan en het stedenbouwkundig plan komen niet precies overeen.

Het *studiegebied* is het gebied waar eventuele milieueffecten, als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, (kunnen) optreden. Dit betreft niet alleen het plangebied, maar ook nadrukkelijk de (wijde) omgeving ervan.

Het is op voorhand niet concreet aan te geven wat de begrenzing van dit studiegebied is, aangezien de milieueffecten per milieuaspect sterk kunnen variëren. Voor bepaalde milieuaspecten komt het studiegebied vrijwel overeen met het plangebied. Voor andere milieuthema's kan het studiegebied zich tot (ver) buiten het plangebied uitstrekken. Een voorbeeld van de laatstgenoemde categorie is het thema stikstofdepositie. Hierop wordt nader ingegaan in paragraaf 3.4 en bijlage 2. In het MER wordt per milieuthema ingegaan op de begrenzing van het studiegebied.



Figuur 3.1 Ligging plangebied

3.3. Onderzoekssituaties

3.3.1. Referentiesituatie: autonome ontwikkelingssituatie en/of huidige situatie

In het MER wordt per milieuthema de huidige milieusituatie beschreven en wordt aangegeven wat er in het studiegebied zal gebeuren als de voorgenomen (her)ontwikkeling niet plaatsvindt: de autonome ontwikkelingen. De beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen vormt het referentiekader voor de effectbeschrijving van de ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan.

Per milieuthema kan de referentiesituatie overigens verschillen als gevolg van wet- en regeling en jurisprudentie. Ten aanzien van het aspect ecologie, dient bijvoorbeeld in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 naar de feitelijke situatie gekeken te worden (zonder rekening te houden met eventuele autonome ontwikkelingen en/of onbenutte ruimte in de milieuvergunningen). Per milieuthema wordt in de beschrijving van de referentiesituatie voor zover mogelijk en/of relevant rekening gehouden met autonome ontwikkelingen.

Ontwikkelingen in het plangebied
In het plangebied spelen een aantal concrete initiatieven, deels gerealiseerd en deels in de planfase. In het MER wordt uitgegaan van de volgende autonome ontwikkelingen in en nabij het plangebied:

- Nature's Pride: deze ontwikkeling is recentelijk gerealiseerd en maakt daardoor deel uit van de referentiesituatie;
- Verbindingsweg Maasdijk – Maasdijkplein; de vaststelling van dit plan vindt plaats voor de vaststelling van onderhavig bestemmingsplan. Zodra de omgevingsvergunning van kracht is, wordt de weg gerealiseerd.

Alle ontwikkelingen binnen het plangebied die nog niet zijn gerealiseerd, maken geen deel uit van de autonome ontwikkeling. Hierdoor ontstaat voor de invulling van het bedrijventerrein een worst-case situatie. Het betreft:

- Honderdland nabij 5: voor deze locatie is wel een bestemmingsplan vastgesteld, maar de ontwikkeling is nog niet gerealiseerd. Deze ontwikkeling maakt daarom nog geen deel uit van de referentiesituatie.
- Restaurant op eiland 1: voor deze locatie wordt parallel aan het bestemmingsplan een omgevingsvergunning aangevraagd. Deze ontwikkeling maakt daarom nog geen deel uit van de referentiesituatie.

In het MER wordt nader ingegaan op autonome ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied.

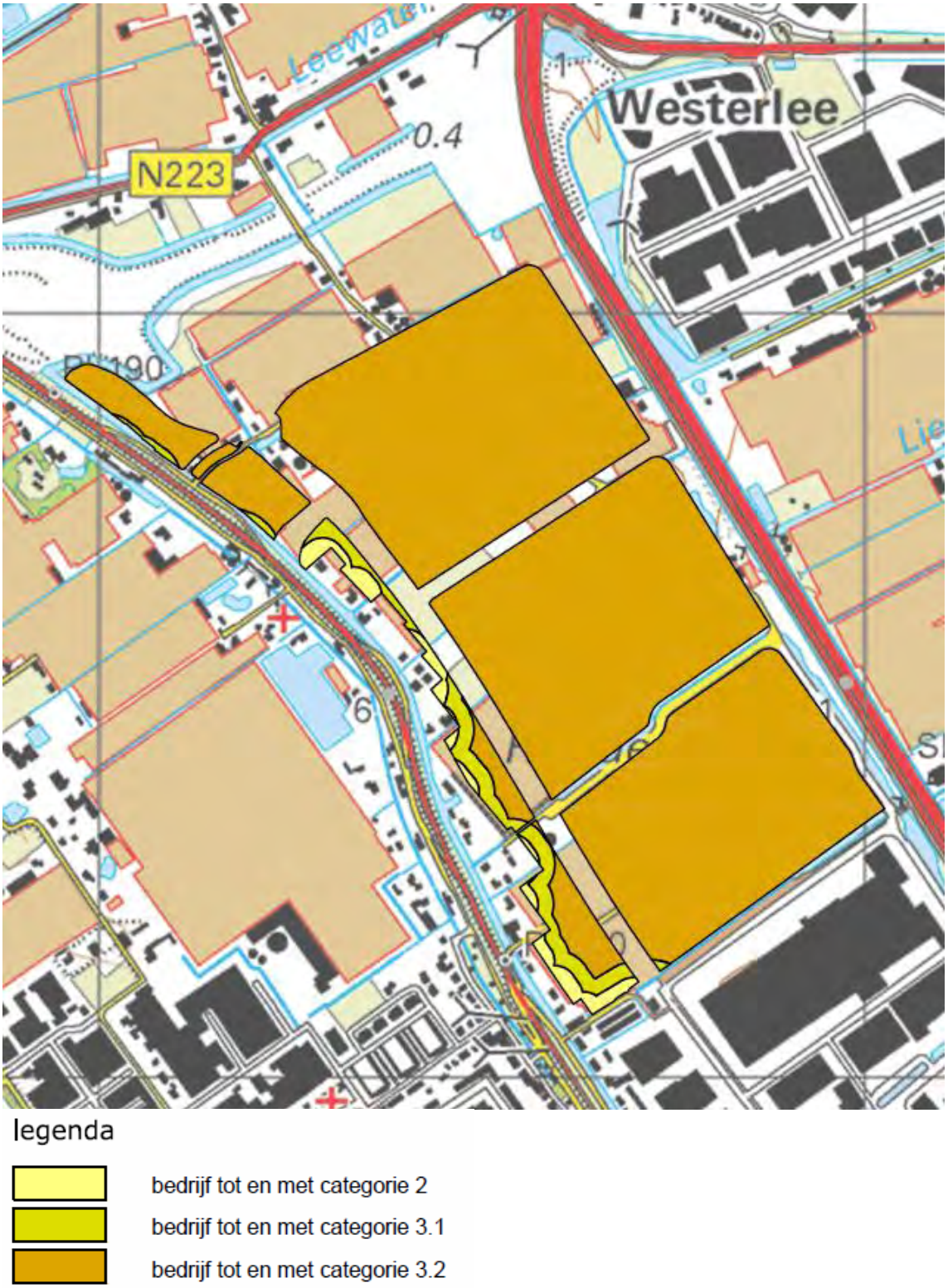
3.3.2. Basisalternatief: maximale invulling plansituatie

Gelet op de eisen uit het Besluit milieueffectrapportage en jurisprudentie en in lijn met de eisen van de Commissie voor de m.e.r. dient het MER in ieder geval inzicht te geven in de milieugevolgen van de maximale ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in vergelijking tot de referentiesituatie. Deze maximale ontwikkelingsruimte omvat alle mogelijkheden die in het bestemmingsplan bij recht en via afwijking met een omgevingsvergunning of wijzigingsbevoegdheden worden geboden. In paragraaf 2.3 zijn de uitgangspunten voor het bestemmingsplan Honderdland fase 2 op hoofdlijnen weergegeven.

Het voorontwerpbestemmingsplan gaat uit van een regionaal bedrijventerrein, waarin maximaal bedrijfscategorie 4.2 mogelijk wordt gemaakt. Op een dergelijk bedrijventerrein kunnen zich relatief milieubelastende bedrijven vestigen.

In het MER heeft de maximale invulling/milieubelasting voor nagenoeg alle milieuthema's betrekking op de maximale verkeersgeneratie en maximale emissies van bedrijven. Beide aspecten bepalen in grote mate de hoogte van de stikstofdepositie, de afwikkeling van het verkeer en zijn van invloed op het woon- en leefklimaat.

Qua bedrijvigheid bestaat het plangebied uit 3 deelgebieden, de noordelijke zichtlocatie de eilanden, de middenzone met grootschalige bedrijven en de kleinschalige bedrijvigheid in de Maasdijkzone aan de (zuid)westzijde. Op de eilanden worden aan het bedrijventerrein ondergeschikte functies mogelijk gemaakt. Op basis van concrete initiatieven (zie ook paragraaf 2.3) die hiervoor spelen en de bestemmingsomschrijving wordt voor deze zone een maximale invulling uitgewerkt. Voor de middenzone en de Maasdijkzone wordt op basis van de milieuzonering en bijbehorende bedrijvenlijst een maximale invulling ten aanzien van de verkeersgeneratie en emissies uitgewerkt.



Figuur 3.2 Variant milieuzonering

3.3.3. Variant milieuzonering

Het voorontwerpbestemmingsplan gaat uit van een regionaal bedrijventerrein. Op een dergelijk bedrijventerrein waarop categorie 4.1 en 4.2 bedrijven worden toegestaan, kunnen zich relatief milieubelastende bedrijven vestigen. Het provinciale beleid is er ook op gericht om de maximale milieucategorie toe te staan. Gezien het soort bedrijven (milieucategorie 3.2) dat zich reeds op het bedrijventerrein Honderdland fase 1 heeft gevestigd en de ambitie van de gemeente Westland om zich

als Greenportcluster verder te ontwikkelen met agro-gerelateerde bedrijvigheid (milieucategorie 3.2) is het denkbaar dat Honderdland fase 2 niet maximaal wordt opgevuld met milieubelastende bedrijven uit milieucategorie 4.2. Op gemeentelijk niveau is het overigens wel de wens om ook hogere milieucategorieën toe te staan. In paragraaf 3.1.1 van de Bedrijventerreinenvisie 2013-2020 staat dat weinig plekken geschikt zijn hogere milieucategorieën. Deze bedrijvigheid is echter wel gevestigd binnen de Greenport. Met de groeiende aandacht voor recycling en het hergebruik van organische inhoudsstoffen (is dit een onderwerp dat ook aan handhavingsbeleid raakt en nadere uitwerking vraagt.

Daarom wordt ook een andere variant van de milieuzonering uitgewerkt. Gesproken wordt van een variant, omdat het hier geen alternatieve ruimtelijke invulling van het plangebied betreft. Bij een alternatieve invulling is bijvoorbeeld sprake van minder hectares uit te geven bedrijventerrein of een daadwerkelijk andere stedenbouwkundige structuur. Dat is bij de variant niet aan de orde. In deze variant wordt het bedrijventerrein opgevuld met agro-gerelateerde bedrijvigheid en hieraan gekoppelde algemene bedrijvigheid. Voor dit soort bedrijvigheid kan worden volstaan met milieucategorie 3.2.
In de variant milieuzonering wordt onderzoek gedaan naar een bedrijventerrein met maximaal categorie 3.2 waarbij het onderzoek uitgaat van de maximale invulling/milieubelasting. Tevens wordt aandacht besteed aan het behoud van hogere milieucategorieën conform her provinciale- en gemeentelijke beleid.

3.3.4. Optimalisatiemaatregelen / uitvoerbaar alternatief

Mogelijk is het op basis van de uitkomsten van het basisalternatief en de variant milieuzonering wenselijk om optimalisatiemaatregelen te onderzoeken om te komen tot een uitvoerbaar alternatief. Met name ten aanzien van de Natuurbeschermingswet 1998 kan dit nodig zijn. In principe kan elke toename van de stikstofdepositie in een Natura 2000-gebied leiden tot significant negatieve effecten, waardoor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet zonder meer kan worden aangetoond. In het MER wordt er daarom naar gestreefd om de stikstofdepositie op voorhand zo veel mogelijk te beperken, zoals door het onderzoeken van een variant milieuzonering.

Naast aanpassing van de milieuzonering kan het wenselijk zijn om bepaalde typen bedrijvigheid uit de bedrijvenlijst te schrappen. Daarnaast is het mogelijk dat maatregelen met betrekking tot verkeer wenselijk zijn.

Voor het aantonen van de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zal ook een relatie worden gelegd met het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Het MER gaat in op de gevolgen van deze regeling voor de depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden. Het MER zal ook inzicht geven in de mate waarin van de regeling gebruik kan worden gemaakt gezien de beschikbaarheid van ontwikkelingsruimte in de betreffende Natura 2000-gebieden.

Programma aanpak stikstof (PAS)
Op 1 juli 2015 is het PAS in werking getreden. Met het PAS pakken de rijksoverheid en provincies de stikstofproblematiek binnen Natura 2000 aan. Het PAS heeft tot doel economische ontwikkelingen samen te laten gaan met het realiseren van Natura 2000-doelen. Met het PAS wordt een samenhangend pakket van maatregelen vastgesteld waardoor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 wordt beperkt. Daarbij gaat het enerzijds om een pakket nationale maatregelen voor de landbouw, om ervoor te zorgen dat de daling van de depositie die al plaatsvindt, nog eens extra wordt versneld. Anderzijds gaat het om herstelmaatregelen binnen Natura 2000 (om te komen tot de meest effectieve maatregelen wordt per Natura 2000-gebied een gebiedsanalyse uitgevoerd). Het positieve effect van deze maatregelen wordt (gedeeltelijk) benut om ontwikkelingsruimte te bieden voor economische activiteiten, waaronder bedrijvigheid. Het PAS is niet van toepassing op bestemmingsplannen (uitsluitend op projecten en handelingen). Wel zal bij het opstellen van het MER en de passende beoordeling op basis van het PAS inzicht worden gegeven in de ontwikkelingsruimte op het bedrijventerrein Honderdland fase 2 (in hoeverre kan binnen de kaders van het PAS worden gekomen tot uitvoerbare initiatieven).

3.4. Detailniveau MER

Het MER richt zich naast de effecten op de Natura 2000-gebieden, tevens op alle mogelijke andere relevante milieugevolgen. De milieugevolgen vallen te groeperen in de thema's natuur, verkeer en vervoer, landschap, cultuurhistorie en archeologie, woon- en leefklimaat, externe veiligheid, bodem en water en duurzaamheid. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de milieuthema's die in het MER aan de orde komen en de wijze waarop de effecten inzichtelijk worden gemaakt.

Tabel 3.1 Milieuthema's en -aspecten, criteria en werkwijze

Thema's en aspecten	te beschrijven effecten (criteria)	werkwijze
Natuur gebiedsbescherming en soortenbescherming	- vermesting/verzuring - aantasting leefgebied	- kwantitatief onderzoek - kwalitatief op basis van onderzoek
Verkeer en vervoer	- bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer - bereikbaarheid langzaam verkeer - verkeersveiligheid - parkeren	- kwantitatief op basis van het verkeersmodel - kwalitatief op basis van de beschikbare routes en de uitgangspunten van Duurzaam Veilig - kwalitatief/kwantitatief, op basis van de inrichtingsprincipes van Duurzaam Veilig en beschikbare ongevalsgegevens - kwantitatief op basis van parkeerdruk (bij toepassing van de gemeentelijke parkeernormen)
Landschap, cultuurhistorie en archeologie		

Thema's en aspecten	te beschrijven effecten (criteria)	werkwijze
- landschapsstructuur	- aantasting karakteristieke patronen, elementen en structuren	- kwalitatief
- cultuurhistorie	- aantasting historische landschapskenmerken	- kwalitatief
- archeologie	- aantasting archeologische waarden	- kwalitatief op basis van onderzoek
Woon- en leefklimaat		
- luchtkwaliteit	- luchtconcentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$	- kwantitatief op basis van modelberekeningen
- geurhinder	- geurhinder bij omliggende woningen	- kwalitatief
- industrielawaai	- geluidbelasting en -hinder	- kwantitatief, op basis van onderzoek Geomilieu
- wegverkeerslawaai	- geluidbelasting- en hinder	- kwantitatief, op basis van onderzoek Geomilieu
Externe veiligheid	- toename risico's - zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid	- kwantitatief op basis van specifieke berekeningen - kwalitatief op basis van expert judgement/analyse
Bodem en water		
- bodemkwaliteit	- invloed op bodemkwaliteit	- kwalitatief, op basis van basisgegevens en bodemonderzoeken
- grondwater	- effect grondwaterkwantiteit en grondwaterkwaliteit (verdroging)	- kwalitatief, op basis van beschikbare basisgegevens
- oppervlaktewater	- effect oppervlaktewaterkwantiteit en –kwaliteit, waterberging	- kwantitatief op basis van een gebiedsspecifiek waterplan, kwalitatief, op basis van beschikbare basisgegevens
- waterketen	- riolering, afkoppelen	- kwalitatief, op basis van een gebiedsspecifiek waterplan
Duurzaamheid	- energieverbruik en mate van gebruikmaking duurzame energie	- kwalitatief

Natuur

Passende beoordeling

De effecten van het bestemmingsplan op Natura 2000 spelen een zeer belangrijke rol in het MER. Op korte afstand is het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen gelegen. Onderdeel hiervan is het Staelduinse Bos. Binnen 10 km afstand ligt ook het Natura 2000-gebied Voornes Duin.

In bijlage 2 is een figuur opgenomen met de ligging van de gebieden, een analyse van de betreffende gebieden en mogelijke effecten als gevolg van de ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan Honderdland fase 2. Hieruit blijkt dat beide gebieden gevoelig zijn voor stikstofdepositie.

Voor het thema *stikstofdepositie* is zowel de ontwikkelingsruimte voor bedrijven die veel verkeer genereren als voor bedrijven met een grote emissie van belang. Voor de plansituatie wordt een worst-case situatie uitgewerkt waarna met AERIUS Calculator de stikstofdepositie wordt bepaald. Ook de variant milieuzonering en eventuele aanvullende maatregelen worden met AERIUS Calculator doorgerekend. Op

basis van de uitkomsten van de passende beoordeling worden in het MER aanbevelingen gedaan voor eventuele aanpassingen in het bestemmingsplan.

Vanwege de ligging van het plangebied op ca. 1,7 km afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, de kenmerken van dat gebied en de aard van de ontwikkeling zijn andere effecten, zoals areaalverlies, versnippering, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding op voorhand uit te sluiten, zoals uit bijlage 2 blijkt. Dit wordt ook in het MER beschreven.

Overige ecologische aspecten
Het MER beschrijft ook het Natuurnetwerk Nederland (NNN) – voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS)- rond het plangebied en de beschermde soorten die in het plangebied (mogelijk) aanwezig zijn (op basis van veldonderzoek) en gaat in op de mogelijke effecten op de aanwezige natuurwaarden.

Verkeer en vervoer
Het MER geeft inzicht in de effecten op het gebied van bereikbaarheid, verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid. Daarbij gaat het niet alleen om Honderdland zelf, maar ook om de effecten van de ontwikkeling op het functioneren van de verkeersstructuur in en om Maasdijk. De bereikbaarheid voor het gemotoriseerd verkeer wordt beoordeeld op basis van de resultaten uit het verkeersmodel. Het gaat daarbij om de verkeersintensiteiten op etmaalbasis en in de spitsperioden en om de verhouding tussen de verkeersintensiteit en de wegcapaciteit (I/C-verhouding). Indien noodzakelijk worden voor enkele maatgevende kruispunten capaciteitsberekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen kunnen inzicht bieden in de kwaliteit van de verkeersafwikkeling. Hiervoor worden de programma's Meerstrooksrotondeverkenner en Omni-X gebruikt. De rotonde ter hoogte van het Blauwhek, waar het verkeer naar het Maasdijkplein wordt afgewikkeld, kan op termijn mogelijk zwaar belast worden. Onderzocht wordt of deze enkelstrooks rotonde het verkeer ook inclusief Honderdland fase 2 kan afwikkelen. Verder wordt de ontsluiting en bediening van het openbaar vervoer beoordeeld.

De bereikbaarheid en verkeersstructuur voor het langzaam verkeer wordt, evenals de verkeersveiligheid, getoetst aan de richtlijnen van Duurzaam Veilig. Daarnaast worden ongevalsgegevens geraadpleegd, om inzicht te verkrijgen in mogelijk bestaande knelpunten met betrekking tot verkeersveiligheid. Verder wordt ingegaan op de wijze waarop het parkeren is geregeld. De parkeerbehoefte wordt berekend en op basis van de gemeentelijke parkeernormen wordt de parkeerdruk bepaald.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie
Op basis van bestaande gemeentelijk en provinciale gegevens ten aanzien van landschap en cultuurhistorie wordt een kwalitatieve beoordeling gemaakt van de effecten van het bedrijventerrein op eventuele waarden en kenmerken van het gebied.

Vanwege de archeologische verwachtingswaarde wordt in het gebied een bureauonderzoek met verkennende boringen uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek worden de mogelijke effecten kwalitatief in beeld gebracht.

Woon- en leefklimaat
Luchtkwaliteit
De beoogde ontwikkeling heeft een verkeersaantrekkende werking. Een toename in verkeersbewegingen heeft een toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen tot gevolg. Daarnaast kan sprake zijn van directe emissies als gevolg van de bedrijfsactiviteiten die worden mogelijk gemaakt. In het kader van de Wet milieubeheer dient onderzocht te worden of de luchtkwaliteit ter plaatse na realisatie van het bedrijventerrein nog voldoet aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof.

Op basis van de gegevens uit het verkeersmodel wordt bepaald hoeveel motorvoertuigen per etmaal gebruik zullen maken van de hoofdontsluitingswegen in de omgeving van het plangebied. Daarnaast worden op basis van de milieuzonering en emissiekentallen de gevolgen van de bedrijfsemissies in beeld gebracht (ook in samenhang met de verkeerseffecten).

De uitkomst van de berekening zal worden beoordeeld aan de hand van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

Geurhinder
In het kader van voorliggende NRD is reeds een milieuzonering voor het bedrijventerrein uitgewerkt. Aan de westzijde, langs de woningen wordt uitgegaan van kleinschalige bedrijvigheid van maximaal categorie 2. Naar het oosten toe lopen de bedrijfscategorieën op tot categorie 4.2. Deze milieuzonering is mede uitgewerkt op basis van mogelijke effecten voor geurhinder. Op basis van de milieuzonering worden de effecten voor geurhinder kwalitatief weergegeven.

Industrielawaai
Volgens de Wet geluidhinder dienen alle industrie- en bedrijventerreinen, waarop inrichtingen zijn of kunnen worden gevestigd die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken, gezoneerd te zijn. Honderdland fase 2 wordt geen gezoneerd industrieterrein (met betrekking tot geluid), want de vestiging van grote lawaaimakers wordt uitgesloten. Gezien de milieuzonering en daaraan gekoppelde toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten kunnen zich binnen het plangebied toch bedrijven vestigen met een relevante akoestische uitstraling. In het MER worden de gevolgen voor de geluidbelasting ter plaatse van de woningen in de omgeving in beeld gebracht. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de gevolgen van het plan voor het aantal (potentieel) geluidgehinderden.

Wegverkeerslawaai
Het extra verkeer als gevolg van het plan kan leiden tot een toename van geluid langs de ontsluitende wegen. In het MER wordt inzicht gegeven in de gevolgen van het extra verkeer voor de geluidbelastingen ter plaatse van de omliggende woningen. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de gevolgen van het plan voor het aantal (potentieel) geluidgehinderden. Waar relevant wordt ook aandacht besteed aan de cumulatie van industrielawaai en wegverkeerslawaai.

Externe veiligheid
Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid rekening te worden gehouden met:
- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water en door buisleidingen.

Op basis van de professionele risicokaart worden de risicobronnen in en in de omgeving van het plangebied in beeld gebracht te samen met het plaatsgebonden risico en groepsrisico. Uit een korte scan van de risicokaart blijkt dat het plangebied grotendeels is gelegen binnen het invloedsgebied van vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en voor een klein deel binnen het invloedsgebied van vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

Het deel van het plangebied dat binnen het invloedsgebied van de leiding is gelegen, is dusdanig beperkt dat hier volstaan kan worden met een kwalitatieve beschrijving van de risico's. Voor de wegen wordt een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd. Deze risicoanalyse wordt uitgevoerd door middel van het rekenprogramma RBM II. Door middel van het invoeren van de risicobronnen en personendichtheden binnen het invloedsgebied in de referentiesituatie en het planvoornemen wordt de hoogte van het groepsrisico na uitvoering van het planvoornemen in beeld gebracht en de toename hiervan ten opzichte van de referentiesituatie.

Vanwege de ligging van het plangebied binnen het invloedsgebied van de weg en buisleiding is een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. Bij deze verantwoording zal aandacht worden besteed aan de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied. In het kader van het wettelijk vooroverleg zal hierover advies worden gevraagd aan de veiligheidsregio.

Bodem en water
In het MER wordt op basis van beschikbare gegevens ingegaan op de bodem en water gerelateerde aspecten in de huidige situatie. Vervolgens wordt op hoofdlijnen ingegaan op de mogelijke gevolgen van de ontwikkelingsruimte die met het bestemmingsplan wordt geboden.
Voor het aspect bodem wordt verkennend onderzoek uitgevoerd naar de bodemkwaliteit ter plaatse.
Voor het aspect water is reeds een Masterplan opgesteld. In dit Masterplan is een waterhuishouding voor het gehele nieuwe beoogde bedrijventerrein uitgewerkt, rekening houdende met de beleidsregels van het Hoogheemraadschap. Op basis van dit Masterplan worden de effecten van de beoogde ontwikkeling op het aspect water beoordeeld.

Duurzaamheid
Bij de uitwerking van de planvorming dient rekening te worden gehouden met de elementen uit het gemeentelijk beleid ten aanzien van duurzaamheid. De gemeente Westland heeft op 22 januari 2013 de duurzaamheidsagenda 2012 – 2020 Waardevol Westland vastgesteld. Deze duurzaamheidsagenda versterkt de samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en inwoners aan de toekomst van Westland als duurzaamste glastuinbouwgemeente van Nederland. Het opzetten van het duurzaam economisch systeem is gebaseerd op de pijler sterke greenport met zes speerpunten:

1. Energietransitie;
2. Klimaatadaptatie;
3. Aansluiting onderwijs – arbeidsmarkt;
4. Duurzame mobiliteit;
5. Duurzame bedrijven en bedrijventerreinen;
6. Grondstoffentransitie.

Aan de hand van de ambities voor duurzame bedrijven en bedrijventerreinen wordt het aspect duurzaamheid beoordeeld.

4. Slot

4.1. Raadplegen overlegpartners, bestuursorganen en belanghebbenden

Met deze Notitie reikwijdte en detailniveau worden overlegpartners en bestuursorganen geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. De Notitie reikwijdte en detailniveau wordt ook ter inzage gelegd. In het MER wordt een overzicht opgenomen van de reacties op de voorliggende Notitie reikwijdte en detailniveau en de wijze waarop hiermee is omgegaan.

De Commissie voor de m.e.r. wordt in de voorfase niet betrokken bij de advisering over de reikwijdte en het detailniveau van het MER.

4.2. Vervolgprocedure

Het MER wordt samen met het ontwerpbestemmingsplan formeel in procedure gebracht. Op dat moment vindt ook de toetsing door de Commissie voor de m.e.r. plaats. Daarmee is de mer-procedure afgerond. In het vervolg van de procedure vormt het MER een bijlage bij het nieuwe bestemmingsplan. Conform de eisen uit het Besluit milieueffectrapportage dient in het bestemmingsplan te worden gemotiveerd op welke wijze in het plan wordt omgegaan met de resultaten en conclusies uit het MER.

Bijlage 1 Inhoudsopgave MER

Samenvatting

1. Inleiding

2. Bestemmingsplan Honderdland fase 2 (planvoornemen)

3. Aanpak MER (alternatief en variant)

4. Natuur
4.1. Toetsingskader
4.2. Referentiesituatie
4.3. Plansituatie
4.4. Variant
4.5. Effectbeoordeling

5. Verkeer en vervoer
5.1. Toetsingskader
5.2. Referentiesituatie
5.3. Plansituatie
5.4. Variant
5.5. Effectbeoordeling

6. Landschap, cultuurhistorie en archeologie
6.1. Toetsingskader
6.2. Referentiesituatie
6.3. Plansituatie
6.4. Effectbeoordeling

7. Woon- en leefklimaat
7.1. Luchtkwaliteit
7.1.1. Toetsingskader
7.1.2. Referentiesituatie
7.1.3. Plansituatie
7.1.4. Variant
7.2. Geurhinder

7.2.1. Toetsingskader
7.2.2. Referentiesituatie
7.2.3. Plansituatie
7.2.4. Variant
7.3 Geluidhinder
7.3.1. Toetsingskader
7.3.2. Referentiesituatie
7.3.3. Plansituatie
7.3.3. Variant
7.4. Effectbeoordeling

8. Externe veiligheid
8.1. Toetsingskader
8.2. Referentiesituatie
8.3. Plansituatie
8.4 Variant
8.5. Effectbeoordeling

9. Bodem en water
9.1. Toetsingskader
9.2. Referentiesituatie
9.3. Plansituatie
9.4. Effectbeoordeling

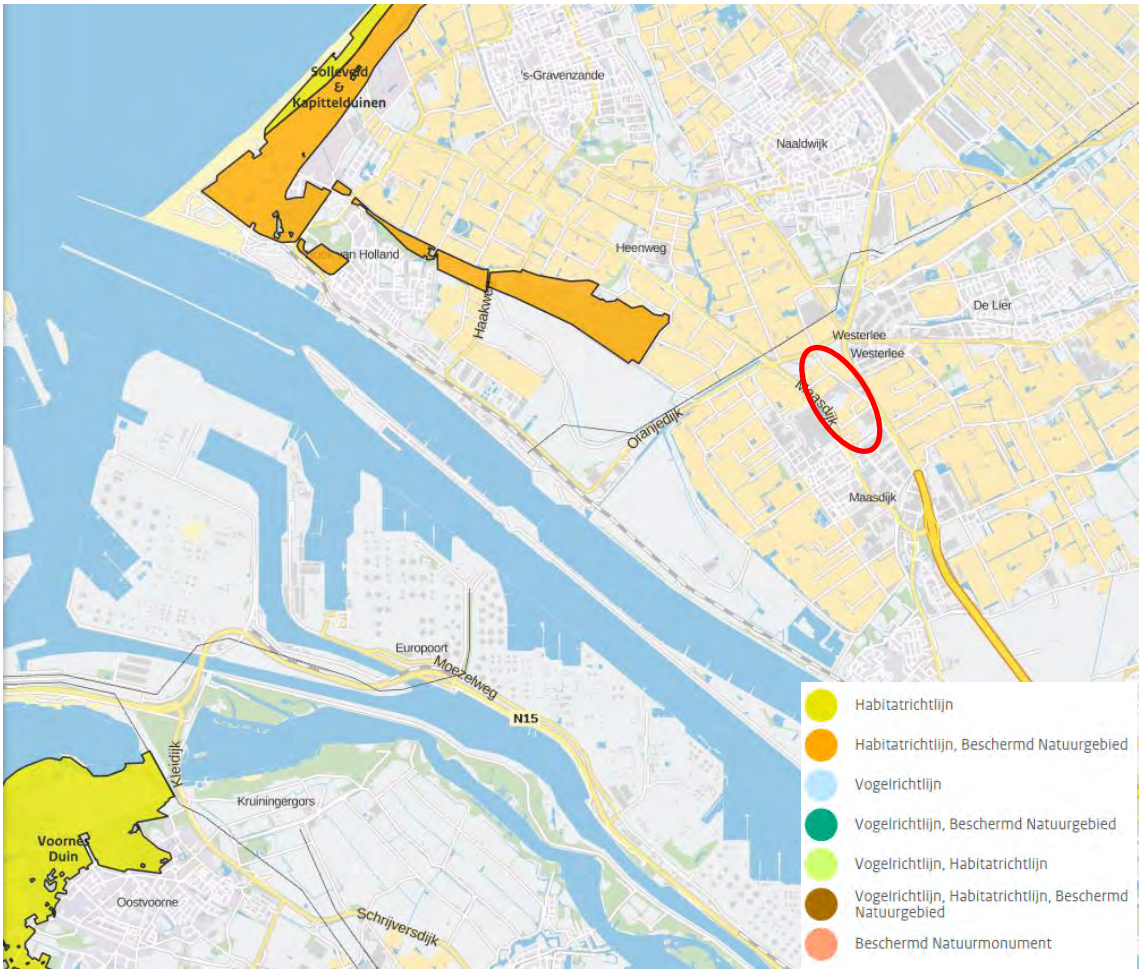
10. Duurzaamheid
10.1. Toetsingskader
10.2. Referentiesituatie
10.3. Plansituatie
10.4. Effectbeoordeling

11. Conclusies, vertaling in bestemmingsplan en leemten in kennis en monitoring
11.1. Conclusies
11.2 Vertaling in bestemmingsplan
11.2. Leemten in kennis en monitoring

Bijlage: passende beoordeling

Bijlage 2 Natura 2000-gebieden

Op circa 1,7 km afstand ligt het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. Het Natura 2000-gebied Voornes Duin ligt op circa 8,8 km afstand. Deze gebieden zijn maatgevend voor verder weg gelegen gebieden, zoals de Voordelta.



Figuur 1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)

Solleveld & Kapittelduinen

Het tussen Den Haag en Ter Heijde gelegen Solleveld wijkt af van de meeste andere Zuid-Hollandse duingebieden doordat het voor het overgrote deel bestaat uit 'oude duinen'. Bijzonder in deze ontkalkte duinen zijn enkele heideterreintjes, die evenals andere landschapselementen herinneren aan het historische, agrarische gebruik. Het gebied is niet heel reliëfrijk en bestaat uit duinen, duinbossen, graslanden, duinheiden, struwelen, ruigten en plassen. Aan de binnenduinrand liggen een aantal oude landgoedbossen met een rijke stinzeflora. Ten noorden van de oude monding van de Maas liggen de Kapittelduinen. Dit gebied bestaat uit de ten oosten van het strand gelegen duinen, vochtige duinvalleien, duinplassen, duin- en landgoedbossen, graslanden, struwelen, ruigten en een aantal dijktrajecten. Het

gebied ligt op de overgang van kust naar rivierengebied en meer landinwaarts worden de rivierinvloeden steeds duidelijker zichtbaar in de vegetatie. In het Staelduinse Bos liggen diverse bunkers.

Spanjaards Duin
Op woensdag 25 mei 2011 is het Natura 2000-gebied Spanjaards Duin (dat onderdeel gaat uitmaken van het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen) voorlopig aangewezen. Het gebied Spanjaards Duin is aangelegd als duincompensatiegebied in verband met mogelijk significante gevolgen op de Natura 2000-gebieden Voornes Duin (landelijk gebiedsnummer 100) en Solleveld & Kapittelduinen (landelijk gebiedsnummer 99) als gevolg van het toekomstig gebruik van Maasvlakte 2. De duincompensatie vindt plaats om te kunnen voldoen aan de vereisten van artikelen 19d t/m 19h van de Natuurbeschermingswet 1998.

De instandhoudingsdoelen voor het Habitatrichtlijngebied Solleveld & Kapittelduinen zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1 Instandhoudingsdoelen Solleveld & Kapittelduinen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.
Habitattypen					
H2120	Witte duinen	-	= (<)	>	
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	--	=	>	
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	--	=	>	
H2150	*Duinheiden met struikhei	+	=	>	
H2160	Duindoornstruwelen	+	= (<)	=	
H2180A	Duinbossen (droog)	+	=	>	
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	-	=	>	
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	>	>	
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	= (<)	=	
Habitatsoorten					
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=	=

* prioritair

Legenda

SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Het bedrijventerrein kan als gevolg van de verkeersgeneratie en emissies van bedrijven leiden tot vermesting en verzuring door stikstofdepositie. Gezien de afstand en het feit dat er geen kwalificerende verstoringsgevoelige soorten zijn opgenomen, worden andere effecten, zoals areaalverlies, versnippering, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding op voorhand uitgesloten.

Voornes Duin
Het Voornes Duin bestaat uit jonge duin- en strandafzettingen met een hoog kalkgehalte. Het duingebied met duinvalleien is grotendeels in de 19e en begin 20e eeuw ontstaan door afsnoering van strandvlakte als gevolg van het ontstaan van nieuwe zeerepen. Het zuidoostelijke deel van het gebied stamt uit de late Middeleeuwen. Het gebied behoort tot de botanisch meest waardevolle duingebieden van ons land, wat tot uiting komt in een hoge soortenrijkdom, zowel wat betreft flora als fauna, en grote verscheidenheid aan levensgemeenschappen. Het bestaat uit een afwisselend duingebied met twee grote duinmeren

(Breede water en Quackjeswater) en meerdere kleine poelen, moerassen, grote oppervlaktes bos en struweel, duingraslanden en natte duinvalleien. Aan de binnenduinrand liggen een aantal landgoedbossen met stinzeflora. De vochtige duinvalleien zijn van bijzonder belang met onder meer een grote populatie Groenknolorchis en een rijke vindplaats van de Nauwe korf- slak. Lepelaar, Aalscholver en Kleine zilverreiger zijn kolonievogels waarvoor het gebied van betekenis is. De in het gebied aanwezige duinmeren bieden een belangrijke broedplaats aan de Geoorde fuut.

In tabel 2 zijn de instandhoudingsdoelen voor het Vogel- en Habitatrichtlijngebied opgenomen.

Tabel 2 Instandhoudingsdoelen Voornes Duin

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H2120	Witte duinen	-	=	=			
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	--	>	>			
H2130C	*Grijze duinen (heischraal)	--	>	>			
H2160	Duindoornstruwelen	+	= (<)	=			
H2170	Kruipwilgstruwelen	+	= (<)	=			
H2180A	Duinbossen (droog)	+	= (<)	>			
H2180B	Duinbossen (vochtig)	-	= (<)	=			
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	-	= (<)	=			
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	-	=	=			
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	>	>			
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	=	=			
Habitatsoorten							
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=	=		
H1340	*Noordse woelmuis	--	>	>	>		
H1903	Groenknolorchis	--	>	=	>		
Broedvogels							
A008	Geoorde fuut	+	=	=			5
A017	Aalscholver	+	=	=			1100
A026	Kleine Zilverreiger		=	=			15
A034	Lepelaar	+	=	=			110

Voor legenda zie tabel 1

Het bedrijventerrein kan als gevolg van de verkeersgeneratie en emissies van bedrijven leiden tot vermesting en verzuring door stikstofdepositie. Gezien de afstand worden andere effecten, zoals areaalverlies, versnippering, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding op voorhand uitgesloten.

Bijlage 2 Passende Beoordeling

WESTLAND

Honderdland fase 2

PASSENDE BEOORDELING IN HET KADER VAN DE WET NATUURBESCHERMING

Rho

ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

Westland

Honderdland fase 2

passende beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming

identificatie

projectnummer:

081511.20150253.1

projectleider:

D. Willems

planstatus

datum:

20-02-2017

status:

Definitief
concept

Delftseplein 27b
postbus 150
3000 AD Rotterdam
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

aangesloten bij: LID INGENIEURS BNSP

© Rho Adviseurs bv
Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoud

1. Inleiding 3
1.1. Aanleiding 3
1.2. Ontwikkelingen bestemmingsplan Honderdland fase 2 4
1.2.1. Stedenbouwkundig plan 4
1.2.2. Uitwerking stedenbouwkundig plan in bestemmingsplan 5
1.2.3. Variant milieuzonering 6
1.3. Leeswijzer 9

2. Wettelijk kader 11
2.1. Wet natuurbescherming 11
2.2. Cumulatie 13
2.3. Programma Aanpak Stikstof 13

3. Natura 2000-gebieden 15
3.1. Inleiding 15
3.2. Solleveld & Kapittelduinen 15
3.2.1. Algemene beschrijving 15
3.2.2. Instandhoudingsdoelen 17
3.2.3. Afbakening effecten 17
3.2.4. Stikstofgevoelige habitattypen en soorten 17

4. Effectbeschrijving 23
4.1. Resultaten berekening stikstofdepositie 23
4.2. Beoordeling effecten 24
4.3. Overige Natura 2000-gebieden 26
4.4. Cumulatie 27

5. Conclusies 29

Bijlagen:

1 Bronnenlijst
2 Onderzoek stikstofdepositie
3 Stikstofdepositieberekening Nature's Pride

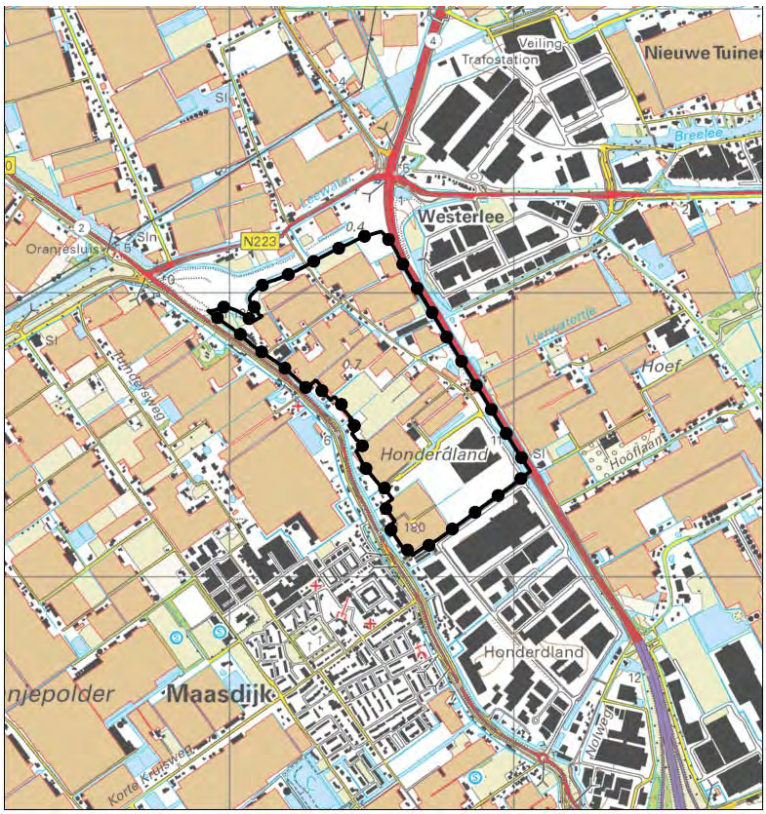
1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Honderdland is een (deels voormalig) glastuinbouwgebied in de gemeente Westland. De locatie is globaal gezien gelegen tussen de kernen Maasdijk en Naaldwijk. In het verleden waren hier glastuinbouwbedrijven gevestigd, maar vanwege de urgente behoefte aan bedrijventerreinen binnen de gemeente Westland, wordt het gebied sinds 2000 in fasen herontwikkeld tot bedrijventerrein. Beoogd is een regionaal bedrijventerrein met een hoogwaardige infrastructuur, goede ontsluiting op het bestaande en toekomstige wegennet en de mogelijkheid tot dubbel ruimtegebruik vanwege de relatief hoge toegestane bouwhoogte.

Ter plaatse van 'de eilanden' zijn ook publieksgerichte functies toegestaan. Deze functies staan ten dienste van het bedrijventerrein en ondersteunen de internationale positionering van de Greenport Westland-Oostland. Het plangebied van Honderdland fase 2 sluit aan op het reeds gerealiseerde Honderdland fase 1.

De beoogde functies passen niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om die reden is een bestemmingsplanherziening vereist.



Figuur 1.1 Plangebied bestemmingsplan Honderdland fase 2

1.2. Ontwikkelingen bestemmingsplan Honderdland fase 2

1.2.1. Stedenbouwkundig plan

Honderdland Ontwikkel Combinatie (HOC) heeft voor het bedrijventerrein een stedenbouwkundige visie en een beeldkwaliteitsplan op laten stellen (zie figuur 1.2). Het ontwerp gaat uit van een ladderstructuur in noord-zuidrichting, over de polder heen. Deze structuur wordt mede vormgegeven door de water- en groenstructuur. Door het gebied loopt een centrale ontsluitingsweg van noord naar zuid die aansluit op de structuur in fase 1. De secundaire ontsluiting sluit aan op de centrale as.

Te zien is dat de secundaire wegenstructuur het plangebied opdeelt in een aantal gebieden: in de romp de drie grote vlakken van deelgebied 2 (middenzone), in het noorden deelgebied 3 (de eilanden) dat bestaat uit drie eilanden en in het westen deelgebied 4 (Maasdijkzone), dat vanwege de bestaande en te handhaven bebouwing wordt gekenmerkt door een kleinschalig karakter. Het bestemmingsplan ziet toe op de deelgebieden 2 t/m 4.

De middenzone is bestemd voor grootschalige bedrijfsfuncties met mogelijk een hogere bedrijfscategorie, maximaal 5.1 (voor een relatief klein gedeelte). Hieronder vallen ook een aantal zichtlocaties aan de A20. Naast bedrijfsfuncties zijn uitsluitend onzelfstandige kantoren toegestaan. De eilanden wordt een gemengd gebied met publieksgerichte functies. In de Maasdijkzone is, naast de bestaande woningen die net buiten het plangebied zijn gelegen, ruimte voor meer kleinschalige bedrijven en 5 nieuwe woningen.

Figuur 1.2 Stedenbouwkundig plan 2014

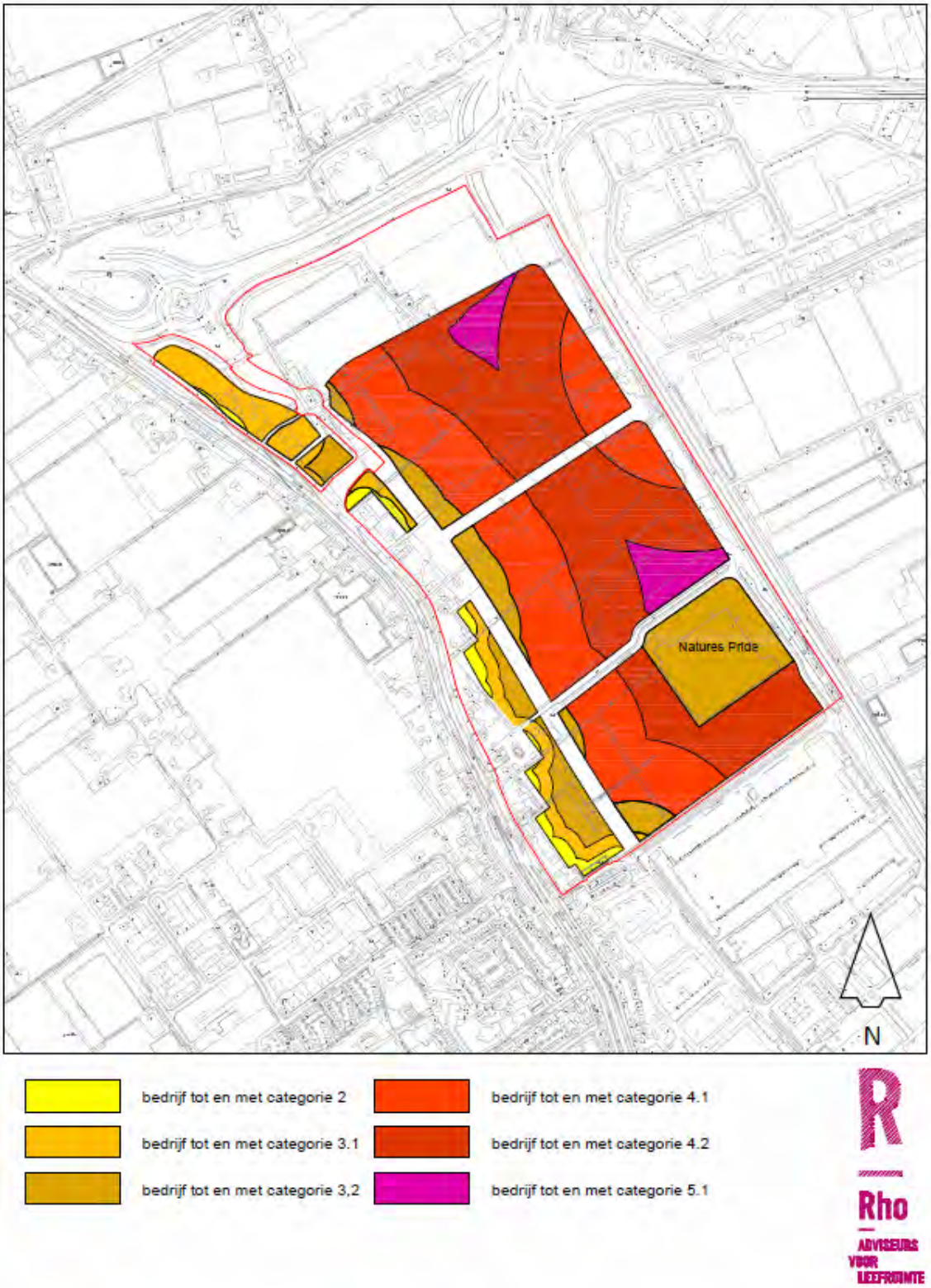
1.2.2. Uitwerking stedenbouwkundig plan in bestemmingsplan

De stedenbouwkundige opzet ten aanzien van de bedrijvigheid is in het bestemmingsplan vertaald in grofweg 2 bestemmingen. De eilanden krijgen de bestemming gemengd en de middenzone en de Maasdijkzone krijgen eigen bedrijfsbestemmingen. Het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan en het stedenbouwkundig plan komen niet precies overeen.

De voor *Gemengd* aangewezen gronden zijn bestemd voor publiekgerichte functies die in het bestemmingsplan nader zullen worden beschreven.

Ten aanzien van de horeca op de eilanden ligt op dit moment een concreet initiatief voor, namelijk de vestiging van een restaurant op eiland 1. Voor deze ontwikkeling wordt een omgevingsvergunning aangevraagd.

Binnen de *bedrijfsbestemming* is een zonering opgenomen. In de Maasdijkzone, langs de woningen wordt uitgegaan van kleinschalige bedrijvigheid in milieucategorie 2 t/m 3.2, afhankelijk van de afstand tot de woningen. Naar het oosten toe lopen de bedrijfscategorieën op tot categorie 5.1, conform de gemeentelijke bedrijvenlijst voor regionale bedrijventerreinen. De bedoeling is dat zich hier qua omvang grootschalige bedrijvigheid vestigt, zoals het reeds gerealiseerde Nature's Pride. De ruime bedrijfsbestemming (t/m bedrijfscategorie 5.1) maakt de vestiging van uiteenlopende bedrijven mogelijk, van logistiek tot brouwerijen en fabrieken (bijv. soep of meel). Tevens is het een optie dat enkele zware bedrijven met milieucategorie 4.2 (en eventueel activiteiten tot milieucategorie 5.1), die zijn gevestigd buiten het plangebied, verplaatst worden naar Honderdland fase 2, omdat dit één van de weinige bedrijventerreinen is waar een dergelijke hoge milieucategorie mogelijk is.
In het bestemmingsplan is het bedrijf Nature's Pride ingedeeld in de milieucategorie 3.2, conform het vigerende juridische kader van dit bedrijf.



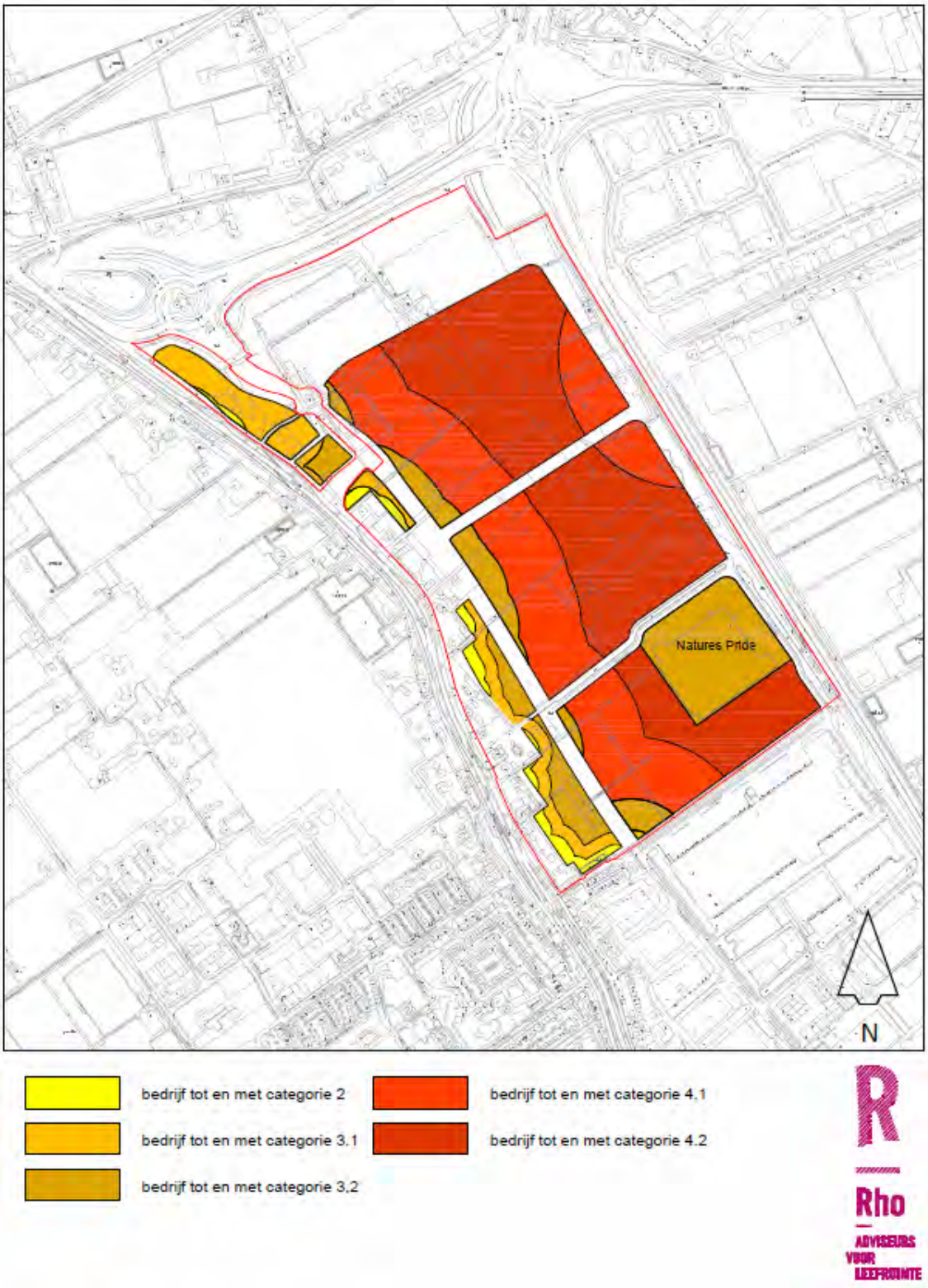
Figuur 1.3 Milieuzonering bestemmingsplan Honderdland fase 2

1.2.3. Variant milieuzonering

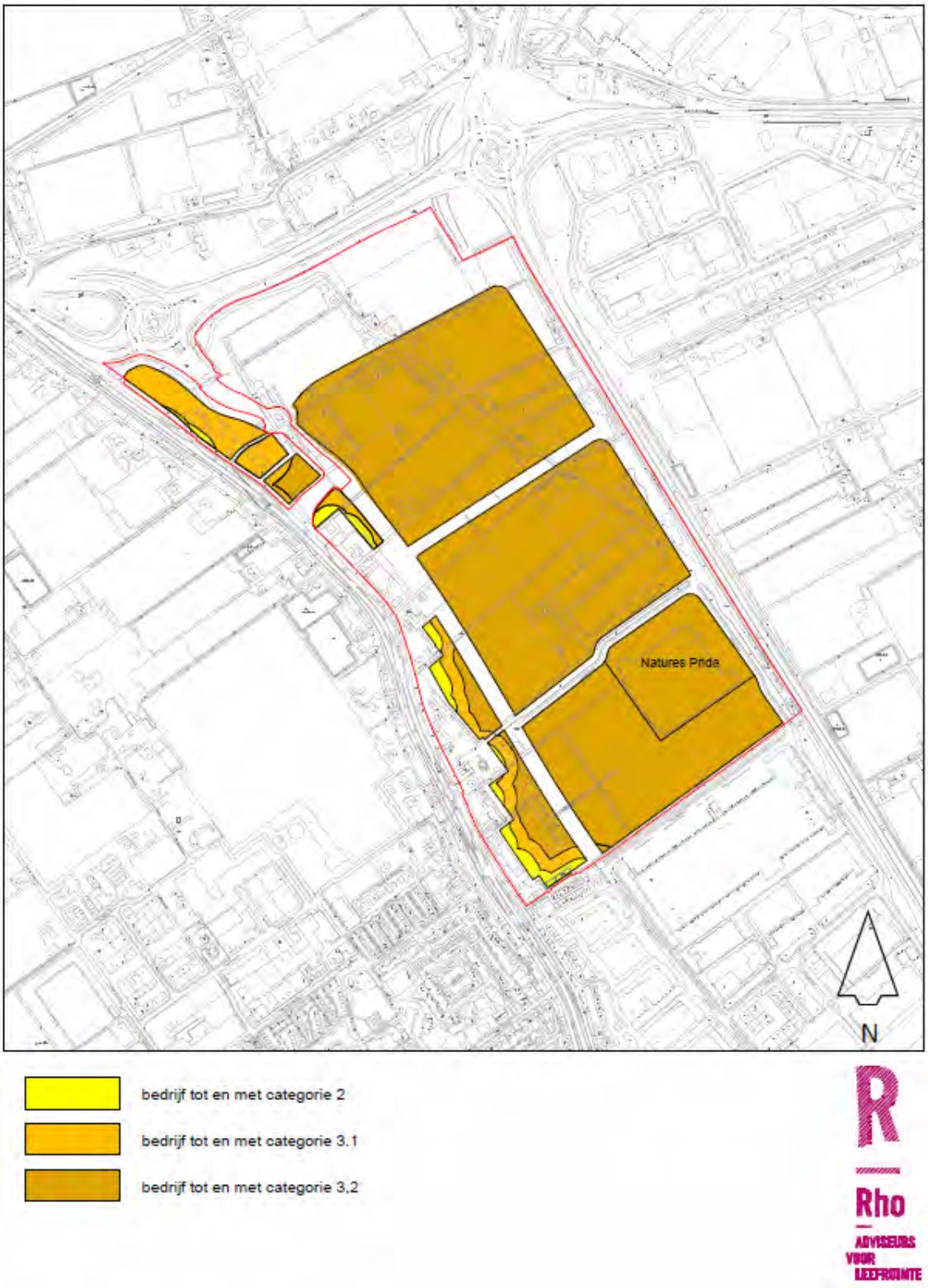
Het ontwerpbestemmingsplan gaat uit van een regionaal bedrijventerrein. Op een dergelijk bedrijventerrein, waarop categorie 4.1, 4.2 en beperkt categorie 5.1 bedrijven worden toegestaan, kunnen zich relatief milieubelastende bedrijven vestigen. Het provinciale beleid is er ook op gericht om de maximale

milieucategorie toe te staan. Gezien het soort bedrijven (milieucategorie 3.2) dat zich reeds op het bedrijventerrein Honderdland fase 1 heeft gevestigd en de ambitie van de gemeente Westland om zich als Greenportcluster verder te ontwikkelen met agro-gerelateerde bedrijvigheid (milieucategorie 3.2), is het denkbaar dat Honderdland fase 2 niet maximaal wordt opgevuld met milieubelastende bedrijven uit milieucategorie 4.2 en deels 5.1. Op gemeentelijk niveau is het overigens wel de wens om ook hogere milieucategorieën toe te staan. In paragraaf 3.1.1 van de Bedrijventerreinenvisie 2013-2020 staat dat weinig plekken geschikt zijn voor hogere milieucategorieën. Deze bedrijvigheid is echter wel gevestigd binnen de Greenport. Met de groeiende aandacht voor recycling en het hergebruik van organische inhoudsstoffen is dit een onderwerp dat ook aan handhavingsbeleid raakt en nadere uitwerking vraagt.

Daarom worden ook twee andere varianten van de milieuzonering uitgewerkt. In de eerste variant wordt milieucategorie 5.1 geschrapt, aangezien dit voor een aantal milieuaspecten een groot effect kan hebben. In de tweede variant wordt het bedrijventerrein opgevuld met agro-gerelateerde bedrijvigheid en hieraan gekoppelde algemene bedrijvigheid. Voor dit soort bedrijvigheid kan worden volstaan met milieucategorie 3.2.



Figuur 1.4 Variant milieuzonering 4.2



Figuur 1.5 Variant milieuzonering 3.2

1.3. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van het wettelijke toetsingskader. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de relevante Natura 2000-gebieden. In hoofdstuk 4 komt de effectbeoordeling aan de orde en hoofdstuk 5 bevat ten slotte de samenvattende conclusies.

2. Wettelijk kader

2.1. Wet natuurbescherming

In Nederland hebben diverse natuurgebieden een beschermde status onder de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) . Daarbij zijn twee soorten beschermingen te onderscheiden:
- Natura 2000-gebieden;
- Bijzondere nationale natuurgebieden.

Natura 2000-gebieden
Natura 2000 richt zich op het behoud en de ontwikkeling van natuurgebieden in heel Europa. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit te behouden. Voor Nederland gaat het om ruim 160 gebieden. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen het Nationaal Natuurnetwerk. In het aanwijzingsbesluit staat welke doelen Nederland nastreeft voor een bepaald gebied, bijvoorbeeld welke planten en dieren bescherming verdienen. Vervolgens komt er in nauw overleg met betrokken partijen een beheerplan, waarin onder andere staat beschreven welke maatregelen nodig zijn om de doelen te behalen.

Bijzondere nationale natuurgebieden
De Minister van Economische Zaken (EZ) kan buiten de gebieden die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden Natura 2000, ook bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen wanneer deze zijn opgenomen op een lijst als bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de Habitatrichtlijn of onderwerp zijn van een procedure als bedoeld in artikel 5 van de Habitatrichtlijn. De beschermende werking die geldt voor gebieden die behoren tot Natura 2000, geldt in dat geval ook voor het bijzondere nationaal natuurgebied.

Wettelijk kader
De Wnb
- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen.
- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.

- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

In artikel 2.,7, eerste lid, van de Wnb is de habitattoets voor het vaststellen van een bestemmingsplan neergelegd. Artikel 2.7, eerste lid, van de Wnb luidt als volgt:

Een bestuursorgaan stelt een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien is voldaan aan artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid.

Artikel 2.8 van de Wnb luidt als volgt:

1. Voor een plan als bedoeld in artikel 2.7, eerste lid, of een project als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, onderdeel a, maakt het bestuursorgaan, onderscheidenlijk de aanvrager van de vergunning, een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied.
2. In afwijking van het eerste lid hoeft geen passende beoordeling te worden gemaakt, ingeval het plan of het project een herhaling of voortzetting is van een ander plan, onderscheidenlijk project, of deel uitmaakt van een ander plan, voor zover voor dat andere plan of project een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van dat plan of project.
3. Het bestuursorgaan stelt het plan uitsluitend vast, en gedeputeerde staten verlenen voor het project, bedoeld in het eerste lid, uitsluitend een vergunning, indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.
4. In afwijking van het derde lid kan, ondanks het feit dat uit de passende beoordeling de vereiste zekerheid niet is verkregen, het plan worden vastgesteld, onderscheidenlijk de vergunning worden verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
    a. er zijn geen alternatieve oplossingen;
    b. het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
    c. de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.
5. Ingeval het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, significante gevolgen kan hebben voor een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort in een Natura 2000-gebied, geldt, in afwijking van het vierde lid, onderdeel b, de voorwaarde dat het plan, onderscheidenlijk het project nodig is vanwege:
    a. argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten, of
    b. andere dwingende redenen van openbaar belang, na advies van de Europese Commissie.
6. Een advies van de Europese Commissie als bedoeld in het vijfde lid, onderdeel b, wordt door de Minister gevraagd. Het bestuursorgaan, onderscheidenlijk gedeputeerde staten doen daartoe een verzoek aan de Minister.
7. Compenserende maatregelen als bedoeld in het vierde lid, onderdeel c, maken onderdeel uit van het plan, onderscheidenlijk de verplichting om deze maatregelen te treffen maakt onderdeel uit van de vergunning voor het project, bedoeld in het eerste lid. Het bestuursorgaan dat het plan vaststelt meldt, onderscheidenlijk gedeputeerde staten melden de

compenserende maatregelen aan Onze Minister, die de Europese Commissie van de maatregelen op de hoogte stelt.

8. Ingeval een compenserende maatregel voorziet in de ontwikkeling of verbetering van leefgebieden voor vogels, natuurlijke habitats of habitats voor soorten buiten een Natura 2000-gebied, draagt Onze Minister ervoor zorg dat deze leefgebieden of habitats een Natura 2000-gebied, of een onderdeel van een Natura 2000-gebied worden.

Een passende beoordeling is verplicht als een plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor de betrokken Natura 2000-gebieden.[1)] Voor de inschatting van de effecten die een plan kan hebben, moet de significantie worden beoordeeld in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die voor kwalificerende soorten en habitats zijn geformuleerd. Als niet op grond van objectieve gegevens op voorhand significante gevolgen op een Natura 2000-gebied zijn uitgesloten, moet een passende beoordeling worden gemaakt.[2)] In de passende beoordeling worden de effecten op Natura 2000-gebieden nader onderzocht. Vervolgens kan een bestemmingsplan slechts worden vastgesteld indien is verzekerd dat ook bij een maximale invulling van het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast.

2.2. Cumulatie

In de passende beoordeling moet ook rekening worden gehouden met ontwikkelingen buiten het plangebied, de zogenoemde cumulatietoets. De effecten van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan moeten worden beoordeeld in combinatie met andere plannen en projecten. Het gaat uitsluitend om plannen en projecten (en geen andere handelingen) waarvoor toestemming in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is verleend, maar die nog niet tot uitvoering zijn gebracht. Activiteiten waarvoor geen toestemming is verleend, bijvoorbeeld bestaand gebruik, hoeven daarom niet in de cumulatietoets te worden betrokken. Zo telt een gerealiseerd project, waarvoor toestemming is verkregen, niet mee omdat de gevolgen daarvan al in de omgeving zullen zijn verdisconteerd. Zelfs een voornemen waar een procedure om toestemming voor loopt hoeft niet te worden meegenomen. Een dergelijk voornemen kan als een onzekere toekomstige gebeurtenis worden aangemerkt, aangezien niet vaststaat of de toestemming wel verleend zal worden en zo ja met welke voorschriften.

Er zijn geen ontwikkelingen bekend waarmee in de cumulatietoets rekening moet worden gehouden.

2.3. Programma Aanpak Stikstof

Sinds 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) van kracht. Met het PAS is gezocht naar ontwikkelingsruimte voor projecten en handelingen door depositieruimte[3)] voor stikstof te creëren. Tegenover deze ontwikkelingsruimte voor projecten en handelingen staan maatregelen die zijn opgenomen in de Beheerplannen voor Natura 2000-gebieden. Het PAS geldt uitsluitend voor projecten en handelingen en niet voor (bestemmings)plannen. Concreet betekent dit dat in beginsel voor plannen niet mag worden uitgegaan van de zogenoemde ontwikkelingsruimte binnen het PAS, omdat deze is bedoeld voor concrete projecten. Dat is een juridische keuze van de wetgever: de ontwikkelingen in een bestemmingsplan zijn in dat licht te onzeker, er is geen 'garantie' dat ze worden uitgevoerd.

---

1) Art. 2.8, tweede lid, van de Wnb.
2) ABRvS 23 april 2014, ECLI:NL:RVS:2014:1421.
3) **Wat is depositieruimte?**
De depositieruimte is de hoeveelheid stikstofdepositie die beschikbaar is voor economische groei.
Wat is ontwikkelingsruimte?
Een deel van de depositieruimte is gereserveerd voor projecten en activiteiten die een vergunning nodig hebben: de ontwikkelingsruimte. Een deel van de overige depositieruimte is gereserveerd voor autonome groei, zoals een toename van wegverkeer. Ook is er depositieruimte gereserveerd voor initiatieven die zo weinig stikstofdepositie in PAS-gebieden veroorzaken (minder dan 1 mol hectare per jaar) dat besloten is ze vrij te stellen van de vergunningsplicht. Deze reservering heet de grenswaardereservering.

In juni 2015 heeft het Ministerie van EZ de 'Handreiking passende beoordeling stikstofaspecten bestemmingsplannen' uitgebracht. Hierin heeft zij aangegeven dat in de passende beoordeling voor een bestemmingsplan in gevallen waarin sprake is van een beperkte toename van stikstofdepositie aansluiting kan worden gezocht bij de PAS. In het bestemmingsplan kan worden gemotiveerd dat de (individuele) projecten, die in het plan worden mogelijk gemaakt, uitvoerbaar zijn onder het PAS en dat door de maatregelen die in het kader van het PAS worden getroffen in geen geval sprake zal zijn van significant negatieve effecten. Ten behoeve van het PAS is immers op landelijk niveau een passende beoordeling opgesteld, waaruit blijkt dat de ontwikkelingsruimte, die in het PAS wordt geboden, niet zorgt voor significant negatieve effecten.

Het PAS houdt het volgende in:
- voor projecten die een stikstofdepositiebijdrage hebben van minder dan 0,05 mol/ha/jr. geldt een vrijstelling van de Nb-wet vergunningplicht;
- voor projecten die niet meer dan 1 mol/ha/jr. extra stikstofdepositie veroorzaken op overbelaste habitats binnen Natura 2000 geldt uitsluitend een meldingsplicht, er is geen Wnb-wet-vergunning nodig. Dit geldt uitsluitend voor zover binnen het PAS voor de betreffende gebieden waar depositie wordt veroorzaakt nog zogenoemde depositieruimte aanwezig is. Alleen projecten die vallen binnen de categorieën landbouw, industrie, infrastructuur of het gebruik van gemotoriseerde voertuigen voor wedstrijden moeten ook daadwerkelijk een melding doen. Dit geldt formeel niet voor woningen, recreatie etc.;
- voor projecten met een grotere stikstoftoename dan 1 mol/ha/jr. (tot 3 mol per project) op overbelaste habitats is ontwikkelingsruimte in het PAS gereserveerd. Voor die projecten moet echter worden aangetoond dat de toename niet leidt tot significant negatieve effecten (voor deze onderbouwing kan worden verwezen naar de maatregelen die in het kader van het PAS worden getroffen) en moet een Nb-wet-vergunning worden aangevraagd.

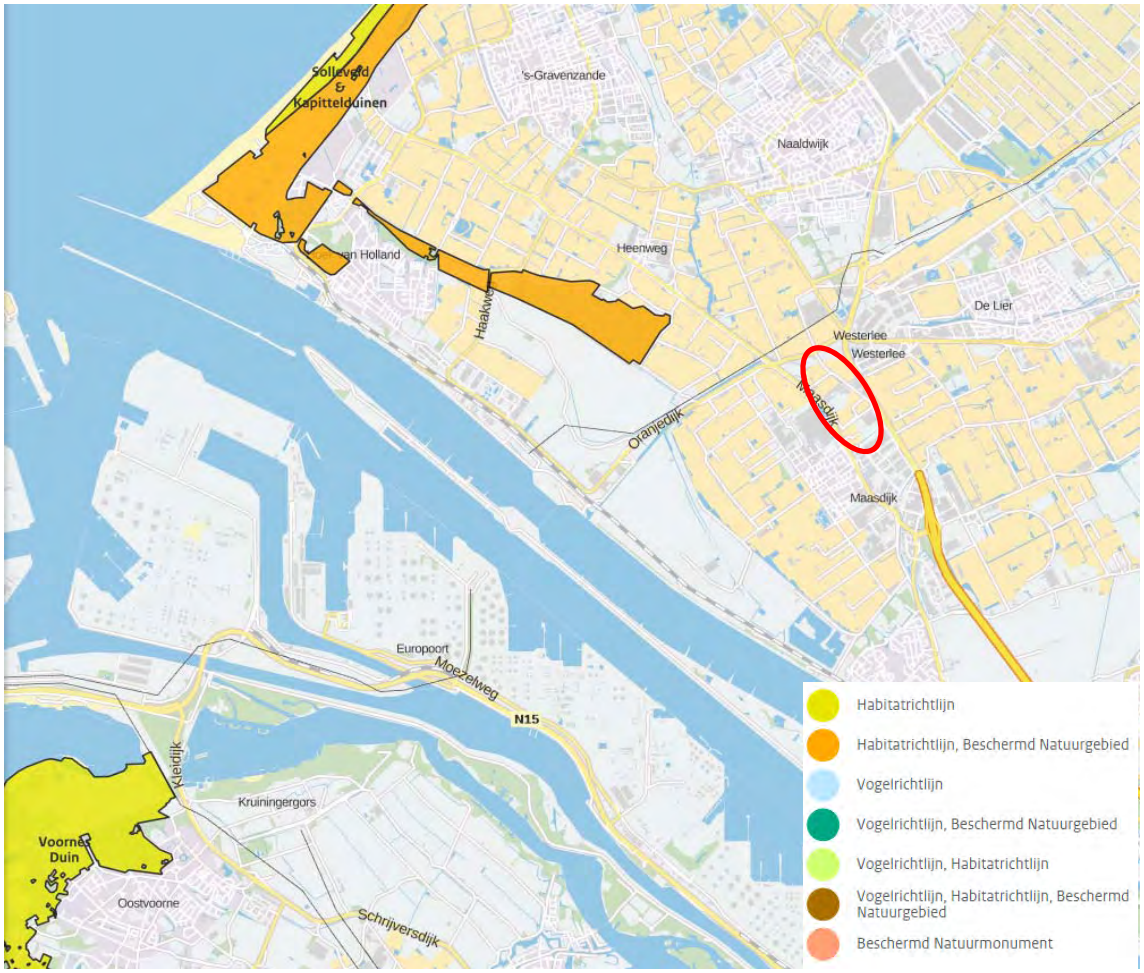
De grenswaarde van 1 mol N/ha/jr. kan voor een Natura 2000-gebied worden verlaagd naar 0,05 mol N/ha/jr. als 95% van de grenswaardereservering is vergeven. Dat betekent dat dan bij een toename van meer dan 0,05 mol N/ha/jr. een vergunning moet worden aangevraagd.

Beleidsregels provincie Zuid-Holland
Naast de algemene beleidsregels voor de toedeling van ontwikkelingsruimte, die de provincies gezamenlijk hebben vastgesteld, kunnen provincies aanvullende beleidsregels stellen. De provincie Zuid-Holland heeft geen aanvullende algemene beleidsregels opgenomen. De provincie Zuid-Holland heeft voor het Haven Industrieel Complex wel aanvullende beleidsregels opgesteld. Op de ontwikkeling van Honderdland fase 2 zijn de algemene beleidsregels van toepassing.

3. Natura 2000-gebieden

3.1. Inleiding

Op circa 1,7 km afstand ligt het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. Dit gebied is maatgevend voor verder weg gelegen gebieden, zoals Westduinpark & Wapendal en Voornes Duin. In dit hoofdstuk wordt dan ook alleen ingegaan op het gebied Solleveld & Kapittelduinen.



Figuur 3.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)

3.2. Solleveld & Kapittelduinen

3.2.1. Algemene beschrijving

Het tussen Den Haag en Ter Heijde gelegen Solleveld wijkt af van de meeste andere Zuid-Hollandse duingebieden doordat het voor het overgrote deel bestaat uit 'oude duinen'. Bijzonder in deze ontkalkte

duinen zijn enkele heideterreintjes, die evenals andere landschapselementen herinneren aan het historische, agrarische gebruik. Het gebied is niet heel reliëfrijk en bestaat uit duinen, duinbossen, graslanden, duinheiden, struwelen, ruigten en plassen. Aan de binnenduinrand liggen een aantal oude landgoedbossen met een rijke stinzeflora. Ten noorden van de oude monding van de Maas liggen de Kapittelduinen. Dit gebied bestaat uit de ten oosten van het strand gelegen duinen, vochtige duinvalleien, duinplassen, duin- en landgoedbossen, graslanden, struwelen, ruigten en een aantal dijktrajecten. Het gebied ligt op de overgang van kust naar rivierengebied en meer landinwaarts worden de rivierinvloeden steeds duidelijker zichtbaar in de vegetatie. In het Staelduinse Bos liggen diverse bunkers.

Spanjaards Duin

Op woensdag 25 mei 2011 is het Natura 2000-gebied Spanjaards Duin (dat onderdeel gaat uitmaken van het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen) voorlopig aangewezen. Het gebied Spanjaards Duin is voor de kust van Hoek van Holland aangelegd als duincompensatiegebied in verband met mogelijk significante gevolgen op de Natura 2000-gebieden Voornes Duin (landelijk gebiedsnummer 100) en Solleveld & Kapittelduinen (landelijk gebiedsnummer 99) als gevolg van het toekomstig gebruik van Maasvlakte 2. De duincompensatie vindt plaats om te kunnen voldoen aan de vereisten van artikelen 19d t/m 19h van de Natuurbeschermingswet 1998.

Figuur 3.2 Deelgebieden Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen (provincie Zuid-Holland, 2016)

3.2.2. Instandhoudingsdoelen

De instandhoudingsdoelen voor het Habitatrichtlijngebied Solleveld & Kapittelduinen zijn opgenomen in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Instandhoudingsdoelen Solleveld & Kapittelduinen

		SVI landelijk	doelst. opp.vl.	doelst. kwal.	doelst. pop.
Habitattypen					
H2120	Witte duinen	-	= (<)	>	
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	--	=	>	
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	--	=	>	
H2150	*Duinheiden met struikhei	+	=	>	
H2160	Duindoornstruwelen	+	= (<)	=	
H2180A	Duinbossen (droog)	+	=	>	
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	-	=	>	
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	>	>	
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	= (<)	=	
Habitatsoorten					
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=	=

* Prioritair.

Legenda

SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

3.2.3. Afbakening effecten

Vanwege de afstand van circa 1,7 km tussen plangebied en Natura 2000-gebied en het feit dat er geen kwalificerende verstoringsgevoelige soorten zijn aangewezen, worden andere effecten, zoals areaalverlies, versnippering en verstoring, op voorhand uitgesloten. Verontreiniging (anders dan vermesting en verzuring) vindt voor zover dat incidenteel voorkomt, plaats in het plangebied op de wegen, parkeerplaatsen e.d.. Deze vervuilingen komen gezien de afstand niet in het Natura 2000-gebied terecht. Effecten worden dan ook op voorhand uitgesloten. Ook verandering van de waterhuishouding treedt niet op, omdat het plangebied en het Natura 2000-gebied waterhuishoudkundig niet (direct) met elkaar in contact staan.
Het bedrijventerrein Honderdland fase 2 kan als gevolg van de verkeersgeneratie en emissies van bedrijven wel leiden tot vermesting en verzuring door stikstofdepositie. Dit geldt ook voor de nog verder weg gelegen gebieden. De effecten van vermesting en verzuring worden in deze passende beoordeling nader onderzocht.

3.2.4. Stikstofgevoelige habitattypen en soorten

Uit de gebiedsanalyse (provincie Zuid-Holland, 2016) voor Solleveld & Kapittelduinen blijkt dat voor een deel van de habitattypen en soorten sprake is van een overschrijding van de kritische depositiewaarden. Dit overzicht is opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kritische depositiewaarden overbelaste habitattypen en soorten

		kritische depositiewaarde in mol N/ha/jr.
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	1071
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	714
H2150	*Duinheiden met struikhei	1071
H2180A	Duinbossen (droog)	1071 (H2180Abe) en 1429 (H2180A0)
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786
H2190A**	Vochtige duinvalleien (open water; oligo- tot mesotrofe vorm)	1000
H1014	Nauwe korfslak	1643 (lg 12) en 2000 (H2160)

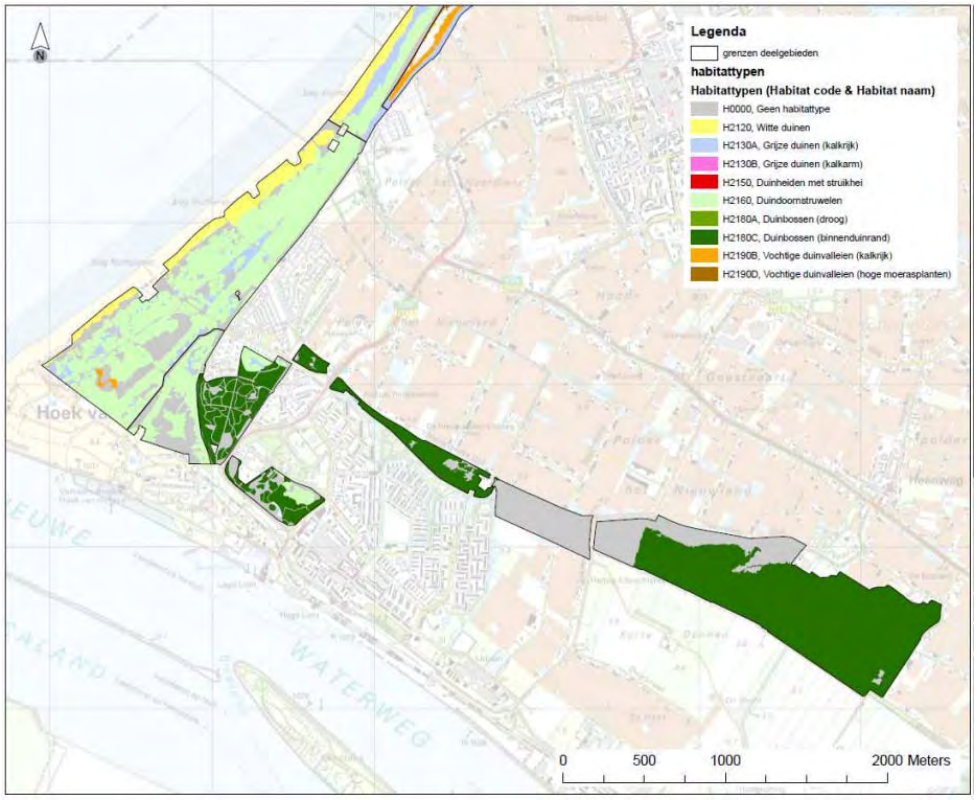
* = prioritair habitattype.

** in de gebiedsanalyse (provincie Zuid-Holland, 2016) wordt reeds rekening gehouden met de samenvoeging van de twee Natura 2000-gebieden Spanjaards Duin en Solleveld &Kapittelduinen. Hieruit vloeit ook een behoudsdoelstelling voor H2190A.

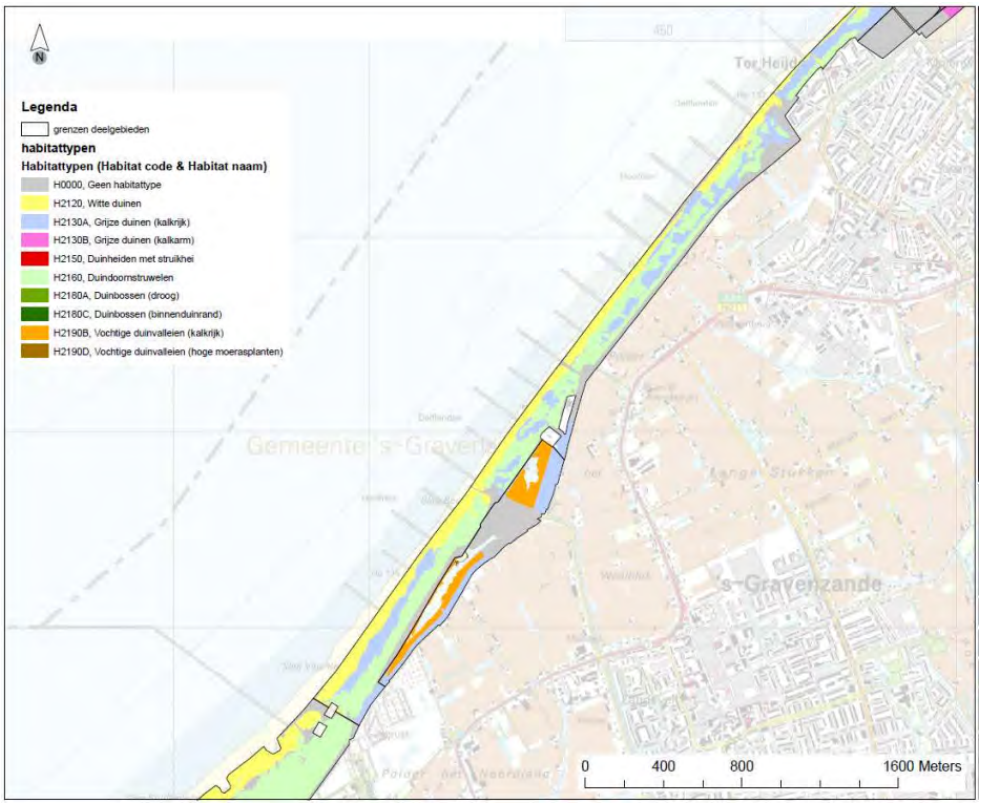
Figuur 3.3 Verspreiding stikstofgevoelige habitattypen (bron: AERIUS Calculator)

Op figuur 3.3 is de ligging van de stikstofgevoelige habitattypen weergegeven. Op kortste afstand van het plangebied van Honderdland fase 2 zijn in het Staelduinse Bos de habitattypen H2180A0 Duinbossen

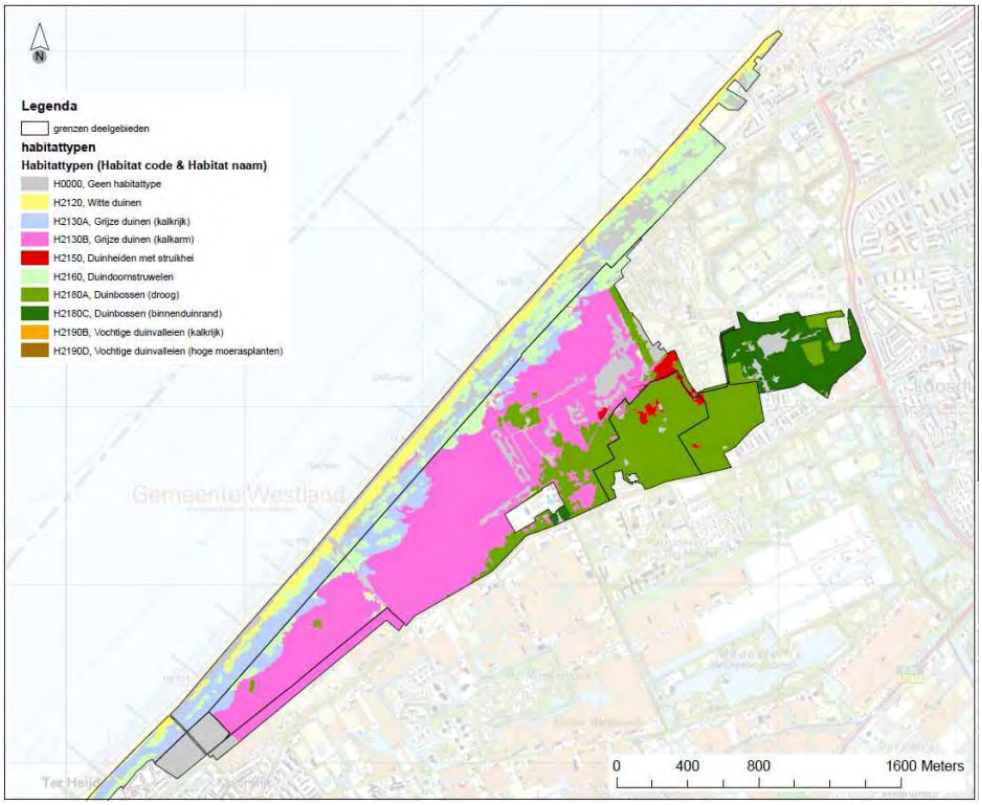
(droog) en H2180C Duinbossen (binnenduinrand) aanwezig. Dit is in figuur 3.4 weergegeven. De overige habitattypen liggen op veel ruimere afstand.



Kapittelduinen Zuid



Kapittelduinen Noord



Solleveld
Figuur 3.4 Ligging habitattypen Solleveld & Kapittelduinen (Provincie Zuid-Holland, 2013)

Uit de PAS gebiedsanalyse voor Solleveld & Kapittelduinen (provincie Zuid-Holland, 2016) blijkt dat knelpunten met betrekking tot het habitattype H2180C Duinbossen (binnenduinrand) in dit Natura 2000-gebied niet worden veroorzaakt door stikstofdepositie. De matige kwaliteit van de vegetatie is te wijten aan de aanwezigheid van habitatvreemde soorten, zoals de aanwezigheid van esdoorns in de kruid- en struiklaag in het Staelduinse Bos en exoten, zoals de aanwezigheid van dennenbosjes in de Hoekse Bosjes. Ook voor het habitattype H2180A Duinbossen (droog) blijkt dat de matige kwaliteit wordt veroorzaakt door habitatvreemde soorten. In hoeverre dit in verband kan worden gebracht met stikstofdepositie is onbekend. Alleen voor het deelgebied Ockenrode (nabij Kijkduin) zijn aanvullende PAS-maatregelen opgenomen.

Als gevolg van stikstofdepositie treedt vergrassing en verruiging van het habitattype H2130A Grijze duinen (kalkrijk) op. Omdat diverse gebiedsdelen niet tot nauwelijks beheerd worden en dynamische processen door het vastleggen van de kust niet meer aanwezig zijn, groeit het open duin dicht. Dit is een natuurlijk proces (successie) dat versterkt wordt door verhoogde stikstofdepositie. In welke mate de stikstofdepositie hieraan bijdraagt, is niet bekend. De genomen en voorgestelde maatregelen die leiden tot een verbetering van de dynamiek, gaan echter ook eventuele effecten van stikstofdepositie tegen. (provincie Zuid-Holland, 2016)

De hoge stikstofdepositie leidt ook tot vergrassing van het habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm). Het huidige begrazingsbeheer laat zien dat de vegetaties minder gunstige omstandigheden, zoals verhoogde depositie, kunnen weerstaan, aangezien hier het habitattype van een goede kwaliteit is. In het kader van het PAS worden enkele aanvullende maatregelen genomen, zoals het tegengaan van honden uitlaten. (provincie Zuid-Holland, 2016)

Ook het habitattype H2150 Duinheiden met struikhei vergrast door de stikstofdepositie. Maar vergrassing hangt hier ook heel vaak samen met wijzigingen in het terreingebruik, met name in de begrazingsdruk (door het wegvallen daarvan). In aanvulling op het reguliere beheer in enkele

deelgebieden, zijn in het deelgebied Ockenrode in het kader van het PAS extra maatregelen uitgewerkt. (provincie Zuid-Holland, 2016)

Het stikstofgevoelige leefgebied (lg 12 zoom, mantel en droog struweel van de duinen, KDW 1.643 mol N/ha/jr.) van de nauwe korfslak ligt op ruimere afstand van het plangebied. Dit is weergegeven in figuur 3.5. Uit de kwaliteitsanalyse is overigens gebleken dat er (nagenoeg) geen overschrijding van de kritische depositiewaarde is in het (potentiele) leefgebied van de soort en dat maatregelen niet nodig zijn. Geconstateerd wordt dat in ruigten geen effecten van stikstofdepositie op de geschiktheid als leefgebied voor de nauwe korfslak worden verwacht. (provincie Zuid-Holland, 2016)

Figuur 3.5 Stikstofgevoelig leefgebied (lg 12) van de nauwe korfslak (provincie Zuid-Holland, 2016)

4. Effectbeschrijving

Uit de beschrijving van de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen in hoofdstuk 3 blijkt dat het gebied en ook de nog verder weg gelegen Natura 2000-gebieden in relatie tot het bestemmingsplan Honderdland fase 2 alleen gevoelig zijn voor vermesting/ verzuring door stikstofdepositie.

4.1. Resultaten berekening stikstofdepositie

Ten behoeve van deze passende beoordeling zijn met AERIUS Calculator stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd (zie bijlage 2). Er zijn 2 berekeningen gemaakt:

- beoogde situatie: dit is van belang om te bepalen of er (in de toekomst) een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming is en of een bestemmingsplan naar verwachting uitvoerbaar is (gerelateerd aan de stikstofdepositieruimte in het PAS);
- verschilberekening: hiermee wordt het planeffect in beeld gebracht, de toename ten opzichte van de bestaande situatie (18 ha glastuinbouw). Deze uitkomst is tevens van belang om te bepalen hoeveel depositieruimte er in het kader van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) nodig is.

In tabel 4.1 zijn per overbelast habitattype de toenames van de 3 varianten in het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen weergegeven voor het jaar 2017.
Uit de uitkomsten blijkt duidelijk dat naarmate de afstand toeneemt, de effecten afnemen. Ook zijn er aanzienlijke verschillen tussen de variant 3.2 en de varianten 4.2 en 5.1. Tabel 4.2 laat zien dat de toename in het jaar 2030 minder groot is. Dit komt met name doordat er in de berekeningen vanuit wordt gegaan dat auto's schoner worden en dat de milieutechnieken om de lucht die door bedrijven wordt uitgestoten te zuiveren beter worden.

Tabel 4.1 Hoogste projectbijdrage op overbelaste habitattypen in Solleveld & Kapittelduinen (in 2017)

Habitattype	boogde situatie in mol N/ha/jr.			Planeffect in mol N/ha/jr.		
	Variant 5.1	Variant 4.2	Variant 3.2	Variant 5.1	Variant 4.2	Variant 3.2
H2180A0 Duinbossen (droog) overig	2,53	2,31	1,32	2,21	1,99	1,00
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	2,53	2,31	1,32	2,21	1,99	1,00
H2180Abe Duinbossen (droog) berken-eikenbos	0,57	0,50	0,21	0,46	0,39	0,10
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,48	0,42	0,17	0,39	0,33	0,08
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,56	0,49	0,21	0,45	0,38	0,10
H2150 Duinheiden met struikhei	0,56	0,48	0,21	0,45	0,38	0,10
H2190A Vochtige duinvalleien (open water; oligo- tot mesotrofe vorm) *	0,27	0,22	0,11	0,20	0,16	<=0,05

Habitattype	boogde situatie in mol N/ha/jr.			Planeffect in mol N/ha/jr.		
	Variant 5.1	Variant 4.2	Variant 3.2	Variant 5.1	Variant 4.2	Variant 3.2
Lg12 (nauwe korfslak)	0,52	0,45	0,19	0,42	0,35	0,09

* In de berekeningen van AERIUS is de uitkomst voor dit habitattype opgenomen onder het gebied Spanjaards Duin.

Tabel 4.2 Hoogste projectbijdrage op overbelaste habitattypen in Solleveld & Kapitteldunen (in 2030)

Habitattype	boogde situatie in mol N/ha/jr.			Planeffect in mol N/ha/jr.		
	Variant 5.1	Variant 4.2	Variant 3.2	Variant 5.1	Variant 4.2	Variant 3.2
H2180A0 Duinbossen (droog) overig	2,19	1,97	0,98	1,87	1,65	0,66
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	2,19	1,97	0,98	1,87	1,65	0,66
H2180Abe Duinbossen (droog) berken-eikenbos	0,56	0,48	0,20	0,45	0,37	0,09
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,48	0,42	0,16	0,39	0,33	0,07
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,54	0,47	0,20	0,44	0,36	0,09
H2150 Duinheiden met struikhei	0,54	0,47	0,20	0,43	0,36	0,09
H2190A Vochtige duinvalleien (open water; oligo- tot mesotrofe vorm) *	0,26	0,22	0,10	0,20	0,16	<=0,05
Lg12 (nauwe korfslak)	0,50	0,44	0,18	0,40	0,34	0,08

* In de berekeningen van AERIUS is de uitkomst voor dit habitattype opgenomen onder het gebied Spanjaards Duin.

4.2. Beoordeling effecten

Voor de habitattypen H2180C Duinbossen (binnenduinrand) en het leefgebied van de nauwe korfslak (lg12) geldt dat er geen knelpunten zijn ten aanzien van stikstofdepositie. Voor het habitattype H2180A Duinbossen (droog) zijn in de gebiedsanalyse (Provincie Zuid-Holland, 2016) voor het deelgebied Ockenrode (nabij Kijkduin) aanvullende maatregelen voorgesteld voor verbetering van de kwaliteit van het habitattype (zie paragraaf 3.2.4 en tabel 4.2).
Voor de beide typen grijze duinen (H2130A en H2130B) en duinheiden met struikhei (H2150) geldt dat door stikstofdepositie vergrassing optreedt. Ook hiervoor zijn in de gebiedsanalyse (Provincie Zuid-Holland, 2016) aanvullende maatregelen voorgesteld.

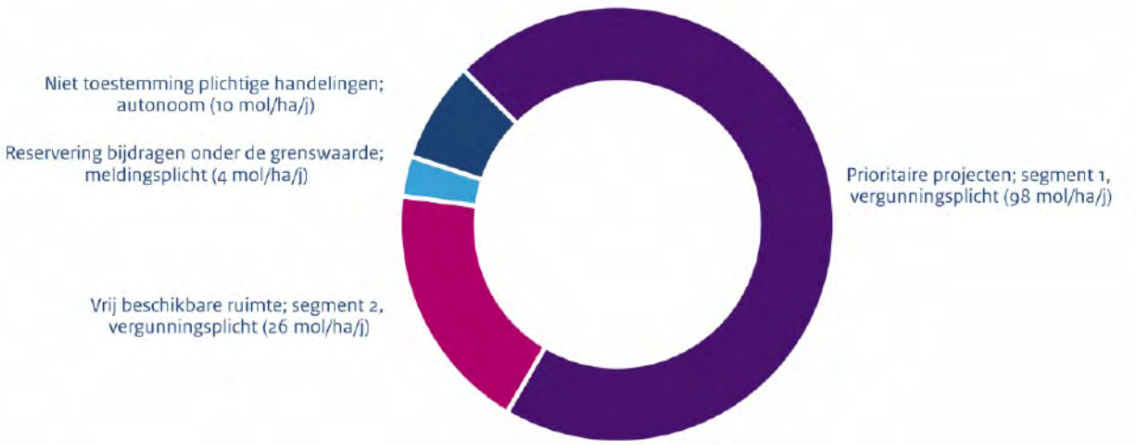
Vanwege de hoogte van de toename van de stikstofdepositie zijn negatieve effecten op de habitattypen H2180A Duinbossen (droog) (beide subtypen), H2130A Grijze duinen (kalkrijk), H2130B Grijze duinen (kalkarm) en H2150 Duinheiden met struikhei als gevolg van het bestemmingsplan niet op voorhand uitgesloten. Zoals in paragraaf 2.4 is aangegeven kan voor bestemmingsplannen aansluiting worden gezocht bij het PAS. De ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, zijn, zodra zij concreet worden, namelijk projecten in het kader van de Wnb en daarmee ook in het kader van het PAS waarvoor meldingen moeten worden gedaan of Wnb-vergunningen moeten worden aangevraagd. In (de gebiedsanalyse van) het PAS kan worden nagegaan hoeveel depositieruimte er beschikbaar is voor de ontwikkelingen (als geheel) en het bestemmingsplan.

Om de uitvoerbaarheid van individuele ontwikkelingen inzichtelijk te maken, is voor het bestaande bedrijf Nature's Pride een berekening van de stikstofdepositie gemaakt (zie bijlage 3). Uit deze berekening

volgt dat de maximale projectbijdrage minder dan 0,05 mol N/ha/jr. bedraagt. Dit betekent dat de toename onder de drempelwaarde uit het PAS blijft. Daarmee is het project niet vergunning- of meldingsplichtig en uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Zoals uit het bestemmingsplan blijkt, zullen zich op het bedrijventerrein veel bedrijven vestigen die qua aard en omvang vergelijkbaar zijn met Nature's Pride. Er is veel behoefte aan ruimte voor agrologistieke bedrijvigheid. Het is echter niet uitgesloten dat er zich ook bedrijven vestigen die wel een toename van de stikstofdepositie van meer dan 0,05 mol/ha/jr. hebben. Gezien de maximale toename van het bedrijventerrein van 2,53 mol N/ha/jr. is de kans dat de toename van een individueel bedrijf meer dan 1 mol N/ha/jr. bedraagt zeer klein. Dat betekent dat de kans op een vergunningplicht (momenteel bij > 1 mol N/ha/jr.) zeer gering is, mits de grenswaarde niet wordt verlaagd. Daarbij geldt momenteel voor bedrijven (geen industrie zijnde) formeel geen meldingsplicht (toename tussen 0,05 en 1 mol N/ha/jr.). Voor dit Natura 2000-gebied is de grenswaarde op dit moment ook nog niet verlaagd.

In het kader van het PAS zijn voor het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen maatregelen uitgewerkt om op het gebied van stikstofdepositie ontwikkelingsruimte te creëren. Een deel van die ruimte is uitgeefbaar, een ander deel is bedoeld voor kleinschalige ontwikkelingen (onder de 0,05 mol N/ha/jr. en voor niet-meldingsplichtige projecten) en een deel is bedoeld om de ecologische situatie in het gebied blijvend te verbeteren. Door middel van monitoring wordt bekeken of de getroffen maatregelen afdoende zijn of dat bijstelling nodig is.
In figuur 4.1 is de verdeling van de depositieruimte weergegeven. In dit gebied is er over de periode van nu (huidig) tot 2020 gemiddeld circa 139 mol/jr. depositieruimte beschikbaar. Hiervan is 124 mol/jr. beschikbaar als ontwikkelingsruimte voor segment 1 en segment 2. Hiervan wordt binnen segment 2 60% beschikbaar gesteld in de eerste helft van het tijdvak en 40% in de tweede helft (provincie Zuid-Holland, 2016).



Figuur 4.1 Verdeling depositieruimte (provincie Zuid-Holland, 2016)

De maatregelen die worden genomen, zijn beschreven in de PAS gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen (provincie Zuid-Holland, 2016). In tabel 4.2 is een samenvatting van deze herstelstrategieën en -maatregelen opgenomen. Gesteld wordt dat, ondanks de overschrijding van de kritische depositiewaarden, de uitvoering van de herstelmaatregelen in dit gebied waarborgt dat in PAS tijdvak 1 (2015-2021) geen verslechtering optreedt van de kwaliteit van de aangewezen habitattypen en habitats van soorten. In de gebiedsanalyse voor H2130A is in aanmerking genomen dat er tot 2020 op een beperkt aantal hexagonen een depositietoename optreedt. Bij de beoordeling in de gebiedsanalyse hiervan is (mede) van belang geacht dat er voor H2130A compensatie plaatsvindt die reeds is opgelegd in het kader van besluitvorming over Maasvlakte2. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van alle soorten en habitattypen waardoor dit gebied is aangewezen, blijft door het uitvoeren van de herstelmaatregelen ook in de PAS tijdvakken 2 en 3 mogelijk (provincie Zuid-Holland, 2016).

Tabel 4.2 Overzicht van PAS herstelstrategieën en –maatregelen
De eerste rij geeft prioritering vanuit de Habitatrichtlijn aan. Rood: habitattypen met een overschrijding van de KDW, waar PAS maatregelen voor worden getroffen. Oranje: habitattypen met een overschrijding van de KDW, maar waar regulier beheer al volstaat. In de kolommen onder 'mechanisme' wordt aangegeven op welk kwaliteits- of sturend aspect een maatregel effect heeft. 'x': de maatregel wordt op het betreffende habitattype toegepast of (op landschapsschaal) voornamelijk ten gunste van dit habitattype genomen. 'm': het habitattype lift mee op de maatregel. '(-)': er is sprake van een beperkte aantasting van het habitattype / -soort, maar dit leidt niet tot het niet halen van de doelstelling.

	Mechanisme					Habitattype / -soort								
	dynamiek	vochttoestand	zuurgraad / buffering	trofiegraad	vegetatiestructuur	H2120 Witte duinen	H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	H2130B Grijze duinen (kalkarm)	H2150 duinheide met struikhei	H2160 Duindoornstruweel	H2180A Duinbossen (droog)	H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	H1014 nauwe korfslak
Prioritair habitattype vanuit HR							*	*						
Maatregelen op landschapsschaal														
Dynamisch zeereepbeheer	x		x	x		m		x	x		x	m	m	
Begrazing aanvullend op natuurlijke begrazing door konijnen	x		x	x	x		x	x	x		x			(-)
Maatregelen op habitattypeschaal														
Maaien				x	x		x							
Verwijderen struweel					x		x			(-)				(-)
Plaggen			x	x	x		x	x						
Verminderen (over)betreding	x				x	m	x						m	
Verwijderen houtopslag					x			x	x					(-)
Verwijderen exoten					x						x			

4.3. Overige Natura 2000-gebieden

Ook in Natura 2000-gebieden op grotere afstand leidt uitvoering van de maximale mogelijkheden van het bestemmingplan tot een toename van de stikstofdepositie. De toename is echter aanzienlijk lager dan in Solleveld & Kapittelduinen, zoals uit tabel 4.3 blijkt. Ook voor deze stikstofgevoelige gebieden zijn gebiedsanalyses uitgevoerd en herstelstrategieën en -maatregelen uitgewerkt om ontwikkelingsruimte te creëren en waardoor de instandhoudingsdoelen worden bereikt. Op grond hiervan worden significant negatieve effecten uitgesloten.
Zoals uit de berekening voor Nature’s Pride blijkt, zullen individuele ontwikkelingen in het plangebied in deze ver weg gelegen Natura 2000-gebieden overigens niet leiden tot een toename van meer dan 0,05 mol N/ha/jr.

Tabel 4.3 Planeffect 2017 (in mol N/ha/jr.) 3 varianten in overige Natura 2000-gebieden

	variant 5.1	variant 4.2	variant 3.2
Westduinpark & Wapendal	0,36	0,29	0,06
Voornes Duin	0,33	0,28	+>0,05
Meijendel & Berkheide	0,23	0,19	0,04
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,14	0,11	0,02
Voordelta	0,12	0,09	0,02
Grevelingen	0,12	0,09	0,01
Coepelduynen	0,11	0,09	0,02
Kennemerland-Zuid	0,10	0,07	0,01
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,07	0,06	-
Kop van Schouwen	0,07	+>0,05	-
Noordhollands Duinreservaat	0,06	0,04	-
Zouweboezem	0,05	0,04	-
Oostelijke Vechtplassen	0,05	-	-
Oosterschelde	0,04	-	-
Manteling van Walcheren	0,04	-	-
Botshol	0,04	-	-
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,04	-	-
Schoorlse Duinen	0,04	-	-
Polder Westzaan	0,04	-	-

4.4. Cumulatie

Er zijn geen ontwikkelingen bekend waarmee in de cumulatietoets rekening moet worden gehouden. Overigens geldt dat het registratiesysteem van het PAS ervoor zorgt dat in de gaten wordt gehouden hoeveel ontwikkelingsruimte er nog beschikbaar is en dat er niet teveel depositie plaats zal vinden. Ook vindt in het kader van het PAS monitoring plaats.

5. Conclusies

Vanwege de afstand tot Natura 2000 en het feit dat er geen kwalificerende verstoringsgevoelige soorten zijn opgenomen voor het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen, worden effecten, zoals areaalverlies, versnippering, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding, op voorhand uitgesloten. Het bedrijventerrein Honderdland fase 2 kan als gevolg van de verkeersgeneratie en emissies van bedrijven wel leiden tot vermesting en verzuring door stikstofdepositie.

Uit het onderzoek naar stikstofdepositie is gebleken dat het planeffect van het planvoornemen (max. categorie 5.1) 2,53 dan wel 2,21 mol N/ha/jr. bedraagt in het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. Dit is de hoogste projectbijdrage. Uit de nadere analyse blijkt dat individuele ontwikkelingen binnen het kader van het PAS kunnen worden uitgevoerd, mits de grenswaarden voor individuele projecten niet worden verlaagd en er in de toekomst op het op moment van het aanvragen van een vergunning depositieruimte beschikbaar is. Er is op dit moment voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar. Als gevolg van de herstelstrategieën en -maatregelen zal de ecologische situatie verbeteren. Significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied vanwege het planvoornemen als geheel kunnen dan ook worden uitgesloten. De natuurlijke waarden en kenmerken van het gebied worden niet aangetast.

De toenames van de varianten zijn geringer dan die van het planvoornemen. Ook voor de varianten geldt dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Bronnenlijst

- Alterra, Dobben, H.F. van (2012): *'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000' Alterra-rapport 2397.*
- Alterra, Gies, T. (2007): *'Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden' Alterra-rapport 1490.*
- Provincie Zuid-Holland, 2013: Beheerplan bijzondere natuurwaarden Solleveld & Kapittelduinen.
- Provincie Zuid-Holland, 2016: PAS Gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen, versie november 2016.
- https: //calculator.aerius.nl.
- pas.bij12.nl.
- www.geodata.rivm.nl/gcn.
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.

Bijlage 2 Onderzoek stikstofdepositie

2 Bijlage 2

Westland

Honderdland fase 2

Onderzoek stikstofdepositie

identificatie

projectnummer:
081511.20150089

projectleider:
ing. D.J. Willems

auteur:
ing. D.R. Boer

planstatus

datum:
20-02-2017

status:
definitief

Delftseplein 27b
postbus 150
3000 AD Rotterdam
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

aangesloten bij: LID INGENIEURS BNSP

© Rho Adviseurs bv
Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoud

1. Inleiding **3**
1.1. Aanleiding 3
1.2. Opzet rapport 3

2. Planvoornemen **5**
2.1. Ligging plangebied 5
2.2. Huidige situatie 6
2.3. Toekomstige situatie 8

3. Uitgangspunten berekeningen **11**
3.1. Rekenmodel 11
3.2. Invoergegevens 11
3.2.1. Huidige situatie 11
3.2.2. Honderdland fase 2 12

4. Resultaten **21**

Bijlagen:

1 AERIUS rapportage: beoogde ontwikkelingen 2017 - variant bedrijven max. 3.2
2 AERIUS rapportage – beoogde ontwikkelingen 2017 - variant bedrijven max. 4.2
3 AERIUS rapportage – beoogde ontwikkelingen 2017 - variant bedrijven max. 5.1
4 AERIUS rapportage – vergelijking huidige/toekomstige situatie 2017 - variant bedrijven max. 3.2
5 AERIUS rapportage – vergelijking huidige/toekomstige situatie 2017 - variant bedrijven max. 4.2
6 AERIUS rapportage – vergelijking huidige/toekomstige situatie 2017 - variant bedrijven max. 5.1
7 AERIUS rapportage - toekomstige situatie 2030 - variant bedrijven max. 3.2
8 AERIUS rapportage - toekomstige situatie 2030 - variant bedrijven max. 4.2
9 AERIUS rapportage - toekomstige situatie 2030 - variant bedrijven max. 5.1
10 AERIUS rapportage - vergelijking huidige/toekomstige situatie 2030 - variant bedrijven max. 3.2
11 AERIUS rapportage - vergelijking huidige/toekomstige situatie 2030 - variant bedrijven max. 4.2
12 AERIUS rapportage - vergelijking huidige/toekomstige situatie 2030 - variant bedrijven max. 5.1

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In Honderdland wordt beoogd een hoogwaardig bedrijventerrein te realiseren. De realisatie van bedrijven/woningen en de toename van verkeer zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.
Met het programma AERIUS Calculator zijn berekeningen uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen.

1.2. Opzet rapport

Voorliggend rapport omvat de berekeningsuitgangspunten en –resultaten van de AERIUS berekeningen ten behoeve van de beoogde ontwikkelingen in Honderdland fase 2.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het planvoornemen. Hierin wordt de ligging van het plangebied en de huidige en toekomstige situatie beschreven. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten van de berekeningen toegelicht. Ten slotte worden in hoofdstuk 4 de resultaten weergegeven.

4 Inleiding

2. Planvoornemen

2.1. Ligging plangebied

Het plangebied betreft het gehele gebied ten noorden van fase 1 van het bedrijventerrein Honderdland tot aan de vernieuwde N223. De begrenzing wordt gevormd door de N220 (Maasdijk) in het westen, de N223 in het noorden en de A20/N20 in het oosten. Honderdland ligt aan de entree van het Westland naast de bedrijventerreinen Transportcentrum, Poortcamp en Coldenhove. Zie figuur 2.1 voor de ligging van het plangebied, geprojecteerd op een luchtfoto.
In de feitelijke situatie is de N223 reeds aangelegd en zijn enkele glastuinbouwbedrijven en bedrijfswoningen gesaneerd ten behoeve van de aanleg van Honderdland fase 2.

Figuur 2.1 Globale ligging plangebied (bron: Google maps)

Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Het plangebied vormt geen onderdeel van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Solleveld & Kapittelduinen en ligt circa 1,7 km ten noordwesten van het plangebied. Zie figuur 2.2 voor de ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden in de omgeving.

Figuur 2.2 Globale ligging plangebied (rode cirkel) t.o.v. Natura 2000-gebieden (bron: geo-loket provincie Zuid-Holland)

2.2. Huidige situatie

In de huidige situatie zijn glastuinbouwbedrijven, (bedrijfs)woningen en onbebouwde gronden aanwezig binnen het plangebied. Daarnaast zijn er reeds twee bedrijven gevestigd. Dit betreft het bedrijf Nature's Pride (circa 3 ha) en Hofman (circa 0,4 ha). Figuur 2.3 betreft een vogelvlucht aanzicht over fase 2, genomen vanuit het noorden. Op de voorgrond de nog bestaande glastuinbouwbedrijven en woningen, links de A20, rechts de Maasdijk met bijbehorende woningen, verder naar het zuiden het destijds in aanbouw zijnde Nature's Pride en daarachter fase 1.

Figuur 2.3 Vogelvlucht aanzicht van Honderdland fase 2 (bron: VIA Drupsteen/Provincie Zuid-Holland)

Figuur 2.4 Huidige situatie glastuinbouw

2.3. Toekomstige situatie

De toekomstige bedrijvigheid van Honderdland fase 2 richt zich met name op de transport-, agro- en foodsector. Deze bedrijven zullen zich vestigen in de deelgebieden 2a, 2b, 2c en 4 (zie figuur 2.5). Voor deze deelgebieden geldt ook dat een milieuzonering is opgenomen in het bestemmingsplan.
Afhankelijk van de locatie binnen het plangebied zijn ook publieksgerichte functies toegestaan ter hoogte van de eilanden (deelgebied 3). Deze functies staan ten dienste van het bedrijventerrein en ondersteunen de internationale positionering van de Greenport Westland-Oostland.

Figuur 2.5 Deelgebieden binnen Honderdland fase 2 (bron: BDP Khandekar)

Voor de invulling van de toekomstige bedrijvigheid van het bedrijventerrein zijn er drie varianten:

1. Bedrijven met maximaal categorie 3.2
2. Bedrijven met maximaal categorie 4.2
3. Bedrijven met maximaal categorie 5.1 (planvoornemen)

Deze varianten worden in onderstaande figuren weergegeven.

Figuur 2.6 Variant met bedrijven uit maximaal categorie 3.2

Figuur 2.7 Variant met bedrijven uit maximaal categorie 4.2 (links) en 5.1 (rechts)

In het kader van de aanleg van het bedrijventerrein zullen zo goed als alle nu binnen het plangebied aanwezige glastuinbouwbedrijven, (bedrijfs)woningen en andere zaken geamoveerd worden. Dit met uitzondering van de bestaande woningen langs de Maasdijk, het bedrijfspand met bedrijfswoning van Hofman (Blauwhek 27) en het reeds gerealiseerde bedrijf Nature's Pride (Honderdland 611). Ook zal de bestaande wegenstructuur plaatsmaken voor nieuwe ontsluitingswegen.

In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de uitgangspunten die in de huidige en toekomstige situatie zijn meegenomen in de berekeningen.

10 Planvoornemen

3. Uitgangspunten berekeningen

3.1. Rekenmodel

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebeieden is gebruik gemaakt van het voorgeschreven rekenpakket AERIUS Calculator, versie 2015.1_20160908_509b1173d7.

3.2. Invoergegevens

Onderstaand worden de uitgangspunten en invoergegevens voor de stikstofberekeningen van Honderdland fase 2 inzichtelijk gemaakt. De invoergegevens zijn gebruikt om de volgende berekeningen uit te voeren:

1. Projectbijdrage Honderdland fase 2:
    a. variant met bedrijven uit maximaal categorie 3.2
    b. variant met bedrijven uit maximaal categorie 4.2
    c. variant met bedrijven uit maximaal categorie 5.1 (planvoornemen)
2. Hoogste projectverschil toekomstige situatie t.o.v. huidige situatie:
    a. variant met bedrijven uit maximaal categorie 3.2
    b. variant met bedrijven uit maximaal categorie 4.2
    c. variant met bedrijven uit maximaal categorie 5.1(planvoornemen)

3.2.1. Huidige situatie

In de berekeningen is in de huidige situatie rekening gehouden met de aanwezigheid van glastuinbouwbedrijven en de twee bedrijven Hofman en Nature's Pride. Het beperkt aantal (bedrijfs)woningen en het verkeer in de huidige situatie zijn niet meegenomen. Hiermee wordt voorkomen dat er teveel wordt gesaldeerd.[1] De aanwezige glastuinbouw zal in de toekomstige situatie worden gesloopt. De twee reeds aanwezige bedrijven blijven bestaan. In tabel 3.1 zijn de invoergegevens voor de huidige situatie weergegeven.

Tabel 3.1 Invoergegevens huidige situatie

Omschrijving	Oppervlakte	Emissiefactor NOx (kg/ha/jr)
Glastuinbouw	18,5 ha	1.004
Hofman	0,37 ha	350
Nature's Pride	3,2 ha	350

Voor de emissies van de twee bedrijven, Hofman en Nature's Pride, is aangesloten bij de kentallen die door Arcadis zijn afgeleid uit de meest recente gegevens van het CBS (Emissies toekomstige bedrijventerreinen, Abdu Boukich). De emissiefactor voor glastuinbouw is afkomstig uit AERIUS Calculator.

[1] Dit is van belang bij de vergelijking van de toekomstige situatie met de huidige situatie en daarbij het planeffect.

3.2.2. Honderdland fase 2

Bij de ontwikkeling van Honderdland fase 2 wordt de realisatie van bedrijven en woningen mogelijk gemaakt. Tevens wordt een nieuwe wegenstructuur aangelegd. Hieronder wordt nader ingegaan op de meegenomen uitgangspunten voor de bedrijven, woningen en het verkeer.

Bedrijven

De bedrijven zijn in AERIUS gemodelleerd als oppervlaktebronnen. Gekozen is voor de categorie Industrie – overige. Aan de oppervlaktebronnen is de totale emissie van NO_x en NH_3 toegevoegd voor het netto uitgeefbare oppervlak (zie tabel 3.2). De oppervlaktes zoals weergegeven in tabel 3.2 zijn niet exact terug te vinden in de AERIUS rapportages. De totale oppervlakte is in AERIUS gemodelleerd in deelgebieden. Per deelgebied is de emissie voor de bijbehorende oppervlakte ingevoerd. Voor de emissies van de bedrijven is aangesloten bij de kentallen die door Arcadis zijn afgeleid uit de meest recente gegevens van het CBS (Emissies toekomstige bedrijventerreinen, Abdu Boukich). Deze kentallen zijn opgenomen in tabel 3.3. Voor het hoogte accent wat is gelegen binnen de bestemming 'gemengd' is worst case uitgegaan van het kental voor kantoren en winkels. Dit kental is afkomstig uit AERIUS en bedraagt 0,16 kg NO_x

Voor de uitstoothoogte is uitgegaan van de minimale bouwhoogte die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Dit betreft een worst-case benadering. De spreiding bedraagt 50% van de ingevulde uitstoothoogte.

Uitzondering vormt het specifieke hoogte-accent dat mogelijk wordt gemaakt in de noordhoek van Honderdland fase 2. Hier is uitgaan van een uitstoothoogte van 50 m en de emissiefactor voor kantoren/winkels, welke afkomstig is uit AERIUS Calculator. Dit betreft een worst-case uitgangspunt.

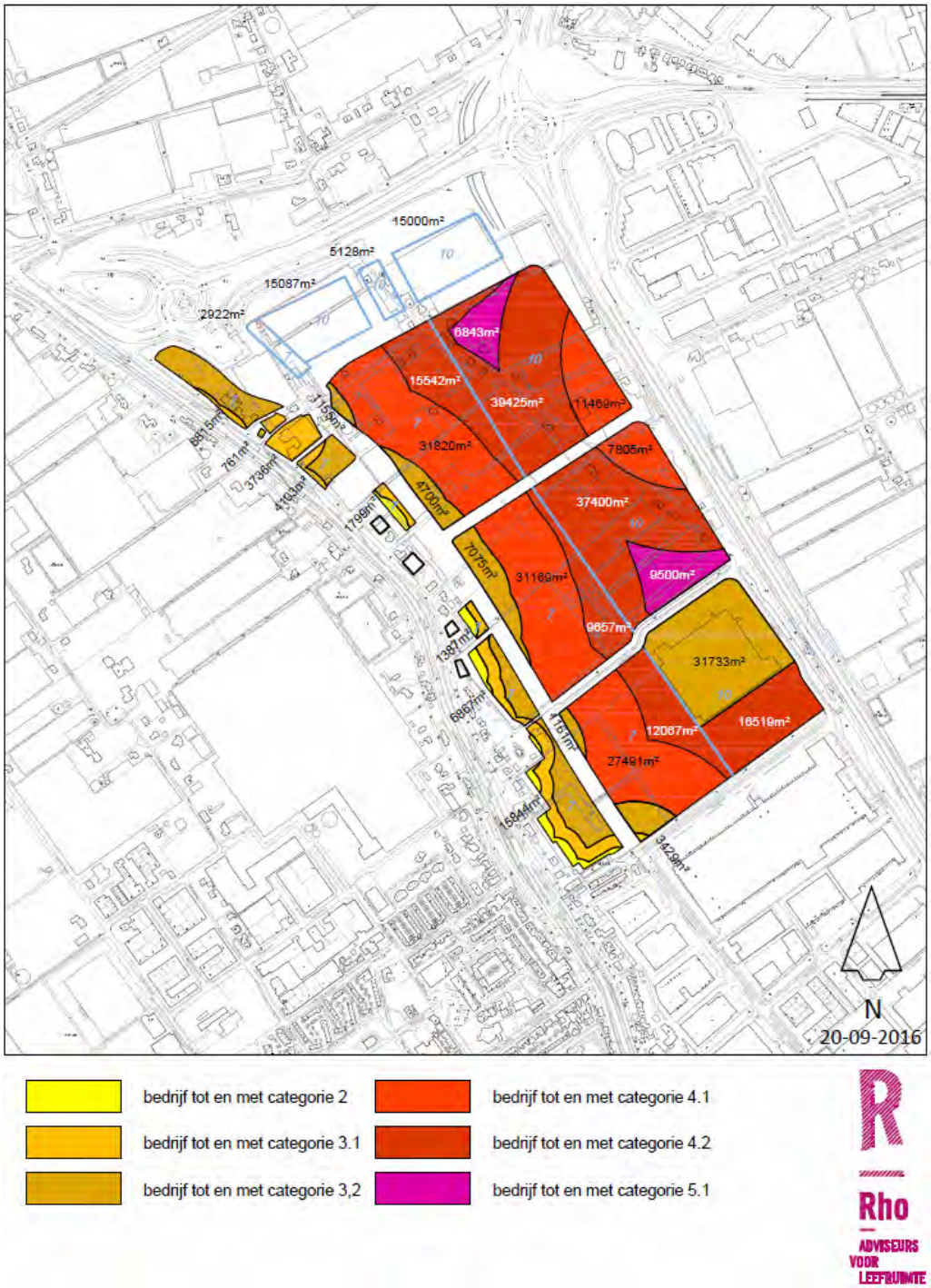
In tabel 3.2 zijn de uitgangspunten per variant weergegeven. De oppervlakte en de minimale bouwhoogte (ingevoerd als uitstoothoogte) is per deelvlak tevens weergegeven in figuur 3.1.

Tabel 3.2 Invoergegevens bedrijven per variant

Variant	Oppervlakte bedrijven	
	m^2	**ha** (afgerond)
Bedrijven uit maximaal categorie 3.2	35.197 m^2 Gemengd	3,5 ha
	2.940 m^2 Gemengd (hoogteaccent)	0,3 ha
	313.802 m^2 Bedrijven max. 2 - 3.2	31,4 ha
Bedrijven uit maximaal categorie 4.2	35.197 m^2 Gemengd	3,5 ha
	2.940 m^2 Gemengd (hoogteaccent)	0,3 ha
	57.096 m^2 Bedrijven max. 2 - 3.2	5,7 ha
	109.754 m^2 Bedrijven max. 4.1	11,0 ha
	146.952 m^2 Bedrijven max. 4.2	14,7
Bedrijven uit maximaal categorie 5.1 (planvoornemen)	35.197 m^2 Gemengd	3,5 ha
	2.940 m^2 Gemengd (hoogteaccent)	0,3 ha
	57.096 m^2 Bedrijven max. 2 - 3.2	5,7 ha
	109.754 m^2 Bedrijven max. 4.1	11,0 ha
	130.609 m^2 Bedrijven max. 4.2	13,1 ha
	16.343 m^2 Bedrijven max. 5.1	1,6 ha

Tabel 3.3 Kentallen bedrijven

Milieucategorie	Emissie (kg/ha/jaar)	
	NO_x	NH_3
1-3	350	10
4	950	55
5 excl. energiesector	7500	90



Figuur 3.1 Milieuzonering met oppervlakte per deelvlak en minimale bouwhoogte (lichtblauw)

Worst case-benadering
Aanvullend op bovenstaande (worst-case) uitgangspunten wordt er in dit onderzoek van uitgegaan dat zich in de deelgebieden waar categorie 3-, 4- of 5-bedrijven zijn toegestaan uitsluitend bedrijven uit die categorie zullen vestigen. In de praktijk mogen in deze deelgebieden uiteraard ook bedrijven vestigen uit een lagere milieucategorie. De daadwerkelijke emissies zullen in die gemengde situaties dan ook lager zijn dan de gehanteerde emissies in dit stikstofonderzoek.

Wonen
De woningen zijn in AERIUS gemodelleerd als puntbronnen. Gekozen is voor de categorie Wonen en Werken – woningen. Aan de puntbronnen is de totale NO_x emissie toegevoegd voor de woningen. Voor de uitstoothoogte is uitgegaan van 10 m. Voor de emissies van de woningen is aangesloten bij de kentallen afkomstig uit AERIUS Calculator. Zie tabel 3.4 voor de invoergegevens.

Tabel 3.4 Invoergegevens woningen

Omschrijving	Aantal	Emissiefactor NO_x (kg/ha/jr)
Vrijstaande woning	3	3,03
2-onder-één-kap	2	2,17

Wegverkeer
Voor het bepalen van de verkeerstoename op het wegennetwerk is gebruikgemaakt van het regionale Haaglandenmodel. Dit verkeersmodel wordt regionaal gedragen en dient als uitgangspunt voor ruimtelijke ontwikkelingen in de regio Haaglanden. In paragraaf 4.4 van het planMER is de verkeersgeneratie van het planvoornemen, zoals opgenomen in het verkeersmodel, onderbouwd. Goudappel Coffeng heeft op 2 augustus 2016 de output van het verkeersmodel aangeleverd waarop alle verkeersgerelateerde onderzoeken uit dit planMER gebaseerd zijn. Voor stikstofdepositie betreft het de verkeersmodelplot ''2017_Plan_opt_selgebied mvt etm weekdag'', deze is opgenomen in het Bijlagenrapport-bijlage 2.

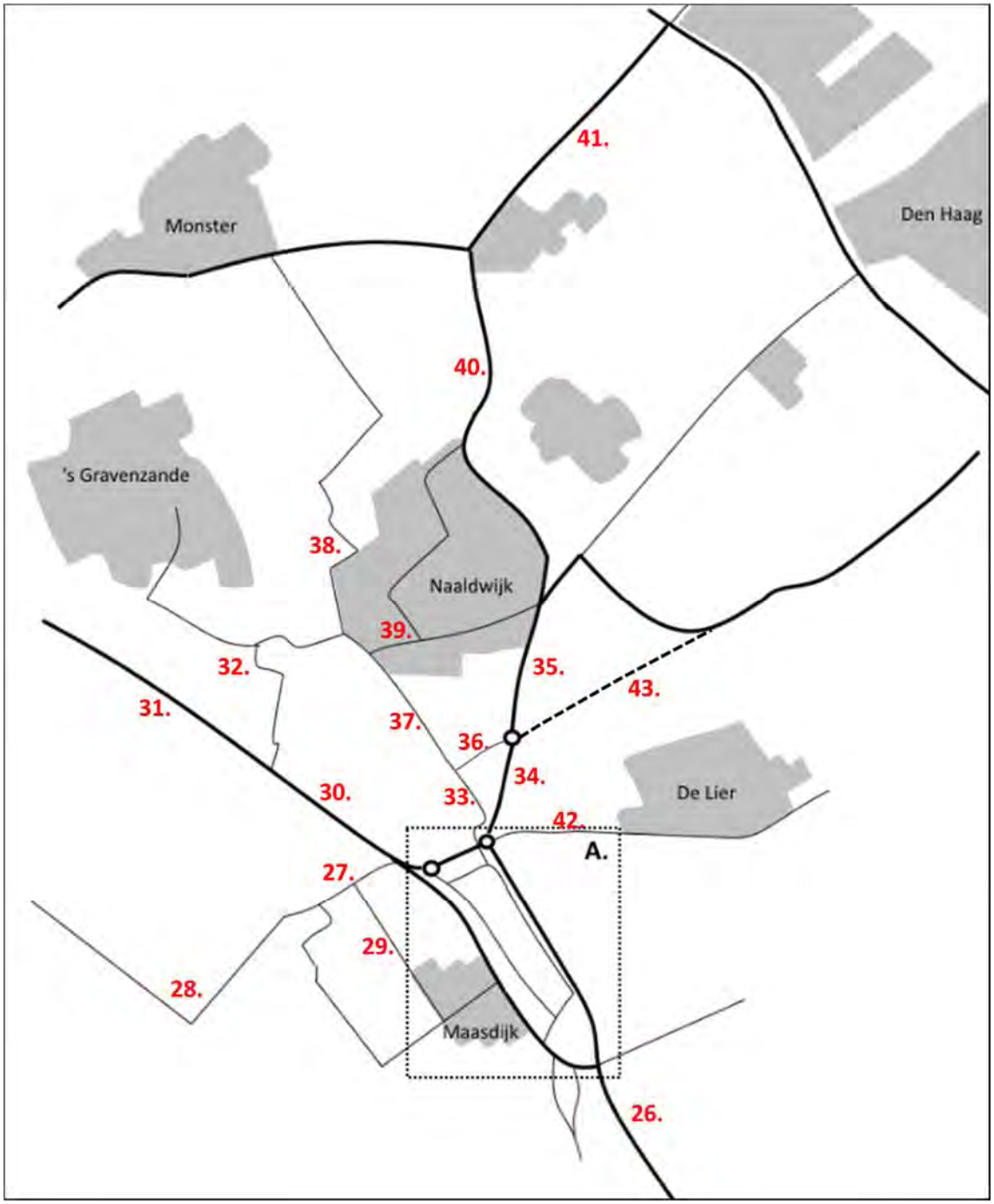
In de figuren 3.2 en 3.3 wordt de verkeersverdeling op de relevante wegvakken voor de ontwikkeling van Honderdland fase 2 weergegeven. Relevante wegvakken zijn wegvakken die binnen 3 km van Natura 2000-gebieden zijn gelegen en waar sprake is van een toename van verkeer als gevolg van de ontwikkelingen in Honderdland fase 2. Aerius Calculator rekent namelijk voor wegen niet over een afstand van meer dan 3 km.

In tabel 3.5 worden de verkeersgegevens per wegvak weergegeven, onderverdeeld in licht, middelzwaar en zwaar verkeer. In de onderbouwing van de verkeerstoename in het planMER (paragraaf 4.4), wordt onderscheid gemaakt tussen personenauto's en vrachtauto's op basis van CROW publicatie-317, tabel 5. CROW publicatie-317, tabel 6 wordt het aandeel vrachtauto's per type werkmilieu nader gespecificeerd in lichte vrachtauto's en zware vrachtauto's. Voor Distributieterrein geldt een verhouding lichte vrachtauto's 26% en zware vrachtauto's 74%. Voor Gemengd terrein geldt een verhouding lichte vrachtauto's 41% en zware vrachtauto's 59%. Voor de commerciële functies is een aanname gedaan van 93% licht, 5% middelzwaar en 2% zwaar. Op basis hiervan is de verdeling tussen licht, middelzwaar en zwaar bepaald, zoals onderbouwd in onderstaand tabel.

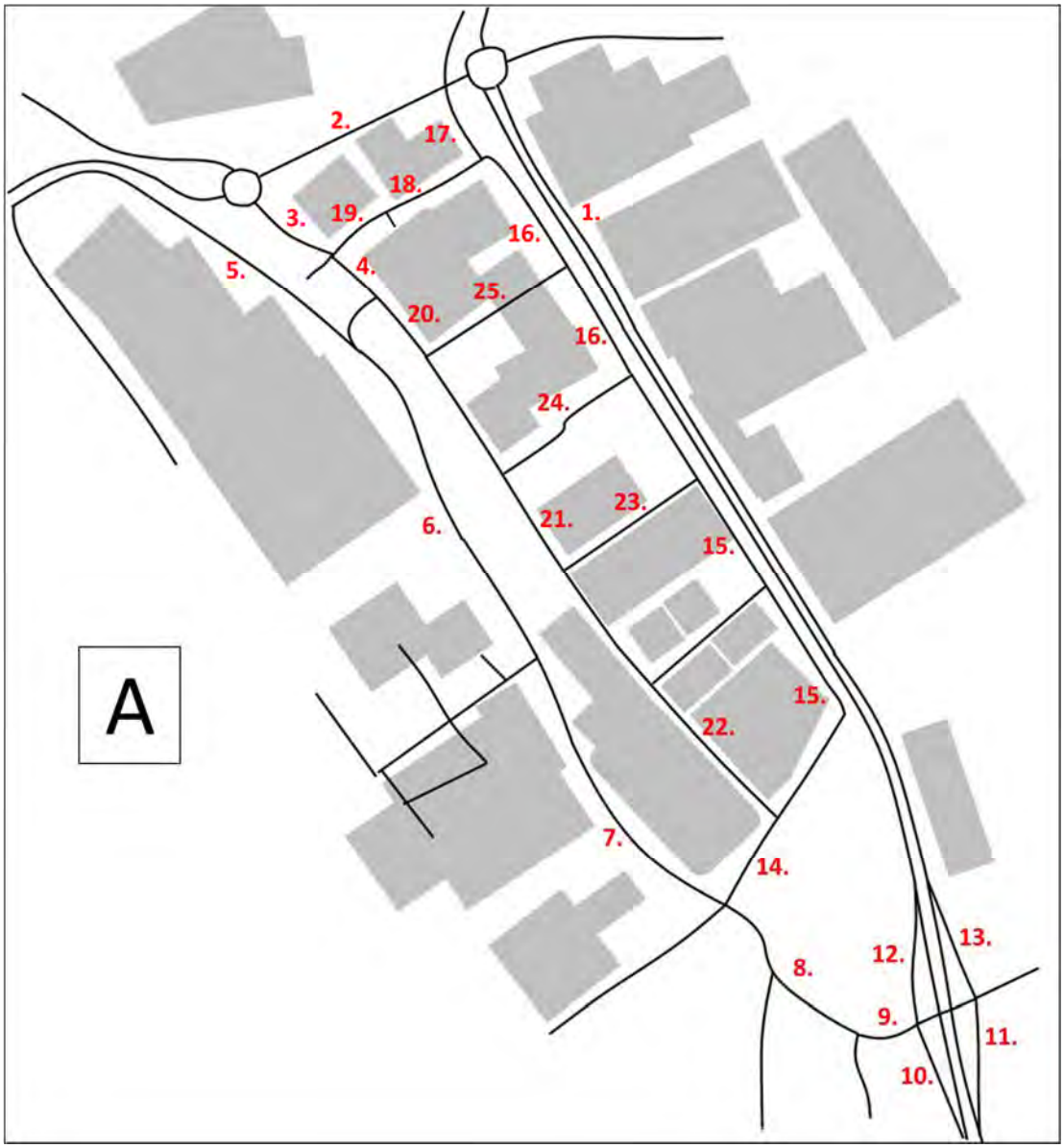
Tabel 3.5 Opbouw verdeling licht- middelzwaar en zware voertuigen

CROW type werkmilieu	Mvt werkdag totaal	Mvt waarvan personenauto (licht)	Mvt waarvan vrachtauto (middelzwaar en zwaar)		
			vrachtauto's totaal	waarvan lichte vrachtauto's	waarvan zware vrachtauto's
II Distributieterrein	4.775	3.792	983	256 (26%)	727 (74%)
I Gemengd terrein	717	580	137	56 (41%)	81 (59%)
Diverse commerciële functie	5.752	5.349		288	115
Totaal	11.244 (100%)	9.721 (86,46%)		600 (5,33%)	923 (8,21%)

Er is gerekend voor de jaren 2017 en 2030. De verkeersgeneratie van het planvoornemen is voor deze rekenjaren niet onderscheidend. In AERIUS wordt rekening gehouden met het steeds schoner worden van onder andere auto's. Dit leidt ertoe dat de uitkomsten in de jaren 2017 en 2030 niet gelijk zijn.



Figuur 3.2 Relevante wegvakken Honderdland fase 2



Figuur 3.3 Relevante wegvakken Honderdland fase 2 - inzoomgebied A

Tabel 3.6 Verkeerstoename relevante wegvakken Honderdland fase 2

	Straatnaam	Jaar 2017 Verkeerstoename Honderdland Weekdagetmaal *totaal* *100%*	Jaar 2017 Verkeerstoename Honderdland Weekdagetmaal *licht* 86,46%	*middelzwaar* 5,33%	*zwaar* 8,21%
1	A20, tussen N223 en oprit nr. 6 Maasdijk	1800	1556	96	148
2	N223, tussen N220 en N213	5500	4755	293	452
3	Blauwhek, ten zuiden van rotonde N223 en Blauwhek	6600	5706	352	542
4	Nieuwe weg aansluitend op Blauwhek	3300	2853	176	271
5	N220, tussen N223 en Blauwhek	300	259	16	25
6	N220, tussen Blauwhek en Korte Kruisweg	1600	1383	85	131
7	N220, tussen Korte Kruisweg en Honderdland	1300	1124	69	107
8	N220, tussen Honderdland en Aartsdijkweg	3700	3199	197	304
9	N220, tussen Aartsdijkweg en op-afritten A20	2500	2162	133	205
10	Oprit A20 richting zuiden	900	778	48	74
11	Afrit A20 vanuit het zuiden	1500	1297	80	123
12	Afrit A20 vanuit het noorden	0	0	0	0
13	Oprit A20 richting noorden	0	0	0	0
14	Honderdland, tussen N220 en 1e zijweg Honderdland	2300	1989	123	189
15	Honderdland, tussen 1e zijweg en 3e zijweg Honderdland	400	346	21	33
16	Plangebied, nieuwe weg	600	519	32	49
17	Plangebied, viaduct	900	778	48	74
18	Plangebied, nieuwe weg	1000	865	53	82
19	Plangebied, nieuwe weg	6200	5361	330	509
20	Plangebied, nieuwe weg	1900	1643	101	156
21	Plangebied, nieuwe weg	2000	1729	107	164
22	Honderdland, midden as	2200	1902	117	181
23	Honderland, dwars op midden as	1000	865	53	82
24	Oude dijk, vanaf Honderdland	1400	1210	75	115
25	Plangebied, nieuwe weg	1300	1124	69	107
26	A20, ten zuiden van op- en afritten nr.6 Maasdijk	4200	3631	224	345
27	N223, tussen N220 en Lange Kruisweg	300	259	16	25
28	N223, tussen Lange Kruisweg en Hoeksebaan	200	173	11	16
29	Lange Kruisweg, tussen N223 en Korte Kruisweg	0	0	0	0
30	N220, tussen N223 en Heenweg	800	692	43	66
31	N220, tussen Heenweg en Woutersweg	600	519	32	49
32	Heenweg & N467, tussen N220 en Woutersweg	200	173	11	16
33	Galgeweg, tussen Piet Struijkweg en Oranjesluisweg	900	778	48	74
34	N213, tussen N223 en Piet Struijkweg	1900	1643	101	156
35	N213, tussen Piet Struijkweg en Middelbroekweg	1800	1556	96	148
36	Piet Struijkweg	300	259	16	25
37	Galgeweg, tussen Piet Struijkweg en Kruisbroekweg	600	519	32	49
38	Opstalweg	200	173	11	16
39	Kruisbroekweg	200	173	11	16

	Straatnaam	Jaar 2017 Verkeerstoename Honderdland Weekdagetmaal *totaal* *100%*	Jaar 2017 Verkeerstoename Honderdland Weekdagetmaal *licht* 86,46%	*middelzwaar* 5,33%	*zwaar* 8,21%
40	N213, tussen Bosweg en N211/N464	700	605	37	57
41	N211, tussen N213/N464 en E30/Lozerlaan	500	432	27	41
42	N223, na Westerleeplein	1900	1643	101	156
43	Verlengde veilingroute	0	0	0	0

4. Resultaten

In tabel 4.1 zijn de resultaten van de stikstofberekeningen voor Honderdland fase 2 weergegeven. Dit betreft per variant de hoogste projectbijdrage in het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen als gevolg van de ontwikkeling van Honderdland fase 2. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het jaar 2017 en 2030. In bijlage 1 t/m 3 zijn alle resultaten weergegeven voor de berekeningen met rekenjaar 2017 en in bijlage 7 t/m 9 voor het rekenjaar 2030. Hierin wordt de depositie per Natura 2000-gebied en per habitattype weergegeven.

Tabel 4.1 Berekening resultaten toename Honderdland fase 2 – Solleveld & Kapittelduinen

Variant	Hoogste depositie 2017 (mol N/ha/jr.)	Hoogste depositie 2030 (mol N/ha/jr.)
Bedrijven uit max. categorie 3.2	**1,32**	**0,98**
Bedrijven uit max. categorie 4.2	**2,31**	**1,97**
Bedrijven uit max. categorie 5.1	**2,53**	**2,19**

In tabel 4.2 worden de resultaten weergegeven van de stikstofberekeningen waarbij de toekomstige situatie (inclusief Honderdland fase 2) is gesaldeerd met de huidige situatie (glastuinbouw, Hofman en Nature's Pride), zogenoemde verschilberekeningen. Hiermee wordt het planeffect berekend. Er kan niet worden uitgesloten dat het planeffect de waarde is zonder het berekende verschil ofwel gelijk is aan de berekende beoogde situatie.

In bijlage 4 t/m 6 zijn alle resultaten weergegeven voor de berekeningen met rekenjaar 2017 en in bijlage 10 t/m 12 voor het rekenjaar 2030. Hierin wordt de depositie per Natura 2000-gebied en per habitattype weergegeven. Tevens wordt het hoogste projectverschil van situatie 1 en 2 weergegeven. 'Situatie 1' is in de bijlagen de huidige situatie. 'Situatie 2' is de toekomstige situatie.

In tabel 4.2 wordt per variant het hoogste projectverschil weergegeven in het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. De uitkomst van de verschilberekening is overigens meestal anders dan de hoogste depositie van alleen situatie 2 (beoogde ontwikkelingen) minus die van situatie 1 (huidige situatie). Dat komt doordat AERIUS een verschil per hexagoon berekend. In dit geval liggen de hoogste depositiewaarden van de 2 situaties in andere hexagonen, waardoor de uitkomst niet simpel een aftreksom is.

Tabel 4.2 Resultaten verschilberekening (toekomstige situatie min huidige situatie)

Variant	Hoogste projectverschil 2017 (mol N/ha/jr.)	Hoogste projectverschil 2030 (mol N/ha/jr.)
Bedrijven uit max. categorie 3.2	**+1,00**	**+0,66**
Bedrijven uit max. categorie 4.2	**+1,99**	**+1,65**
Bedrijven uit max. categorie 5.1	**+2,21**	**+1,87**

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 AERIUS rapportage: beoogde ontwikkelingen 2017 - variant bedrijven max. 3.2

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.natura2000.nl.

Berekening Toekomstige situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-, - -

Activiteit

Omschrijving
Honderdland fase 2

Datum berekening	Rekenjaar
01 december 2016, 13:36	2017

Rekeninstellingen
Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	31,76 ton/j
NH3	715,37 kg/j

Depositie

Hectare met hoogste project-bijdrage (mol/ha/j)

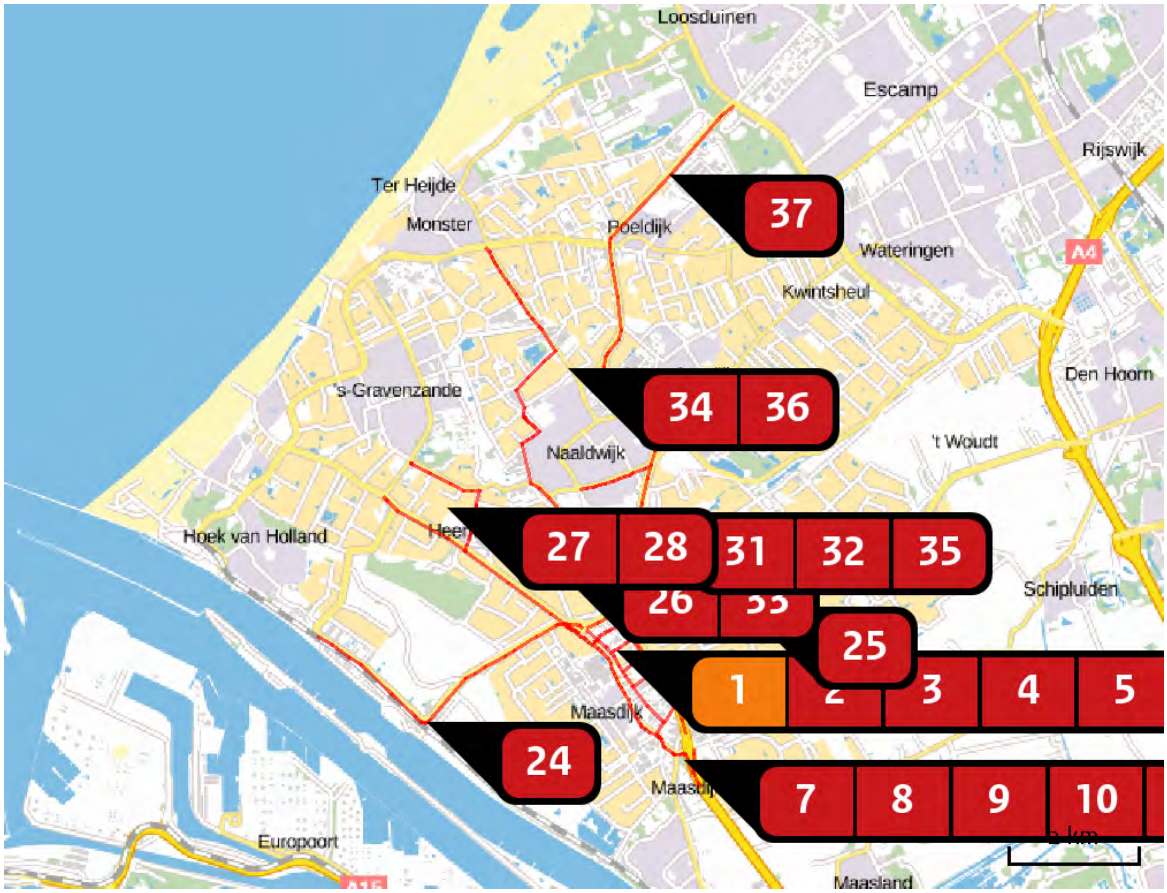
Natuurgebied	Provincie
Solleveld & Kapittelduinen	Zuid-Holland

Situatie 1
1,32

Toelichting

Toekomstige situatie 2017 - variant bedrijven max. 3.2

Locatie
Toekomstige situatie



Emissie (per bron)
Toekomstige situatie

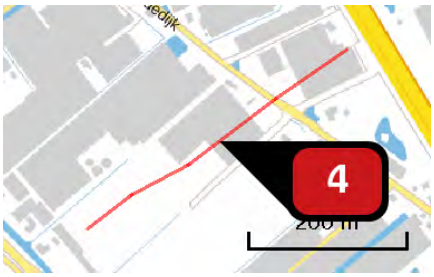
Naam	Woning 1
Locatie (X,Y)	74313, 442642
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j

Naam	Wegvak 1
Locatie (X,Y)	75093, 442332
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	934,97 kg/j
NH3	30,30 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	258,14 kg/j 28,54 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	256,22 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	420,61 kg/j 1,08 kg/j

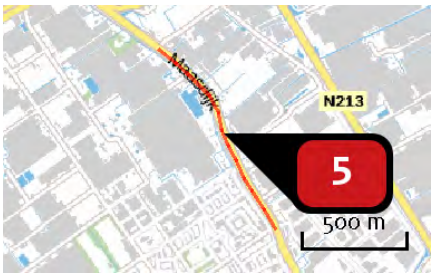
Naam	Wegvak 2
Locatie (X,Y)	74275, 443136
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	726,09 kg/j
NH3	23,54 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.755,0	NOx NH3	200,59 kg/j 22,18 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	293,0	NOx NH3	198,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	452,0	NOx NH3	326,65 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 25
Locatie (X,Y)	74567, 442736
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	161,75 kg/j
NH3	4,06 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	51,22 kg/j 3,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	38,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	72,34 kg/j < 1 kg/j

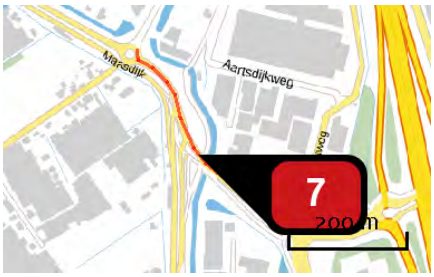


Naam	Wegvak 6
Locatie (X,Y)	74422, 442366
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	413,56 kg/j
NH3	13,44 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.383,0	NOx NH3	114,52 kg/j 12,66 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	85,0	NOx NH3	113,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	131,0	NOx NH3	185,82 kg/j < 1 kg/j

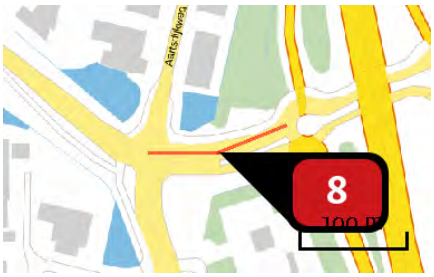
Naam	Wegvak 7
Locatie (X,Y)	74824, 441591
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	228,42 kg/j
NH3	7,41 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	63,13 kg/j 6,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	62,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	102,95 kg/j < 1 kg/j



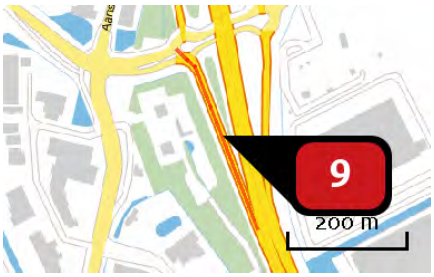
Naam	Wegvak 8
Locatie (X,Y)	75219, 441192
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	391,30 kg/j
NH3	12,72 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.199,0	NOx NH3	108,46 kg/j 11,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	197,0	NOx NH3	107,45 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	302,0	NOx NH3	175,39 kg/j < 1 kg/j



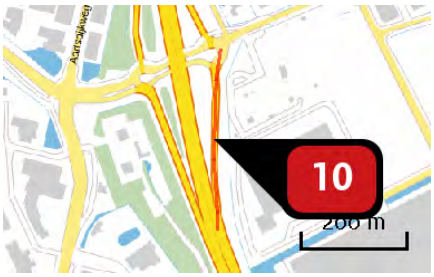
Naam	Wegvak 9
Locatie (X,Y)	75456, 441068
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	83,14 kg/j
NH3	2,70 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.162,0	NOx NH3	23,01 kg/j 2,54 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	133,0	NOx NH3	22,77 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	205,0	NOx NH3	37,37 kg/j < 1 kg/j



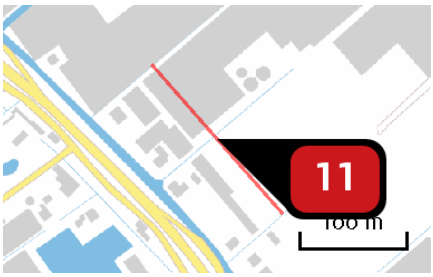
Naam	Wegvak 10
Locatie (X,Y)	75598, 440945
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	74,56 kg/j
NH3	2,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	20,59 kg/j 2,28 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	20,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	33,54 kg/j < 1 kg/j



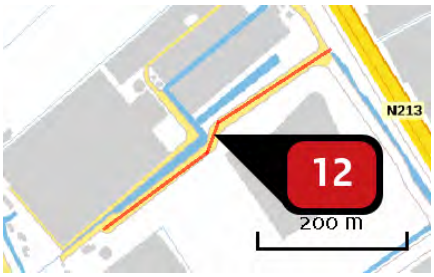
Naam	Bron 11
Locatie (X,Y)	75669, 440980
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	101,75 kg/j
NH3	3,29 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.038,0	NOx NH3	28,06 kg/j 3,10 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	64,0	NOx NH3	27,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH3	45,85 kg/j < 1 kg/j



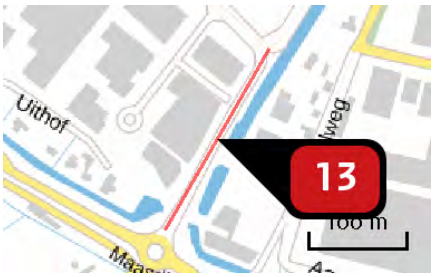
Naam	Wegvak 20
Locatie (X,Y)	74381, 442646
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	108,55 kg/j
NH3	2,73 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	34,40 kg/j 2,57 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	25,69 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	48,46 kg/j < 1 kg/j



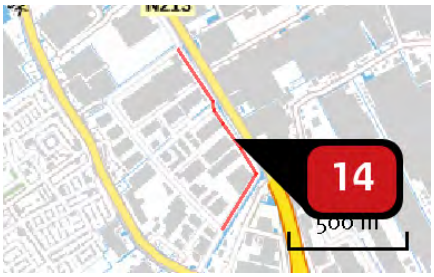
Naam	Wegvak 24
Locatie (X,Y)	74733, 442470
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	173,00 kg/j
NH3	4,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.210,0	NOx NH3	54,69 kg/j 4,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	75,0	NOx NH3	41,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	115,0	NOx NH3	77,13 kg/j < 1 kg/j



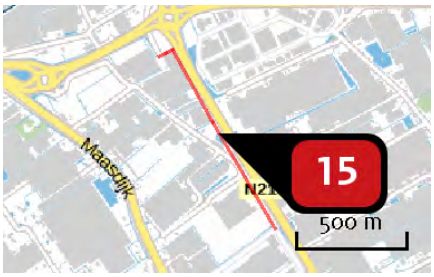
Naam	Wegvak 14
Locatie (X,Y)	75166, 441476
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	151,22 kg/j
NH3	3,79 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.989,0	NOx NH3	47,84 kg/j 3,57 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	123,0	NOx NH3	35,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	189,0	NOx NH3	67,45 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 15
Locatie (X,Y)	75271, 441951
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,71 kg/j
NH3	2,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	346,0	NOx NH3	35,44 kg/j 2,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0	NOx NH3	26,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	50,15 kg/j < 1 kg/j

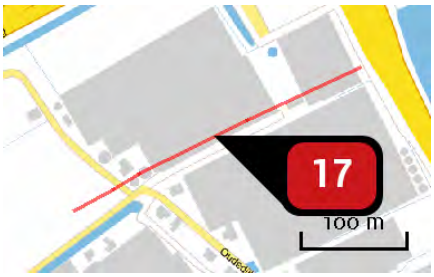


Naam	Wegvak16
Locatie (X,Y)	74781, 442764
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	186,58 kg/j
NH3	4,69 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	59,24 kg/j 4,42 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	44,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	82,98 kg/j < 1 kg/j

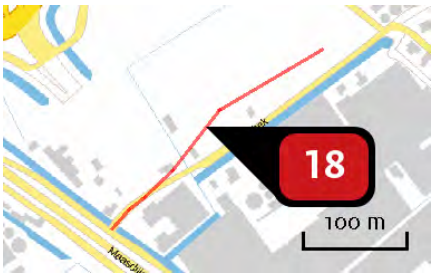
Naam	Wegvak 17
Locatie (X,Y)	74459, 443262
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	70,30 kg/j
NH3	2,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	19,41 kg/j 2,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	19,27 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	31,63 kg/j < 1 kg/j



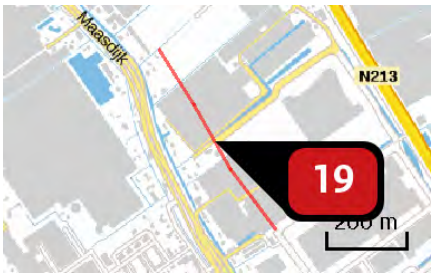
Naam	Wegvak 18
Locatie (X,Y)	74464, 443023
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	94,52 kg/j
NH3	2,38 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	30,00 kg/j 2,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	22,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	42,20 kg/j < 1 kg/j



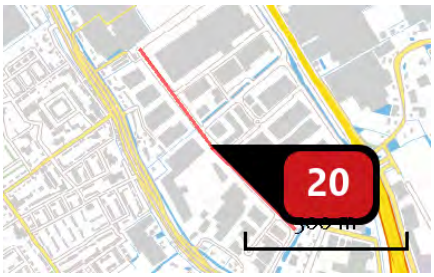
Naam	Wegvak 19
Locatie (X,Y)	74215, 442875
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	524,96 kg/j
NH3	13,18 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.361,0	NOx NH3	166,32 kg/j 12,42 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	330,0	NOx NH3	124,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	509,0	NOx NH3	234,29 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 21
Locatie (X,Y)	74583, 442345
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	335,96 kg/j
NH3	8,43 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.729,0	NOx NH3	106,35 kg/j 7,94 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	79,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	164,0	NOx NH3	149,67 kg/j < 1 kg/j

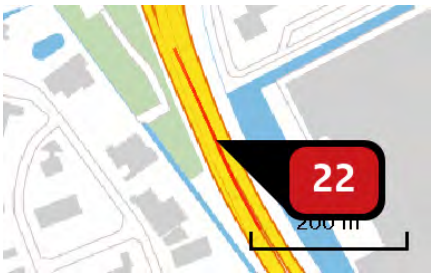


Naam	Wegvak 22
Locatie (X,Y)	74959, 441826
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	502,64 kg/j
NH3	12,61 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.902,0	NOx NH3	159,10 kg/j 11,88 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	117,0	NOx NH3	118,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	181,0	NOx NH3	224,65 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 23
Locatie (X,Y)	74888, 442225
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,83 kg/j
NH3	2,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	35,49 kg/j 2,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	26,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	49,92 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 26
Locatie (X,Y)	75723, 440679
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	265,69 kg/j
NH3	8,61 kg/j

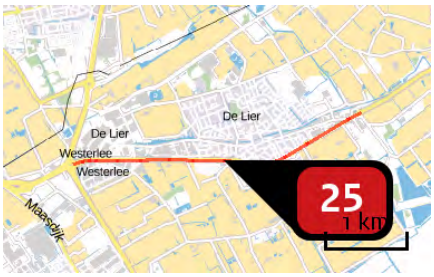
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.631,0	NOx NH3	73,39 kg/j 8,11 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	224,0	NOx NH3	72,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	345,0	NOx NH3	119,46 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 27
Locatie (X,Y)	73576, 443059
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	54,47 kg/j
NH3	1,75 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	14,93 kg/j 1,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	14,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	24,69 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 28
Locatie (X,Y)	71557, 441568
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	216,26 kg/j
NH3	7,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	59,95 kg/j 6,63 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	61,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	94,98 kg/j < 1 kg/j

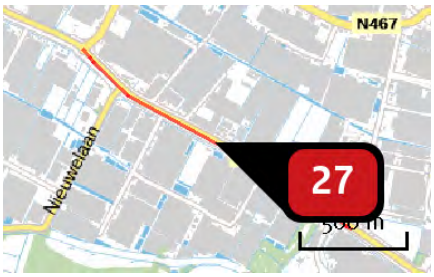


Naam	Wegvak 42
Locatie (X,Y)	76442, 443336
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	1.741,43 kg/j
NH3	56,52 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	481,66 kg/j 53,25 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	476,35 kg/j 1,25 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	783,42 kg/j 2,02 kg/j

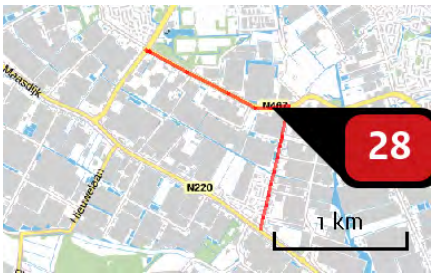
Naam	Wegvak 30
Locatie (X,Y)	73033, 443556
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	436,68 kg/j
NH3	14,11 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	692,0	NOx NH3	120,18 kg/j 13,29 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	43,0	NOx NH3	120,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	66,0	NOx NH3	196,36 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 31
Locatie (X,Y)	71516, 444602
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	226,14 kg/j
NH3	7,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	62,65 kg/j 6,93 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	62,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	101,33 kg/j < 1 kg/j

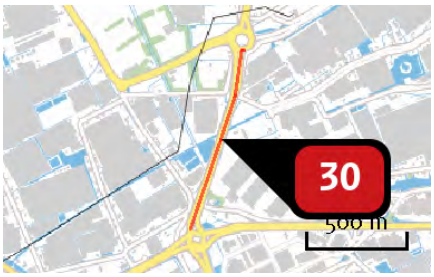


Naam	Wegvak 32
Locatie (X,Y)	72250, 445130
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	106,70 kg/j
NH3	3,47 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	29,58 kg/j 3,27 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	30,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	46,86 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 33
Locatie (X,Y)	74364, 443722
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	166,52 kg/j
NH3	5,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	45,98 kg/j 5,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	45,63 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	74,91 kg/j < 1 kg/j

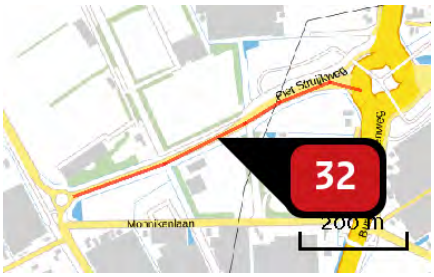


Naam	Wegvak 34
Locatie (X,Y)	74678, 443784
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	444,27 kg/j
NH3	14,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	122,88 kg/j 13,58 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	121,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	199,87 kg/j < 1 kg/j

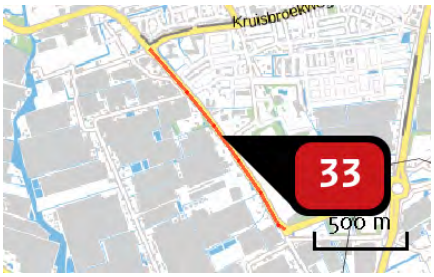
Naam	Wegvak 35
Locatie (X,Y)	74881, 444920
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	567,73 kg/j
NH3	18,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	156,75 kg/j 17,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	155,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	255,40 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 36
Locatie (X,Y)	74474, 444161
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	43,88 kg/j
NH3	1,41 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	12,03 kg/j 1,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	11,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	19,89 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 37
Locatie (X,Y)	73830, 444552
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	180,41 kg/j
NH3	5,86 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	49,99 kg/j 5,53 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	49,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	80,84 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 38
Locatie (X,Y)	73178, 446937
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	240,95 kg/j
NH3	7,84 kg/j

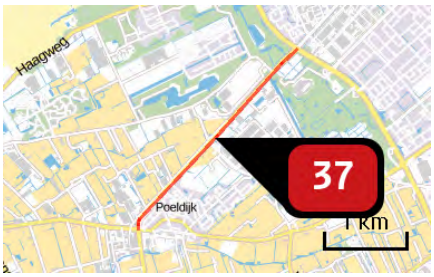
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx	66,79 kg/j
			NH3	7,38 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx	68,33 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx	105,82 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Wegvak 39
Locatie (X,Y)	74472, 445299
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	56,21 kg/j
NH3	1,83 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx	15,58 kg/j
			NH3	1,72 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx	15,94 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx	24,69 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

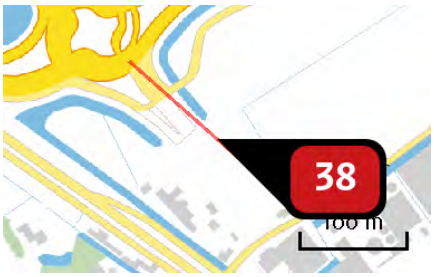
Naam	Wegvak 40
Locatie (X,Y)	74313, 447115
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	646,72 kg/j
NH3	21,09 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	605,0	NOx NH3	179,75 kg/j 19,87 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	37,0	NOx NH3	176,86 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	57,0	NOx NH3	290,11 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 41
Locatie (X,Y)	75303, 449997
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	364,13 kg/j
NH3	11,77 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	432,0	NOx NH3	100,27 kg/j 11,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0	NOx NH3	100,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	41,0	NOx NH3	163,03 kg/j < 1 kg/j

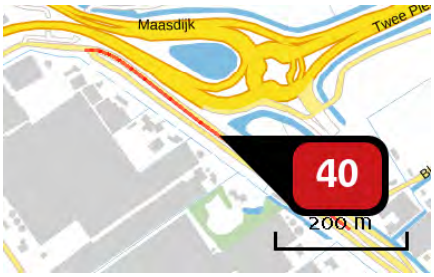


Naam	Wegvak 3
Locatie (X,Y)	74115, 442903
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	450,10 kg/j
NH3	11,29 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.706,0	NOx NH3	142,50 kg/j 10,64 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	352,0	NOx NH3	106,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	542,0	NOx NH3	200,83 kg/j < 1 kg/j

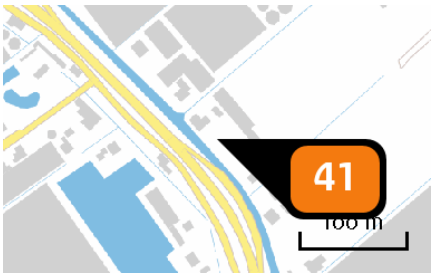
Naam	Wegvak 4
Locatie (X,Y)	74259, 442773
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	167,50 kg/j
NH3	4,20 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.853,0	NOx NH3	53,03 kg/j 3,96 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	176,0	NOx NH3	39,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	271,0	NOx NH3	74,74 kg/j < 1 kg/j

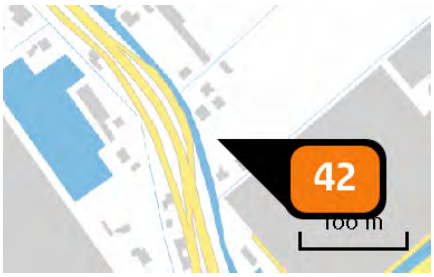


Naam	Wegvak 5
Locatie (X,Y)	73915, 442906
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	36,92 kg/j
NH3	1,19 kg/j

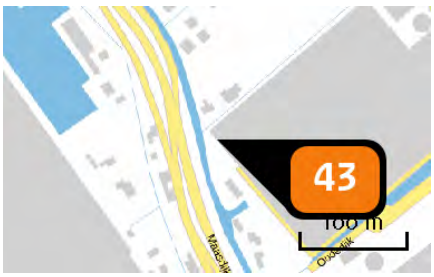
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	10,12 kg/j 1,12 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	10,06 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	16,74 kg/j < 1 kg/j



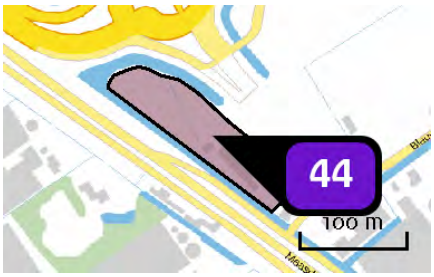
Naam	Woning 2
Locatie (X,Y)	74362, 442585
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



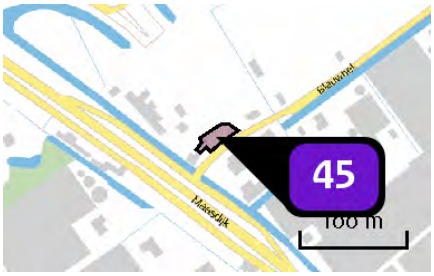
Naam	Woning 3 en 4
Locatie (X,Y)	74427, 442488
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,30 kg/j



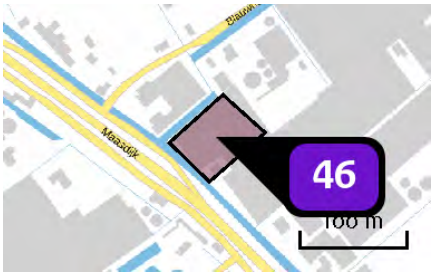
Naam	Woning 5
Locatie (X,Y)	74441, 442425
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



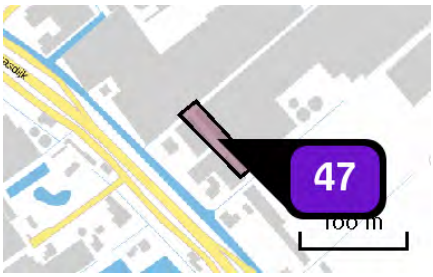
Naam	Bedrijven max. 3.2 (8815 m2)
Locatie (X,Y)	74053, 442869
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	3,5 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	308,50 kg/j
NH3	8,80 kg/j



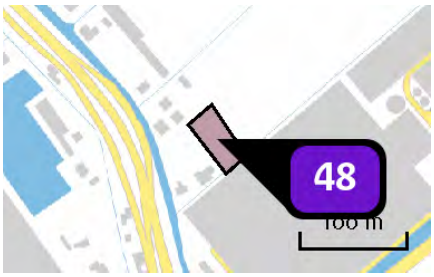
Naam	Bedrijven max. 3.2 (761 m2)
Locatie (X,Y)	74144, 442815
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	26,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j



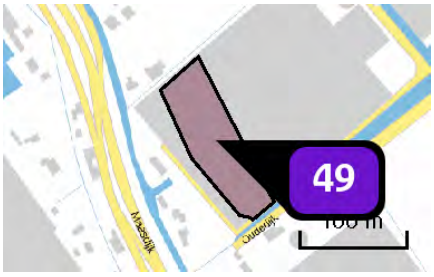
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4103 m2)
Locatie (X,Y)	74229, 442751
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	143,60 kg/j
NH3	4,10 kg/j



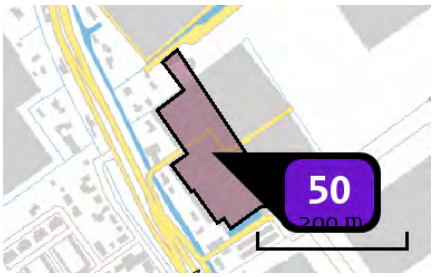
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1799 m2)
Locatie (X,Y)	74334, 442676
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	63,00 kg/j
NH3	1,80 kg/j



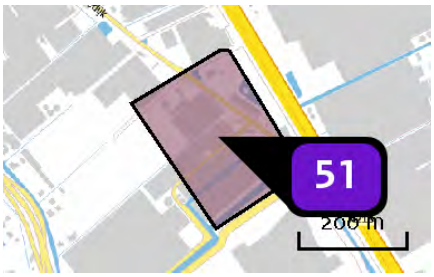
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1387 m2)
Locatie (X,Y)	74465, 442502
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	48,50 kg/j
NH3	1,40 kg/j



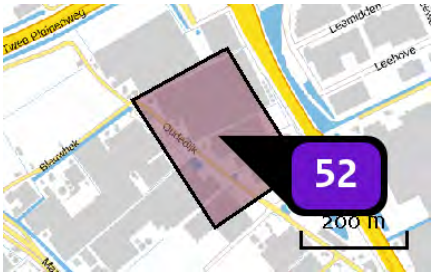
Naam	Bedrijven max. 3.2 (6867 m2)
Locatie (X,Y)	74510, 442403
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	240,30 kg/j
NH3	6,90 kg/j



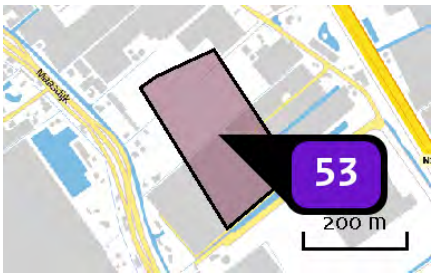
Naam	Bedrijven max. 3.2 (15844 m2)
Locatie (X,Y)	74618, 442195
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	554,50 kg/j
NH3	15,80 kg/j



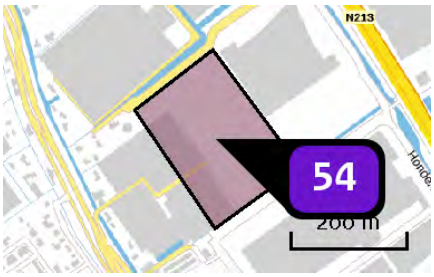
Naam	Bedrijven max. 3.2 (54705)
Locatie (X,Y)	74726, 442654
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	5,4 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.914,70 kg/j
NH3	54,70 kg/j



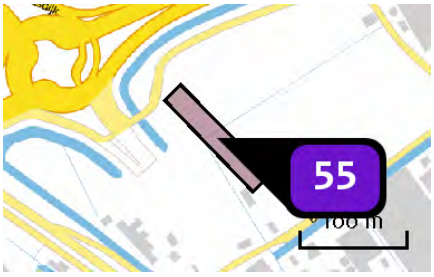
Naam	Bedrijven max. 3.2 (57737 m2)
Locatie (X,Y)	74557, 442909
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	5,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.020,80 kg/j
NH3	57,80 kg/j



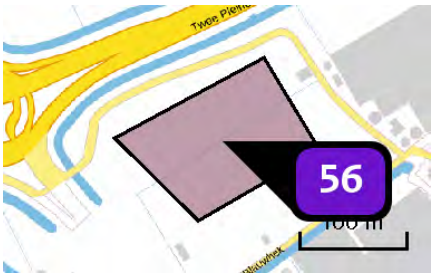
Naam	Bedrijven max. 3.2 (47901 m2)
Locatie (X,Y)	74572, 442552
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	4,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.676,50 kg/j
NH3	47,90 kg/j



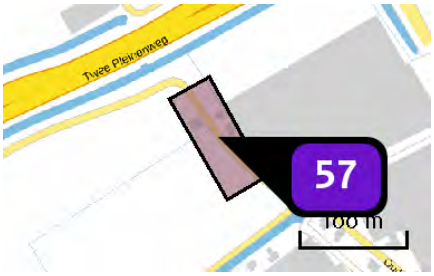
Naam	Bedrijven max. 3.2 (44148 m2)
Locatie (X,Y)	74741, 442292
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	4,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.545,20 kg/j
NH3	44,10 kg/j



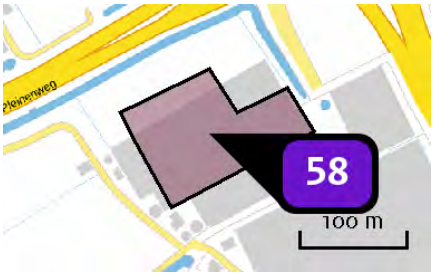
Naam	Gemengd gebied (2922 m2)
Locatie (X,Y)	74152, 442934
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	102,30 kg/j
NH3	2,90 kg/j



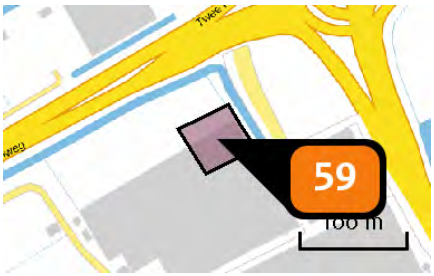
Naam	Gemengd gebied (15087 m2)
Locatie (X,Y)	74219, 442982
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	528,10 kg/j
NH3	15,10 kg/j



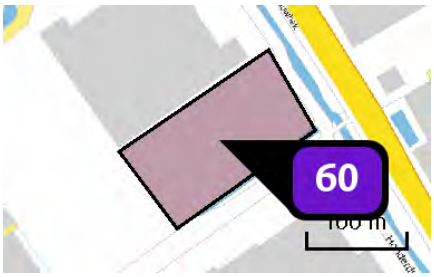
Naam	Gemengd gebied (5128 m2)
Locatie (X,Y)	74315, 443031
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	179,50 kg/j
NH3	5,10 kg/j



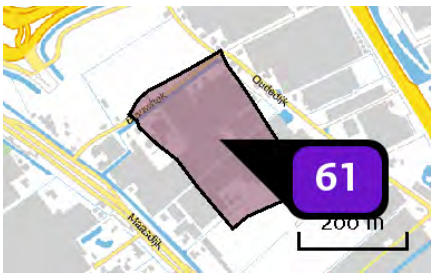
Naam	Gemengd gebied (15000 m2)
Locatie (X,Y)	74411, 443076
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	525,00 kg/j
NH3	15,00 kg/j



Naam	Gemengd gebied - hoogte accent (2940 m2)
Locatie (X,Y)	74447, 443128
Uitstoothoogte	50,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	25,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.526,40 kg/j



Naam	Bedrijven max. 3.2 (16519 m2)
Locatie (X,Y)	74928, 442336
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	578,20 kg/j
NH3	16,50 kg/j



Naam	Bedrijven max. 3.2 (53217 m2)
Locatie (X,Y)	74391, 442813
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	5,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.862,60 kg/j
NH3	53,20 kg/j

Depositie natuur-gebieden

Hoogste projectbijdrage (Solleveld & Kapittelduinen)

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Solleveld & Kapittelduinen	1,32	●	1,32	✔
Westduinpark & Wapendal	0,15	●	0,15	✔
Voornes Duin	0,14	●	0,13	✔
Meijendel & Berkheide	0,10	●	0,10	✔
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,07	●	0,07	✔
Grevelingen	0,06	●	0,06	✔
Kennemerland-Zuid	>0,05	●	>0,05	✔
Coepelduynen	>0,05	●	>0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

◐ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per habitattype

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	1,32	●	1,32	✔
H2180A0 Duinbossen (droog), overig	1,32	●	1,32	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,21	●	0,21	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,21	●	0,21	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,21	●	0,21	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,19	●	0,19	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,18	○	0,18	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,17	●	0,17	✔
H2120 Witte duinen	0,15	●	0,15	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,11	○	0,10	✔

Westduinpark & Wapendal

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,15	●	0,15	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,15	●	0,15	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,15	●	0,15	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,15	●	0,15	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,15	●	0,15	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,14	●	0,14	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,14	●	0,14	✔
H2120 Witte duinen	0,13	●	0,13	✔

Voornes Duin

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,14	●	0,13	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,13	●	0,13	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,13	●	0,13	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,12	○	0,12	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,12	●	0,12	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,11	●	0,11	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,11	○	0,11	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,11	●	0,11	✔
H2120 Witte duinen	0,08	●	0,08	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,08	●	0,08	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,08	○	0,08	✔

Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,10	○	0,10	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,10	●	0,10	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,10	●	0,10	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,10	●	0,10	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,10	●	0,10	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,10	○	0,10	✔
H2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,10	●	0,10	✔
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,09	●	0,09	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,09	●	0,09	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,08	○	0,08	✔
ZGH2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,08	●	0,08	✔
H2120 Witte duinen	0,08	●	0,08	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,08	●	0,08	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,08	●	0,08	✔
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,08	●	0,08	✔
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,08	○	0,08	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07	●	0,07	✔

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,06	○	0,06	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,06	●	0,06	✔

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,07	●	0,07	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,07	○	0,07	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06	●	0,06	✔
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,06	●	0,06	✔

Grevelingen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,06	●	0,06	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05	●	>0,05	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	>0,05	○	>0,05	✔

Kennemerland-Zuid

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	>0,05	●	>0,05	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05	●	>0,05	✔

Coepelduynen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	>0,05	●	>0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

◪ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie resterende gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Spanjaards Duin	0,11	●	0,11	✔
Voordelta	0,07	●	0,07	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per habitattype

Spanjaards Duin

Voordelta

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,06	○	0,06	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,06	○	<=0,05	⊘
H2110 Embryonale duinen	0,06	○	0,06	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,06	○	<=0,05	⊘
H1320 Slijkgrasvelden	0,06	○	<=0,05	⊘

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2015.1_20161124_119fbc85fd
Database	versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

Bijlage 2 AERIUS rapportage – beoogde ontwikkelingen 2017 - variant bedrijven max. 4.2

2 Bijlage 2

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.natura2000.nl.

Berekening Toekomstige situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-, - -

Activiteit

Omschrijving
Honderdland fase 2

Datum berekening	Rekenjaar
01 december 2016, 13:38	2017

Rekeninstellingen
Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	47,16 ton/j
NH3	1.870,77 kg/j

Depositie

Hectare met hoogste project-bijdrage (mol/ha/j)

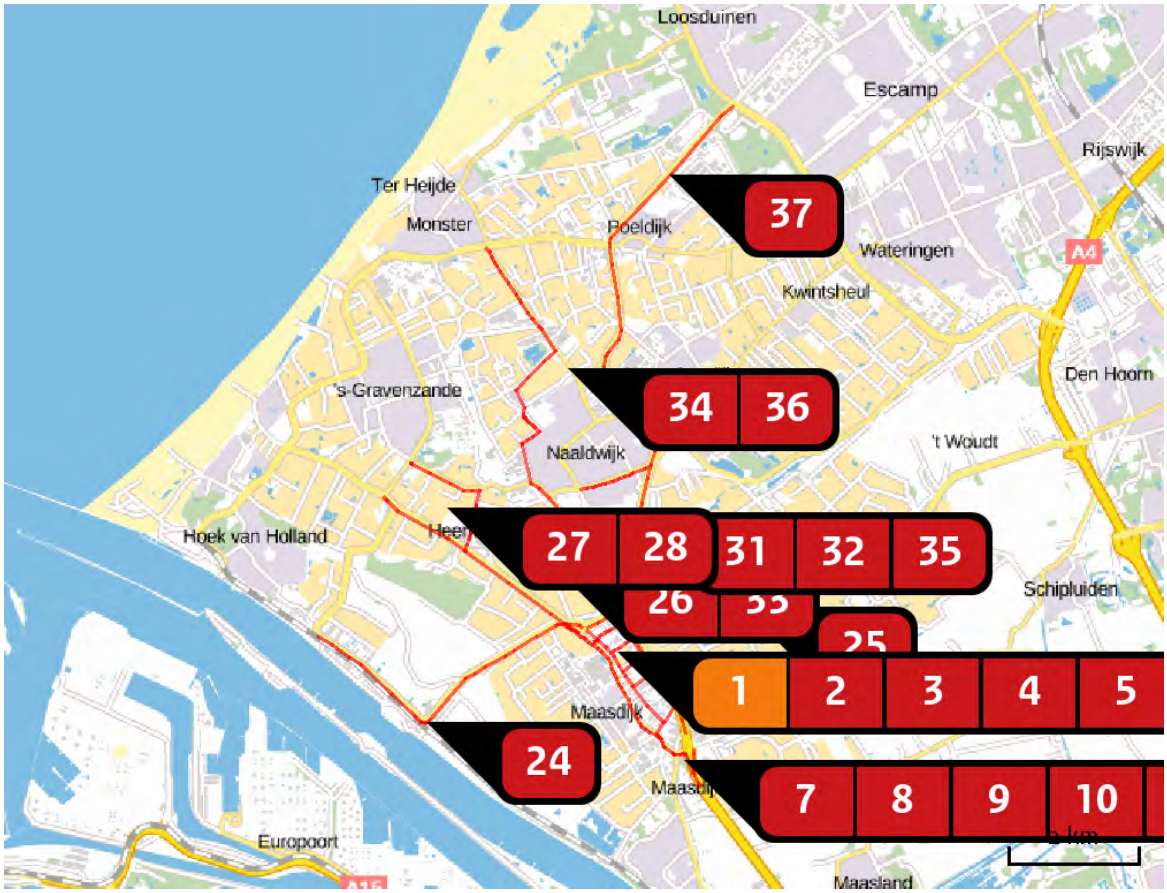
Natuurgebied	Provincie
Solleveld & Kapittelduinen	Zuid-Holland

Situatie 1
2,31

Toelichting

Toekomstige situatie 2017 - variant bedrijven max. 4.2

Locatie
Toekomstige situatie



Emissie (per bron)
Toekomstige situatie

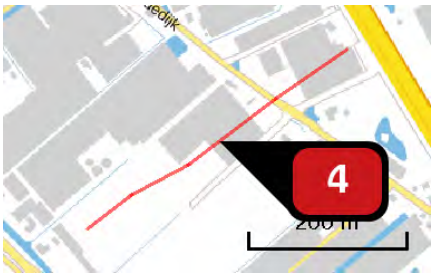
Naam	Woning 1
Locatie (X,Y)	74313, 442642
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j

Naam	Wegvak 1
Locatie (X,Y)	75093, 442332
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	934,97 kg/j
NH3	30,30 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	258,14 kg/j 28,54 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	256,22 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	420,61 kg/j 1,08 kg/j

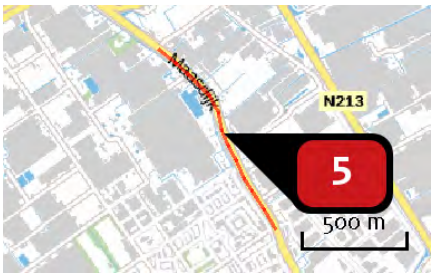
Naam	Wegvak 2
Locatie (X,Y)	74275, 443136
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	726,09 kg/j
NH3	23,54 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.755,0	NOx NH3	200,59 kg/j 22,18 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	293,0	NOx NH3	198,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	452,0	NOx NH3	326,65 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 25
Locatie (X,Y)	74567, 442736
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	161,75 kg/j
NH3	4,06 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	51,22 kg/j 3,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	38,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	72,34 kg/j < 1 kg/j

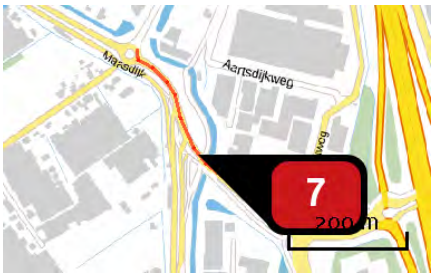


Naam	Wegvak 6
Locatie (X,Y)	74422, 442366
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	413,56 kg/j
NH3	13,44 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.383,0	NOx NH3	114,52 kg/j 12,66 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	85,0	NOx NH3	113,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	131,0	NOx NH3	185,82 kg/j < 1 kg/j

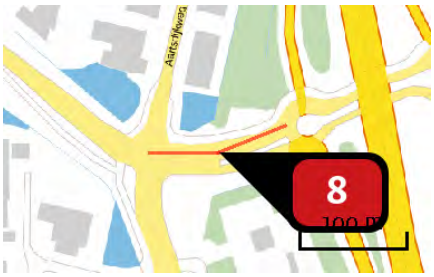
Naam	Wegvak 7
Locatie (X,Y)	74824, 441591
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	228,42 kg/j
NH3	7,41 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	63,13 kg/j 6,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	62,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	102,95 kg/j < 1 kg/j



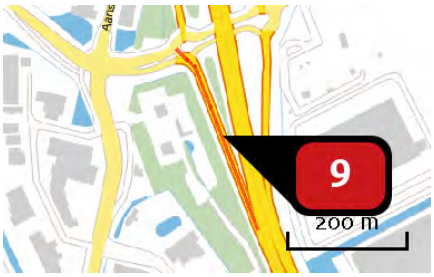
Naam	Wegvak 8
Locatie (X,Y)	75219, 441192
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	391,30 kg/j
NH3	12,72 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.199,0	NOx NH3	108,46 kg/j 11,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	197,0	NOx NH3	107,45 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	302,0	NOx NH3	175,39 kg/j < 1 kg/j



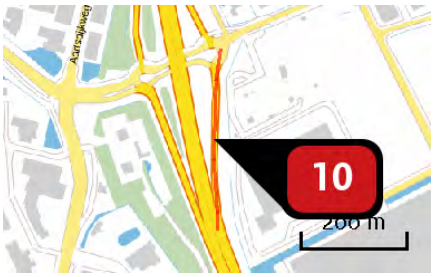
Naam	Wegvak 9
Locatie (X,Y)	75456, 441068
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	83,14 kg/j
NH3	2,70 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.162,0	NOx NH3	23,01 kg/j 2,54 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	133,0	NOx NH3	22,77 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	205,0	NOx NH3	37,37 kg/j < 1 kg/j



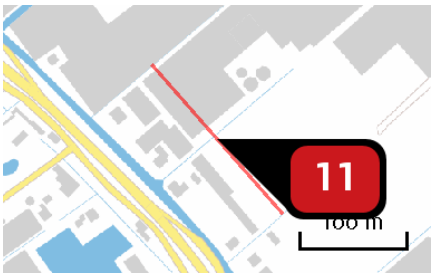
Naam	Wegvak 10
Locatie (X,Y)	75598, 440945
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	74,56 kg/j
NH3	2,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	20,59 kg/j 2,28 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	20,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	33,54 kg/j < 1 kg/j



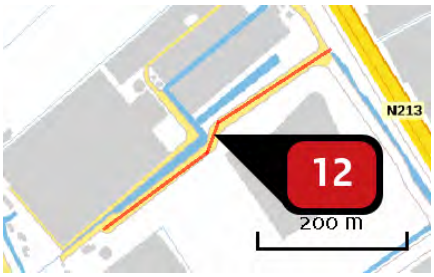
Naam	Bron 11
Locatie (X,Y)	75669, 440980
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	101,75 kg/j
NH3	3,29 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.038,0	NOx NH3	28,06 kg/j 3,10 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	64,0	NOx NH3	27,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH3	45,85 kg/j < 1 kg/j



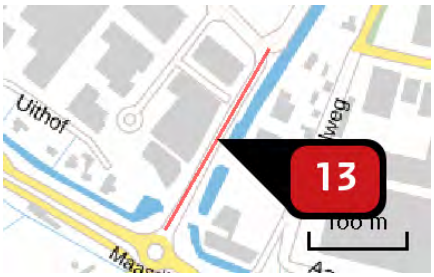
Naam	Wegvak 20
Locatie (X,Y)	74381, 442646
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	108,55 kg/j
NH3	2,73 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	34,40 kg/j 2,57 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	25,69 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	48,46 kg/j < 1 kg/j



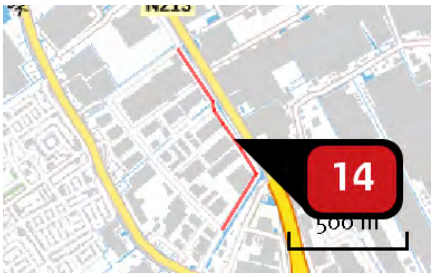
Naam	Wegvak 24
Locatie (X,Y)	74733, 442470
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	173,00 kg/j
NH3	4,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.210,0	NOx NH3	54,69 kg/j 4,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	75,0	NOx NH3	41,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	115,0	NOx NH3	77,13 kg/j < 1 kg/j



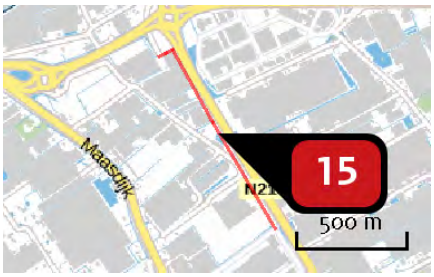
Naam	Wegvak 14
Locatie (X,Y)	75166, 441476
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	151,22 kg/j
NH3	3,79 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.989,0	NOx NH3	47,84 kg/j 3,57 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	123,0	NOx NH3	35,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	189,0	NOx NH3	67,45 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 15
Locatie (X,Y)	75271, 441951
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,71 kg/j
NH3	2,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	346,0	NOx NH3	35,44 kg/j 2,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0	NOx NH3	26,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	50,15 kg/j < 1 kg/j

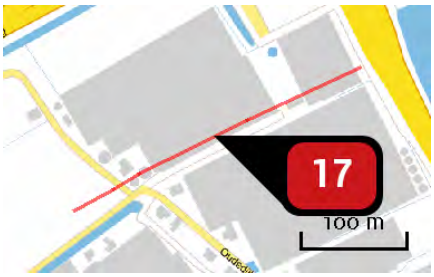


Naam	Wegvak16
Locatie (X,Y)	74781, 442764
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	186,58 kg/j
NH3	4,69 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	59,24 kg/j 4,42 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	44,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	82,98 kg/j < 1 kg/j

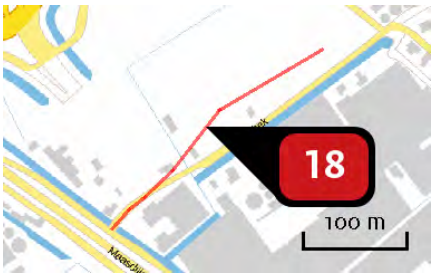
Naam	Wegvak 17
Locatie (X,Y)	74459, 443262
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	70,30 kg/j
NH3	2,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	19,41 kg/j 2,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	19,27 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	31,63 kg/j < 1 kg/j



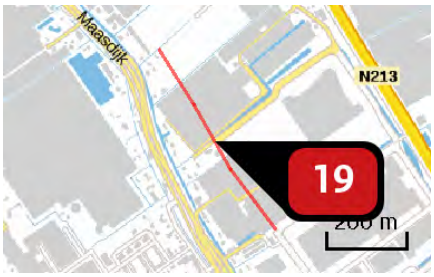
Naam	Wegvak 18
Locatie (X,Y)	74464, 443023
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	94,52 kg/j
NH3	2,38 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	30,00 kg/j 2,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	22,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	42,20 kg/j < 1 kg/j



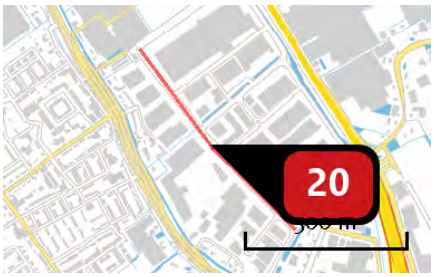
Naam	Wegvak 19
Locatie (X,Y)	74215, 442875
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	524,96 kg/j
NH3	13,18 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.361,0	NOx NH3	166,32 kg/j 12,42 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	330,0	NOx NH3	124,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	509,0	NOx NH3	234,29 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 21
Locatie (X,Y)	74583, 442345
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	335,96 kg/j
NH3	8,43 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.729,0	NOx NH3	106,35 kg/j 7,94 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	79,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	164,0	NOx NH3	149,67 kg/j < 1 kg/j

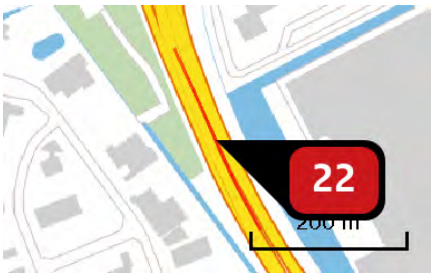


Naam	Wegvak 22
Locatie (X,Y)	74959, 441826
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	502,64 kg/j
NH3	12,61 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.902,0	NOx NH3	159,10 kg/j 11,88 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	117,0	NOx NH3	118,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	181,0	NOx NH3	224,65 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 23
Locatie (X,Y)	74888, 442225
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,83 kg/j
NH3	2,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	35,49 kg/j 2,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	26,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	49,92 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 26
Locatie (X,Y)	75723, 440679
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	265,69 kg/j
NH3	8,61 kg/j

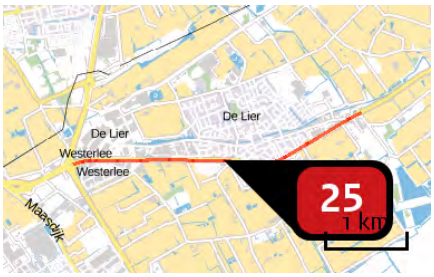
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.631,0	NOx NH3	73,39 kg/j 8,11 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	224,0	NOx NH3	72,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	345,0	NOx NH3	119,46 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 27
Locatie (X,Y)	73576, 443059
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	54,47 kg/j
NH3	1,75 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	14,93 kg/j 1,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	14,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	24,69 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 28
Locatie (X,Y)	71557, 441568
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	216,26 kg/j
NH3	7,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	59,95 kg/j 6,63 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	61,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	94,98 kg/j < 1 kg/j

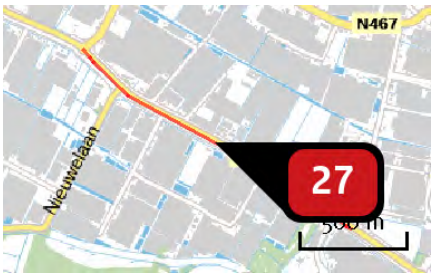


Naam	Wegvak 42
Locatie (X,Y)	76442, 443336
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	1.741,43 kg/j
NH3	56,52 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	481,66 kg/j 53,25 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	476,35 kg/j 1,25 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	783,42 kg/j 2,02 kg/j

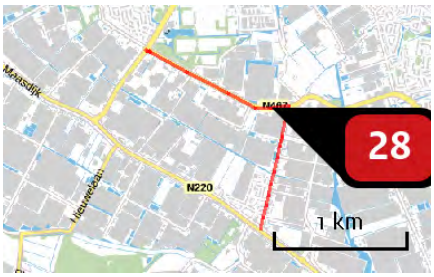
Naam	Wegvak 30
Locatie (X,Y)	73033, 443556
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	436,68 kg/j
NH3	14,11 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	692,0	NOx NH3	120,18 kg/j 13,29 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	43,0	NOx NH3	120,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	66,0	NOx NH3	196,36 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 31
Locatie (X,Y)	71516, 444602
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	226,14 kg/j
NH3	7,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	62,65 kg/j 6,93 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	62,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	101,33 kg/j < 1 kg/j

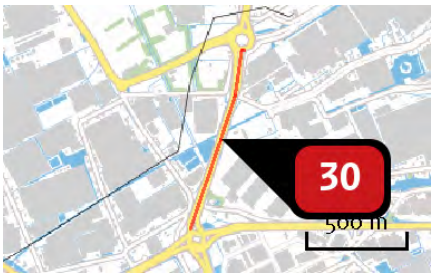


Naam	Wegvak 32
Locatie (X,Y)	72250, 445130
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	106,70 kg/j
NH3	3,47 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	29,58 kg/j 3,27 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	30,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	46,86 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 33
Locatie (X,Y)	74364, 443722
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	166,52 kg/j
NH3	5,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	45,98 kg/j 5,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	45,63 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	74,91 kg/j < 1 kg/j

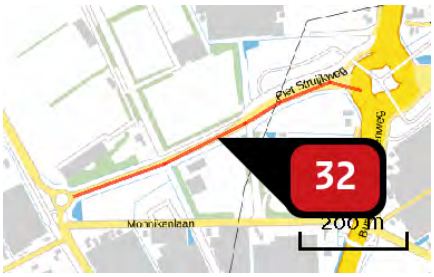


Naam	Wegvak 34
Locatie (X,Y)	74678, 443784
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	444,27 kg/j
NH3	14,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	122,88 kg/j 13,58 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	121,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	199,87 kg/j < 1 kg/j

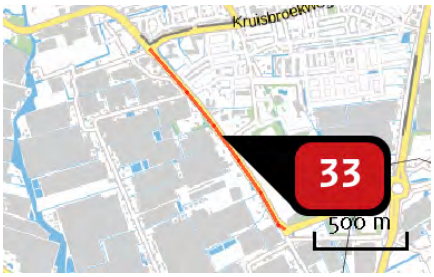
Naam	Wegvak 35
Locatie (X,Y)	74881, 444920
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	567,73 kg/j
NH3	18,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	156,75 kg/j 17,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	155,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	255,40 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 36
Locatie (X,Y)	74474, 444161
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	43,88 kg/j
NH3	1,41 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	12,03 kg/j 1,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	11,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	19,89 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 37
Locatie (X,Y)	73830, 444552
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	180,41 kg/j
NH3	5,86 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	49,99 kg/j 5,53 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	49,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	80,84 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 38
Locatie (X,Y)	73178, 446937
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	240,95 kg/j
NH3	7,84 kg/j

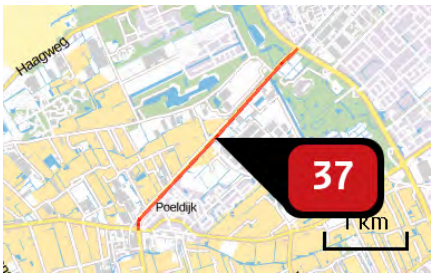
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx	66,79 kg/j
			NH3	7,38 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx	68,33 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx	105,82 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Wegvak 39
Locatie (X,Y)	74472, 445299
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	56,21 kg/j
NH3	1,83 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx	15,58 kg/j
			NH3	1,72 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx	15,94 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx	24,69 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

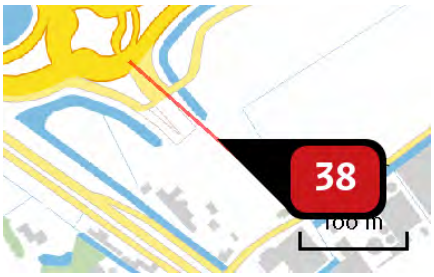
Naam	Wegvak 40
Locatie (X,Y)	74313, 447115
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	646,72 kg/j
NH3	21,09 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	605,0	NOx NH3	179,75 kg/j 19,87 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	37,0	NOx NH3	176,86 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	57,0	NOx NH3	290,11 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 41
Locatie (X,Y)	75303, 449997
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	364,13 kg/j
NH3	11,77 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	432,0	NOx NH3	100,27 kg/j 11,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0	NOx NH3	100,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	41,0	NOx NH3	163,03 kg/j < 1 kg/j

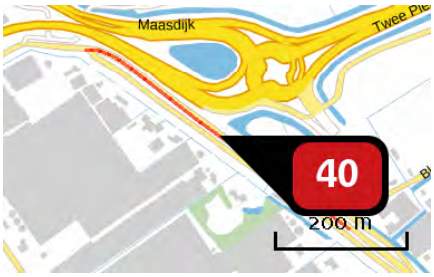


Naam	Wegvak 3
Locatie (X,Y)	74115, 442903
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	450,10 kg/j
NH3	11,29 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.706,0	NOx NH3	142,50 kg/j 10,64 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	352,0	NOx NH3	106,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	542,0	NOx NH3	200,83 kg/j < 1 kg/j

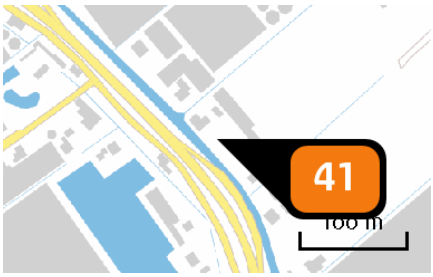
Naam	Wegvak 4
Locatie (X,Y)	74259, 442773
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	167,50 kg/j
NH3	4,20 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.853,0	NOx NH3	53,03 kg/j 3,96 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	176,0	NOx NH3	39,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	271,0	NOx NH3	74,74 kg/j < 1 kg/j

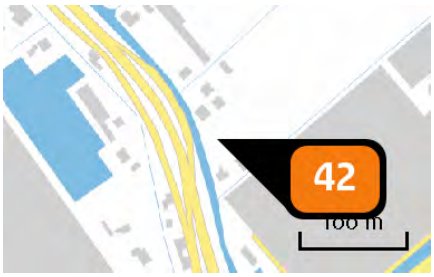


Naam	Wegvak 5
Locatie (X,Y)	73915, 442906
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	36,92 kg/j
NH3	1,19 kg/j

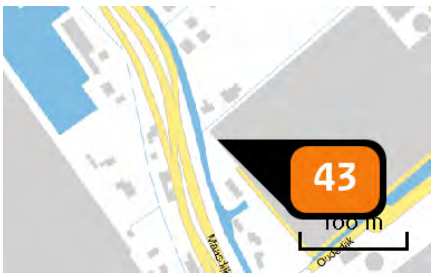
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	10,12 kg/j 1,12 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	10,06 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	16,74 kg/j < 1 kg/j



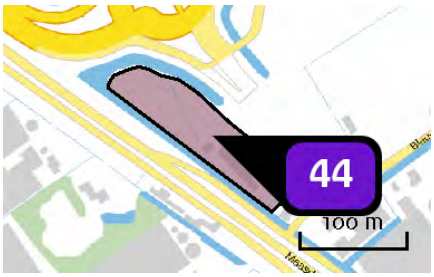
Naam	Woning 2
Locatie (X,Y)	74362, 442585
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



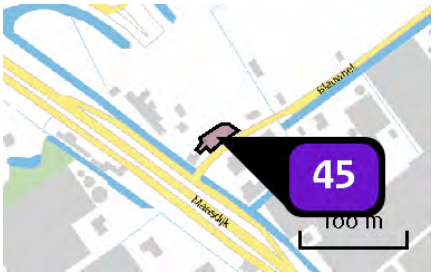
Naam	Woning 3 en 4
Locatie (X,Y)	74427, 442488
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,30 kg/j



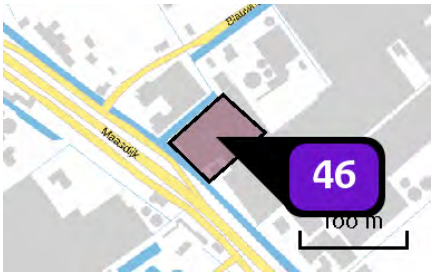
Naam	Woning 5
Locatie (X,Y)	74441, 442425
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



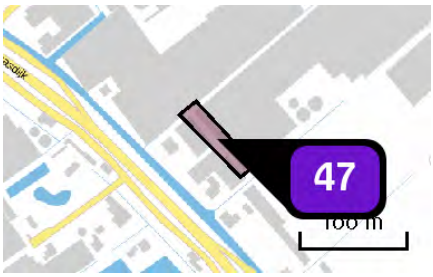
Naam	Bedrijven max. 3.2 (8815 m2)
Locatie (X,Y)	74053, 442869
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	3,5 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	308,50 kg/j
NH3	8,80 kg/j



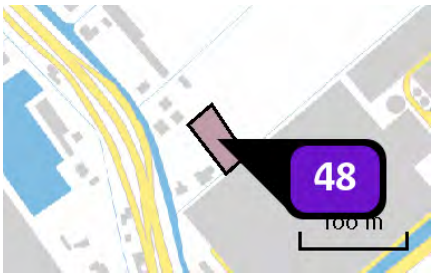
Naam	Bedrijven max. 3.2 (761 m2)
Locatie (X,Y)	74144, 442815
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	26,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j



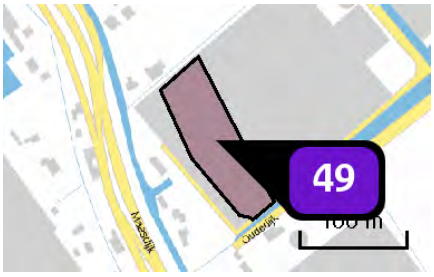
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4103 m2)
Locatie (X,Y)	74229, 442751
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	143,60 kg/j
NH3	4,10 kg/j



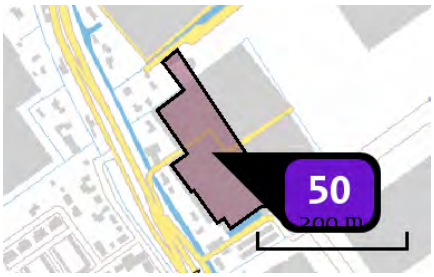
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1799 m2)
Locatie (X,Y)	74334, 442676
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	63,00 kg/j
NH3	1,80 kg/j



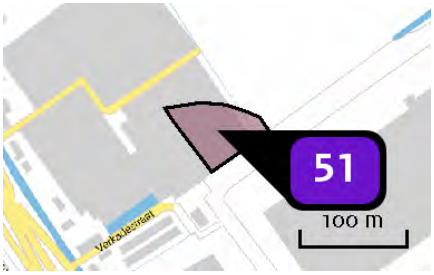
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1387 m2)
Locatie (X,Y)	74465, 442502
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	48,50 kg/j
NH3	1,40 kg/j



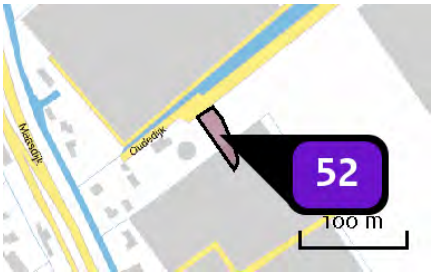
Naam	Bedrijven max. 3.2 (6867 m2)
Locatie (X,Y)	74510, 442403
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	240,30 kg/j
NH3	6,90 kg/j



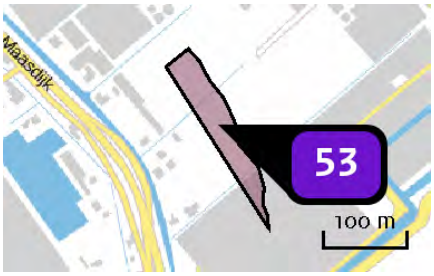
Naam	Bedrijven max. 3.2 (15844 m2)
Locatie (X,Y)	74618, 442195
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	554,50 kg/j
NH3	15,80 kg/j



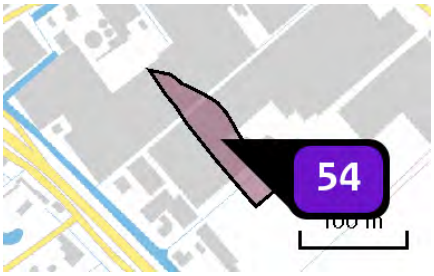
Naam	Bedrijven max. 3.2 (3429 m2)
Locatie (X,Y)	74742, 442177
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	120,00 kg/j
NH3	3,40 kg/j



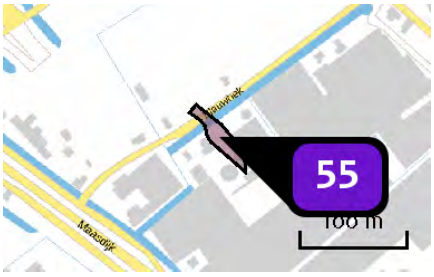
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1161 m2)
Locatie (X,Y)	74620, 442326
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	40,60 kg/j
NH3	1,20 kg/j



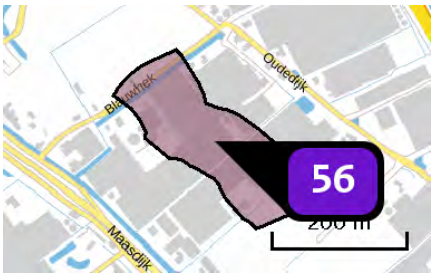
Naam	Bedrijven max. 3.2 (7075 m2)
Locatie (X,Y)	74486, 442570
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	247,60 kg/j
NH3	7,10 kg/j



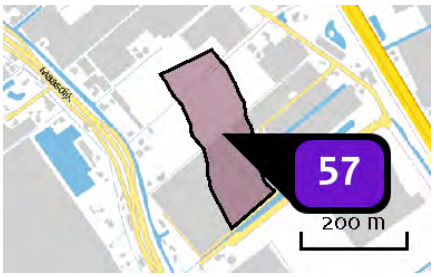
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4700 m2)
Locatie (X,Y)	74381, 442711
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	164,50 kg/j
NH3	4,70 kg/j



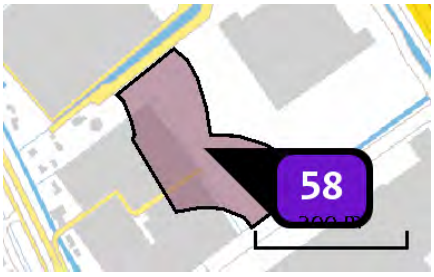
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1155 m2)
Locatie (X,Y)	74254, 442838
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	40,40 kg/j
NH3	1,20 kg/j



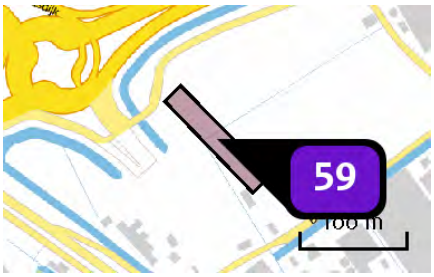
Naam	Bedrijven max. 4.1 (31820 m2)
Locatie (X,Y)	74381, 442800
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	3,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.022,90 kg/j
NH3	175,00 kg/j



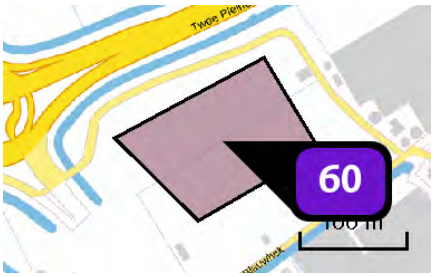
Naam	Bedrijven max. 4.1 (31169 m2)
Locatie (X,Y)	74568, 442550
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	3,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.961,10 kg/j
NH3	171,40 kg/j



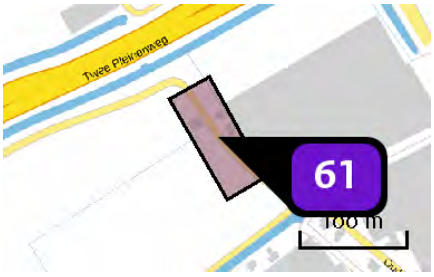
Naam	Bedrijven max. 4.1 (27491 m2)
Locatie (X,Y)	74729, 442281
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	2,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.611,60 kg/j
NH3	151,20 kg/j



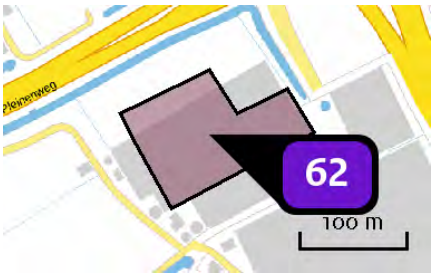
Naam	Gemengd gebied (2922 m2)
Locatie (X,Y)	74152, 442934
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	102,30 kg/j
NH3	2,90 kg/j



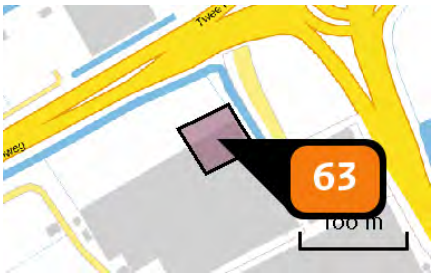
Naam	Gemengd gebied (15087 m2)
Locatie (X,Y)	74219, 442982
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	528,10 kg/j
NH3	15,10 kg/j



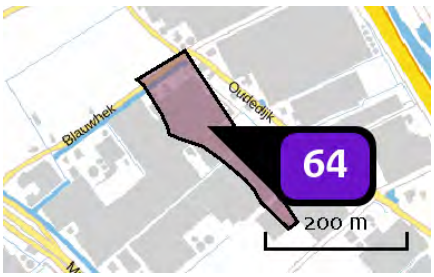
Naam	Gemengd gebied (5128 m2)
Locatie (X,Y)	74315, 443031
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	179,50 kg/j
NH3	5,10 kg/j



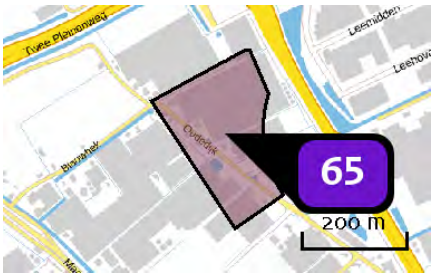
Naam	Gemengd gebied (15000 m2)
Locatie (X,Y)	74411, 443076
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	525,00 kg/j
NH3	15,00 kg/j



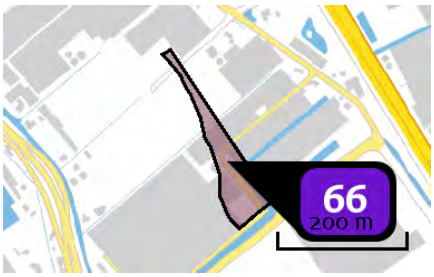
Naam	Gemengd gebied - hoogte accent (2940 m2)
Locatie (X,Y)	74447, 443128
Uitstoothoogte	50,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	25,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.526,40 kg/j



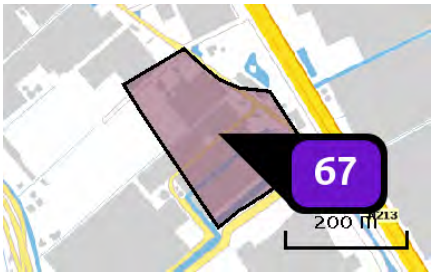
Naam	Bedrijven max. 4.2 (15542 m2)
Locatie (X,Y)	74424, 442870
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.476,50 kg/j
NH3	85,50 kg/j



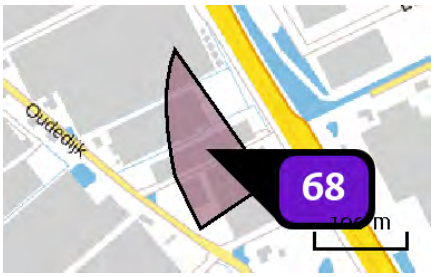
Naam	Bedrijven max. 4.2 (46268 m2)
Locatie (X,Y)	74533, 442914
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	4,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	4.395,50 kg/j
NH3	254,50 kg/j



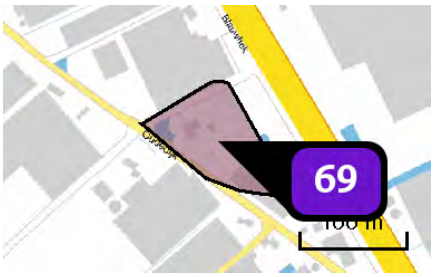
Naam	Bedrijven max. 4.2 (9657 m2)
Locatie (X,Y)	74651, 442543
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	917,40 kg/j
NH3	53,10 kg/j



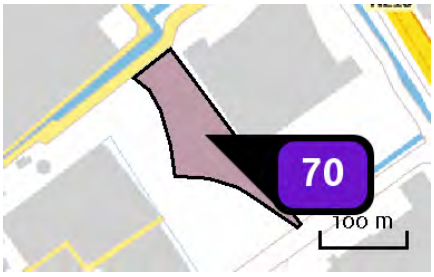
Naam	Bedrijven max. 4.2 (46900 m2)
Locatie (X,Y)	74721, 442636
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	4,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	4.455,50 kg/j
NH3	258,00 kg/j



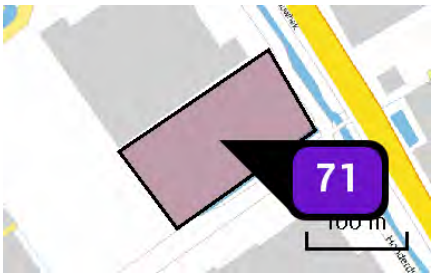
Naam	Bedrijven max. 4.1 (11469 m2)
Locatie (X,Y)	74648, 442884
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,1 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.089,60 kg/j
NH3	63,10 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.1 (7805 m2)
Locatie (X,Y)	74736, 442759
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,8 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	741,50 kg/j
NH3	42,90 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.2 (12067 m2)
Locatie (X,Y)	74773, 442348
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.146,40 kg/j
NH3	66,40 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.2 (16519 m2)
Locatie (X,Y)	74928, 442336
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.569,30 kg/j
NH3	90,90 kg/j

Depositie natuur-gebieden

Hoogste projectbijdrage (Solleveld & Kapittelduinen)

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Solleveld & Kapitteldunen	2,31	●	2,31	✔
Westduinpark & Wapendal	0,39	●	0,39	✔
Voornes Duin	0,36	●	0,35	✔
Meijendel & Berkheide	0,25	●	0,25	✔
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,16	●	0,16	✔
Grevelingen	0,13	●	0,13	✔
Coepelduynen	0,12	●	0,12	✔
Kennemerland-Zuid	0,11	●	0,11	✔
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,08	●	0,08	✔
Kop van Schouwen	0,07	●	0,07	✔
Noordhollands Duinreservaat	0,06	●	0,06	✔
Zouweboezem	>0,05	●	>0,05	✔
Oostelijke Vechtplassen	>0,05	●	>0,05	✔
Naardermeer	>0,05	●	>0,05	✔

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per habitattype

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	2,31	●	2,31	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	2,31	●	2,31	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,50	●	0,50	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,49	●	0,49	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,48	●	0,48	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,45	●	0,45	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,43	○	0,43	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,42	●	0,42	✔
H2120 Witte duinen	0,33	●	0,33	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,26	○	0,23	✔

Westduinpark & Wapendal

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,39	●	0,39	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,39	●	0,39	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,39	●	0,39	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,38	●	0,38	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,37	●	0,37	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,37	●	0,37	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,37	●	0,37	✔
H2120 Witte duinen	0,34	●	0,34	✔

Voornes Duin

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,36	●	0,35	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,35	●	0,35	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,32	●	0,32	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,32	○	0,32	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,32	●	0,32	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,30	●	0,30	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,28	○	0,27	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,27	●	0,27	✔
H2120 Witte duinen	0,20	●	0,20	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,20	●	0,20	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,19	○	0,19	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,11	○	0,11	✔

Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,25	○	0,25	✓
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,25	●	0,25	✓
H2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,25	●	0,25	✓
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,25	○	0,25	✓
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,25	●	0,25	✓
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,25	●	0,25	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,25	●	0,25	✓
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,23	●	0,23	✓
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,23	●	0,23	✓
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,21	○	0,21	✓
ZGH2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,19	●	0,19	✓
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,19	●	0,19	✓
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,19	●	0,19	✓
H2120 Witte duinen	0,19	●	0,19	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,18	●	0,18	✓
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,18	○	0,18	✓
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,18	●	0,18	✓

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,15	○	0,15	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,14	●	0,14	✔

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,16	●	0,16	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,16	●	0,16	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,16	●	0,16	✔
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,14	●	0,14	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,10	●	0,10	✔
H2120 Witte duinen	0,08	○	0,07	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,08	○	<=0,05	⊘
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,08	●	0,08	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,08	●	0,08	✔
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,08	●	0,08	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,07	●	0,07	✔
H2110 Embryonale duinen	0,06	○	0,06	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,06	○	<=0,05	⊘

Grevelingen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,13	●	0,13	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,13	●	0,13	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,12	●	0,12	✔
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,10	●	0,10	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,09	●	0,09	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,07	●	0,07	✔

Coepelduynen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,12	●	0,12	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,11	○	0,10	✔
H2120 Witte duinen	0,08	○	0,08	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,08	○	0,08	✔

Kennemerland-Zuid

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,11	●	0,11	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,11	●	0,11	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,11	●	0,11	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,10	○	0,09	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,10	○	0,10	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,10	●	0,10	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,10	○	0,10	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,08	●	0,08	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,08	●	0,08	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,08	●	0,08	✔
H2120 Witte duinen	0,07	●	0,07	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07	●	0,07	✔
H9999:88 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,07	●	0,07	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,07	●	0,07	✔
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,06	○	0,06	✔
H2110 Embryonale duinen	0,06	○	0,06	✔

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,06	●	0,06	✔
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	>0,05	○	<=0,05	⊘
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05	○	<=0,05	⊘
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	>0,05	●	>0,05	✔

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,08	●	0,08	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,08	●	0,06	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	●	0,06	✔
H91D0 Hoogveenbossen	0,06	●	0,06	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,06	●	0,06	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,06	○	0,06	✔
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	●	0,06	✔
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,06	●	0,06	✔
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	●	>0,05	✔
H7210 Galigaanmoerassen	>0,05	○	>0,05	✔

Kop van Schouwen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,07	○	0,07	✓
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,07	●	0,07	✓
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,07	●	0,07	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,07	○	0,07	✓
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07	●	0,07	✓
H9999:116 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,07	●	0,07	✓
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,07	○	0,07	✓
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,07	●	0,07	✓
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,07	●	0,07	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,07	●	0,07	✓
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,07	●	0,07	✓
H2150 Duinheiden met struikhei	0,06	●	0,06	✓

Noordhollands Duinreservaat

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,06	●	0,06	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	●	0,06	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,06	●	0,06	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,06	●	0,06	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,06	○	0,06	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	○	0,06	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06	●	0,06	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,06	●	0,06	✔
H2120 Witte duinen	0,06	●	0,06	✔
H9999:87 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	>0,05	●	>0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05	●	>0,05	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	>0,05	●	>0,05	✔

Zouweboezem

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	>0,05	●	>0,05	✔
Lg03 Zwakgebufferde sloot	>0,05	●	>0,05	✔

Oostelijke Vechtplassen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H91D0 Hoogveenbossen	>0,05	●	>0,05	✔
H9999:95 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	>0,05	●	>0,05	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	>0,05	●	>0,05	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	○	>0,05	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	●	>0,05	✔
H7210 Galigaanmoerassen	>0,05	●	>0,05	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05	○	>0,05	✔

Naardermeer

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H91D0 Hoogveenbossen	>0,05	●	>0,05	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	>0,05	●	>0,05	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	●	>0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

◪ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie resterende gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Spanjaards Duin	0,22	●	0,22	✔
Voordelta	0,15	●	0,15	✔
Haringvliet	0,10	○	<=0,05	◐

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per habitattype

Spanjaards Duin

Voordelta

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,14	○	0,14	✔
H2110 Embryonale duinen	0,14	○	0,14	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,14	○	<=0,05	⊘
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,12	○	<=0,05	⊘
H1320 Slijkgrasvelden	0,12	○	<=0,05	⊘

Haringvliet

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2015.1_20161124_119fbc85fd
Database	versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

Bijlage 3 AERIUS rapportage – beoogde ontwikkelingen 2017 - variant bedrijven max. 5.1

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.natura2000.nl.

Berekening Toekomstige situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-, - -

Activiteit

Omschrijving
Honderdland fase 2

Datum berekening	Rekenjaar
01 december 2016, 13:39	2017

Rekeninstellingen
Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	57,86 ton/j
NH3	1.927,87 kg/j

Depositie

Hectare met hoogste project-bijdrage (mol/ha/j)

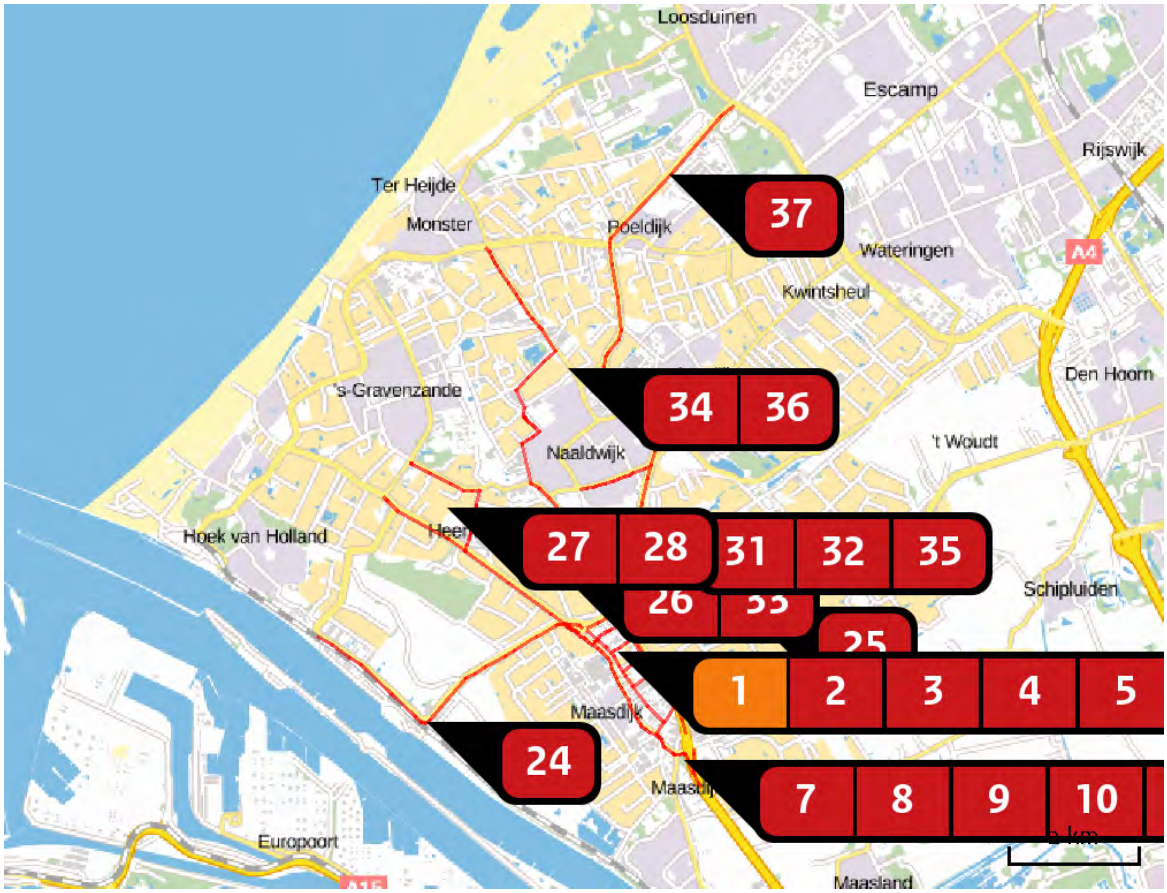
Natuurgebied	Provincie
Solleveld & Kapittelduinen	Zuid-Holland

Situatie 1
2,53

Toelichting

Toekomstige situatie 2017 - variant bedrijven max. 5.1

Locatie
Toekomstige situatie



Emissie (per bron)
Toekomstige situatie

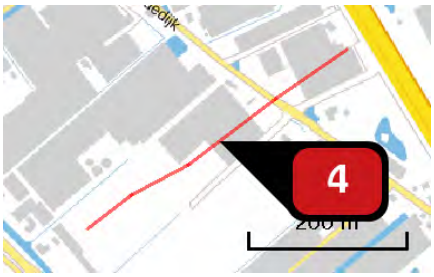
Naam	Woning 1
Locatie (X,Y)	74313, 442642
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j

Naam	Wegvak 1
Locatie (X,Y)	75093, 442332
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	934,97 kg/j
NH3	30,30 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	258,14 kg/j 28,54 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	256,22 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	420,61 kg/j 1,08 kg/j

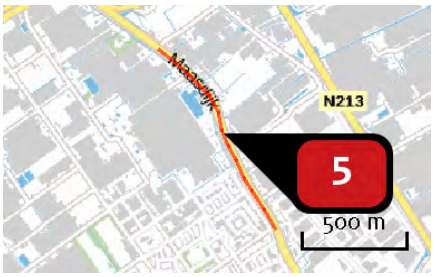
Naam	Wegvak 2
Locatie (X,Y)	74275, 443136
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	726,09 kg/j
NH3	23,54 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.755,0	NOx NH3	200,59 kg/j 22,18 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	293,0	NOx NH3	198,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	452,0	NOx NH3	326,65 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 25
Locatie (X,Y)	74567, 442736
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	161,75 kg/j
NH3	4,06 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	51,22 kg/j 3,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	38,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	72,34 kg/j < 1 kg/j

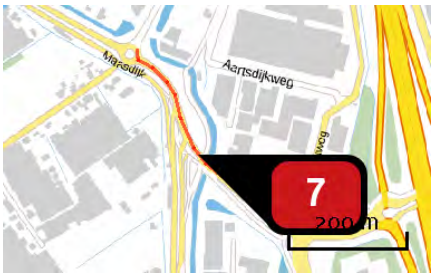


Naam	Wegvak 6
Locatie (X,Y)	74422, 442366
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	413,56 kg/j
NH3	13,44 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.383,0	NOx NH3	114,52 kg/j 12,66 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	85,0	NOx NH3	113,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	131,0	NOx NH3	185,82 kg/j < 1 kg/j

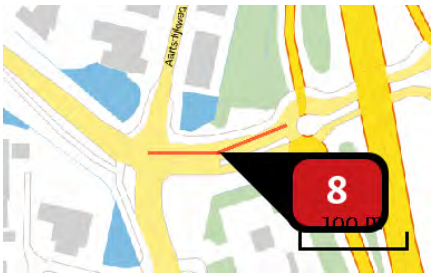
Naam	Wegvak 7
Locatie (X,Y)	74824, 441591
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	228,42 kg/j
NH3	7,41 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	63,13 kg/j 6,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	62,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	102,95 kg/j < 1 kg/j



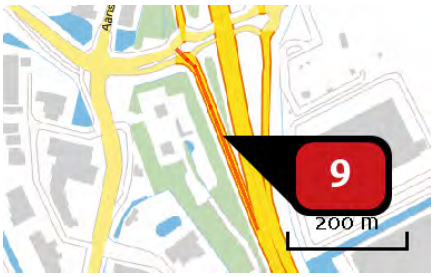
Naam	Wegvak 8
Locatie (X,Y)	75219, 441192
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	391,30 kg/j
NH3	12,72 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.199,0	NOx NH3	108,46 kg/j 11,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	197,0	NOx NH3	107,45 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	302,0	NOx NH3	175,39 kg/j < 1 kg/j



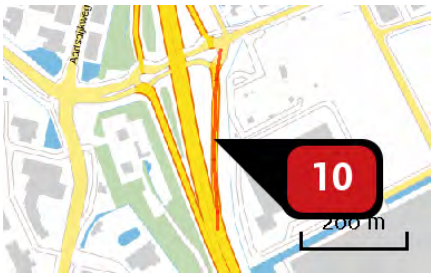
Naam	Wegvak 9
Locatie (X,Y)	75456, 441068
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	83,14 kg/j
NH3	2,70 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.162,0	NOx NH3	23,01 kg/j 2,54 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	133,0	NOx NH3	22,77 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	205,0	NOx NH3	37,37 kg/j < 1 kg/j



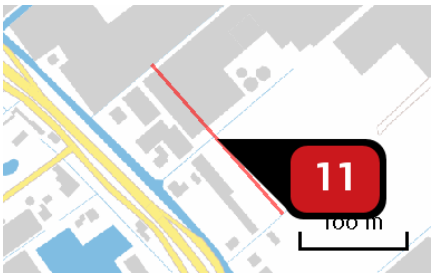
Naam	Wegvak 10
Locatie (X,Y)	75598, 440945
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	74,56 kg/j
NH3	2,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	20,59 kg/j 2,28 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	20,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	33,54 kg/j < 1 kg/j



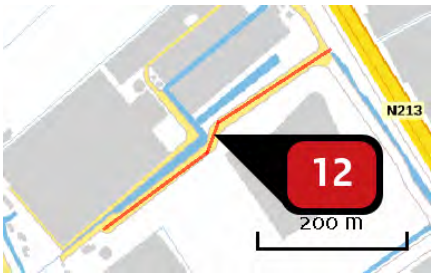
Naam	Bron 11
Locatie (X,Y)	75669, 440980
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	101,75 kg/j
NH3	3,29 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.038,0	NOx NH3	28,06 kg/j 3,10 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	64,0	NOx NH3	27,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH3	45,85 kg/j < 1 kg/j



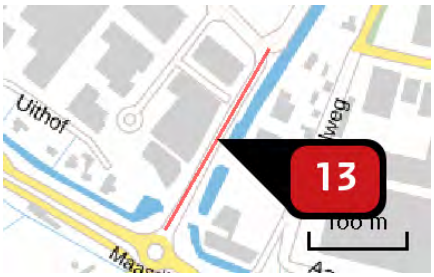
Naam	Wegvak 20
Locatie (X,Y)	74381, 442646
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	108,55 kg/j
NH3	2,73 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	34,40 kg/j 2,57 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	25,69 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	48,46 kg/j < 1 kg/j



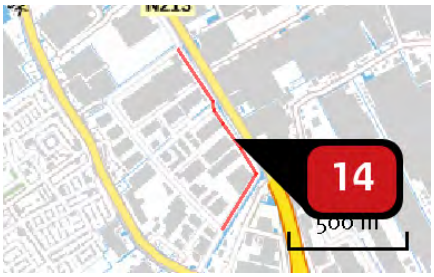
Naam	Wegvak 24
Locatie (X,Y)	74733, 442470
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	173,00 kg/j
NH3	4,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.210,0	NOx NH3	54,69 kg/j 4,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	75,0	NOx NH3	41,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	115,0	NOx NH3	77,13 kg/j < 1 kg/j



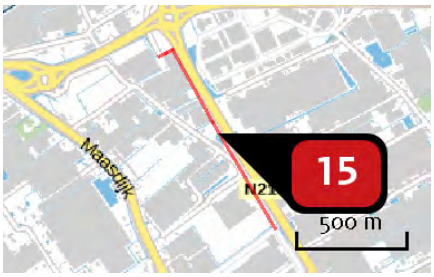
Naam	Wegvak 14
Locatie (X,Y)	75166, 441476
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	151,22 kg/j
NH3	3,79 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.989,0	NOx NH3	47,84 kg/j 3,57 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	123,0	NOx NH3	35,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	189,0	NOx NH3	67,45 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 15
Locatie (X,Y)	75271, 441951
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,71 kg/j
NH3	2,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	346,0	NOx NH3	35,44 kg/j 2,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0	NOx NH3	26,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	50,15 kg/j < 1 kg/j

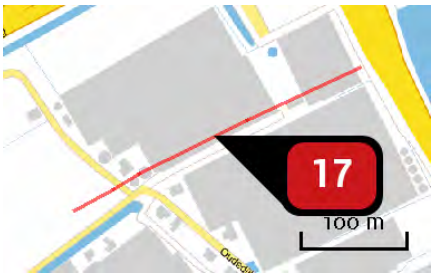


Naam	Wegvak16
Locatie (X,Y)	74781, 442764
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	186,58 kg/j
NH3	4,69 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	59,24 kg/j 4,42 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	44,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	82,98 kg/j < 1 kg/j

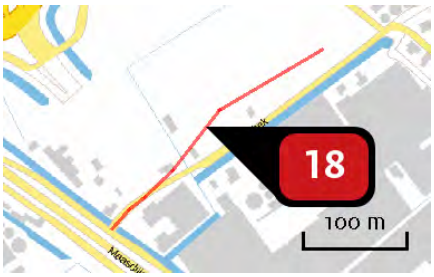
Naam	Wegvak 17
Locatie (X,Y)	74459, 443262
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	70,30 kg/j
NH3	2,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	19,41 kg/j 2,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	19,27 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	31,63 kg/j < 1 kg/j



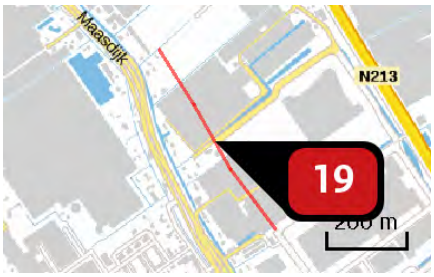
Naam	Wegvak 18
Locatie (X,Y)	74464, 443023
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	94,52 kg/j
NH3	2,38 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	30,00 kg/j 2,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	22,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	42,20 kg/j < 1 kg/j



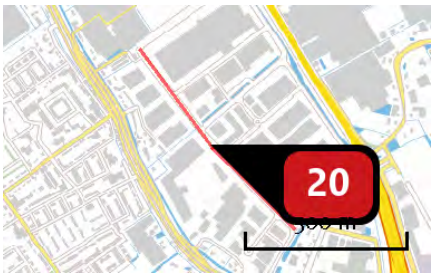
Naam	Wegvak 19
Locatie (X,Y)	74215, 442875
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	524,96 kg/j
NH3	13,18 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.361,0	NOx NH3	166,32 kg/j 12,42 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	330,0	NOx NH3	124,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	509,0	NOx NH3	234,29 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 21
Locatie (X,Y)	74583, 442345
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	335,96 kg/j
NH3	8,43 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.729,0	NOx NH3	106,35 kg/j 7,94 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	79,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	164,0	NOx NH3	149,67 kg/j < 1 kg/j

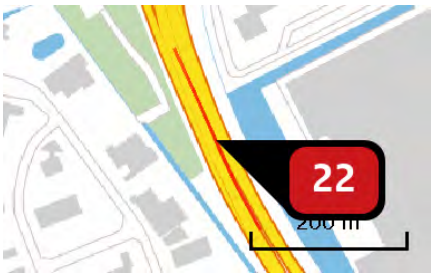


Naam	Wegvak 22
Locatie (X,Y)	74959, 441826
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	502,64 kg/j
NH3	12,61 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.902,0	NOx NH3	159,10 kg/j 11,88 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	117,0	NOx NH3	118,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	181,0	NOx NH3	224,65 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 23
Locatie (X,Y)	74888, 442225
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,83 kg/j
NH3	2,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	35,49 kg/j 2,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	26,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	49,92 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 26
Locatie (X,Y)	75723, 440679
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	265,69 kg/j
NH3	8,61 kg/j

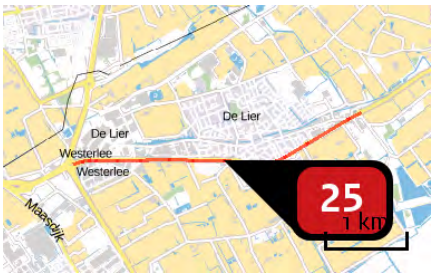
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.631,0	NOx NH3	73,39 kg/j 8,11 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	224,0	NOx NH3	72,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	345,0	NOx NH3	119,46 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 27
Locatie (X,Y)	73576, 443059
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	54,47 kg/j
NH3	1,75 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	14,93 kg/j 1,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	14,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	24,69 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 28
Locatie (X,Y)	71557, 441568
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	216,26 kg/j
NH3	7,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	59,95 kg/j 6,63 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	61,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	94,98 kg/j < 1 kg/j

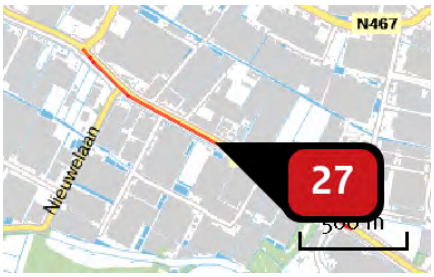


Naam	Wegvak 42
Locatie (X,Y)	76442, 443336
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	1.741,43 kg/j
NH3	56,52 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	481,66 kg/j 53,25 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	476,35 kg/j 1,25 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	783,42 kg/j 2,02 kg/j

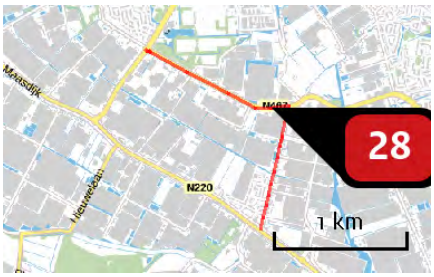
Naam	Wegvak 30
Locatie (X,Y)	73033, 443556
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	436,68 kg/j
NH3	14,11 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	692,0	NOx NH3	120,18 kg/j 13,29 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	43,0	NOx NH3	120,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	66,0	NOx NH3	196,36 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 31
Locatie (X,Y)	71516, 444602
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	226,14 kg/j
NH3	7,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	62,65 kg/j 6,93 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	62,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	101,33 kg/j < 1 kg/j

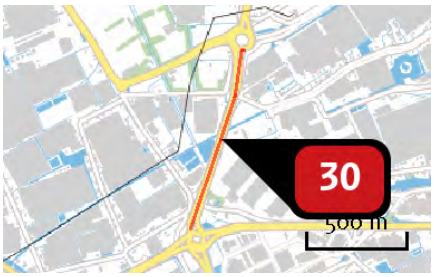


Naam	Wegvak 32
Locatie (X,Y)	72250, 445130
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	106,70 kg/j
NH3	3,47 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	29,58 kg/j 3,27 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	30,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	46,86 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 33
Locatie (X,Y)	74364, 443722
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	166,52 kg/j
NH3	5,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	45,98 kg/j 5,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	45,63 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	74,91 kg/j < 1 kg/j

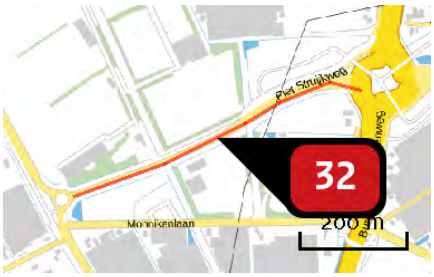


Naam	Wegvak 34
Locatie (X,Y)	74678, 443784
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	444,27 kg/j
NH3	14,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	122,88 kg/j 13,58 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	121,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	199,87 kg/j < 1 kg/j

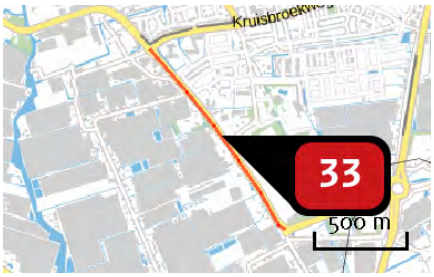
Naam	Wegvak 35
Locatie (X,Y)	74881, 444920
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	567,73 kg/j
NH3	18,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	156,75 kg/j 17,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	155,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	255,40 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 36
Locatie (X,Y)	74474, 444161
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	43,88 kg/j
NH3	1,41 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	12,03 kg/j 1,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	11,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	19,89 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 37
Locatie (X,Y)	73830, 444552
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	180,41 kg/j
NH3	5,86 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	49,99 kg/j 5,53 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	49,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	80,84 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 38
Locatie (X,Y)	73178, 446937
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	240,95 kg/j
NH3	7,84 kg/j

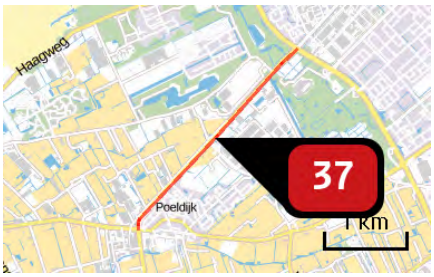
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx	66,79 kg/j
			NH3	7,38 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx	68,33 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx	105,82 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Wegvak 39
Locatie (X,Y)	74472, 445299
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	56,21 kg/j
NH3	1,83 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx	15,58 kg/j
			NH3	1,72 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx	15,94 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx	24,69 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

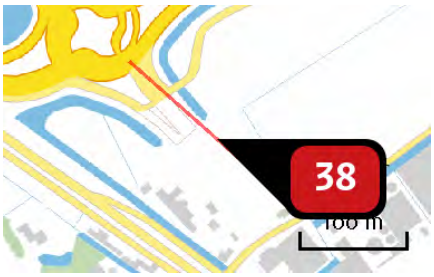
Naam	Wegvak 40
Locatie (X,Y)	74313, 447115
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	646,72 kg/j
NH3	21,09 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	605,0	NOx NH3	179,75 kg/j 19,87 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	37,0	NOx NH3	176,86 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	57,0	NOx NH3	290,11 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 41
Locatie (X,Y)	75303, 449997
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	364,13 kg/j
NH3	11,77 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	432,0	NOx NH3	100,27 kg/j 11,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0	NOx NH3	100,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	41,0	NOx NH3	163,03 kg/j < 1 kg/j

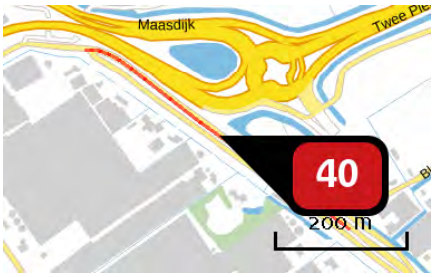


Naam	Wegvak 3
Locatie (X,Y)	74115, 442903
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	450,10 kg/j
NH3	11,29 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.706,0	NOx NH3	142,50 kg/j 10,64 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	352,0	NOx NH3	106,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	542,0	NOx NH3	200,83 kg/j < 1 kg/j

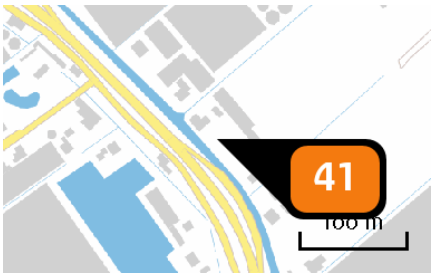
Naam	Wegvak 4
Locatie (X,Y)	74259, 442773
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	167,50 kg/j
NH3	4,20 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.853,0	NOx NH3	53,03 kg/j 3,96 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	176,0	NOx NH3	39,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	271,0	NOx NH3	74,74 kg/j < 1 kg/j

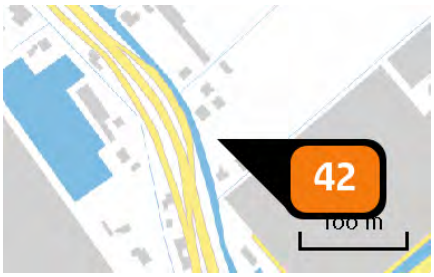


Naam	Wegvak 5
Locatie (X,Y)	73915, 442906
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	36,92 kg/j
NH3	1,19 kg/j

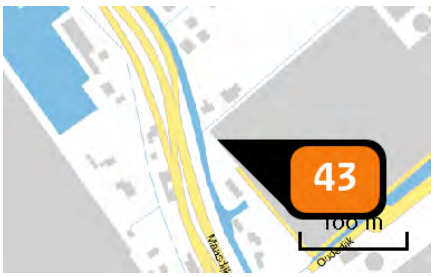
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	10,12 kg/j 1,12 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	10,06 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	16,74 kg/j < 1 kg/j



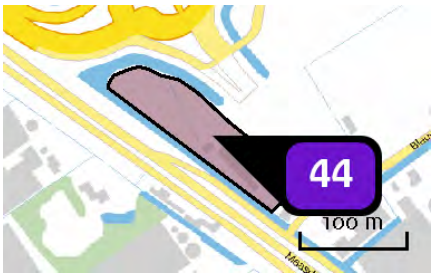
Naam	Woning 2
Locatie (X,Y)	74362, 442585
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



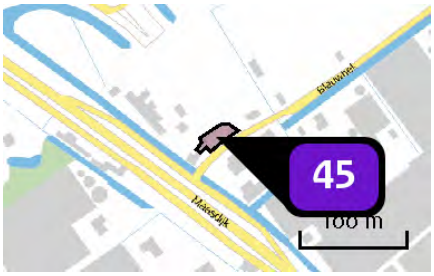
Naam	Woning 3 en 4
Locatie (X,Y)	74427, 442488
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,30 kg/j



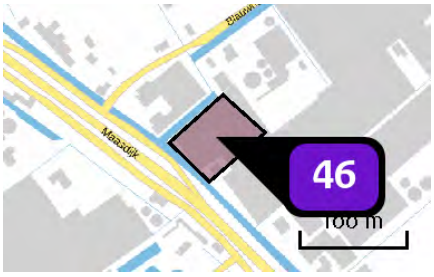
Naam	Woning 5
Locatie (X,Y)	74441, 442425
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



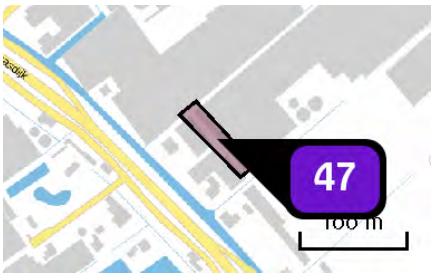
Naam	Bedrijven max. 3.2 (8815 m2)
Locatie (X,Y)	74053, 442869
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	3,5 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	308,50 kg/j
NH3	8,80 kg/j



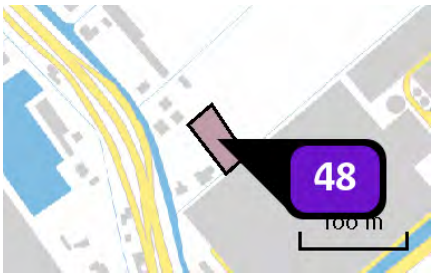
Naam	Bedrijven max. 3.2 (761 m2)
Locatie (X,Y)	74144, 442815
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	26,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j



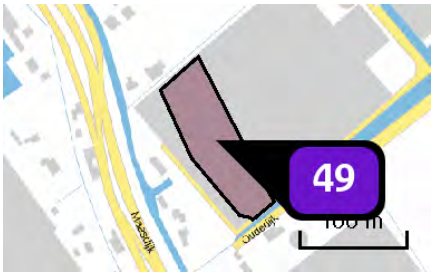
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4103 m2)
Locatie (X,Y)	74229, 442751
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	143,60 kg/j
NH3	4,10 kg/j



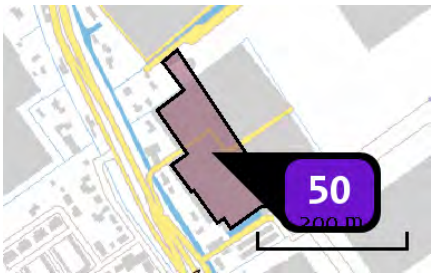
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1799 m2)
Locatie (X,Y)	74334, 442676
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	63,00 kg/j
NH3	1,80 kg/j



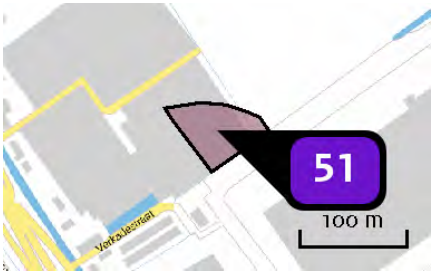
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1387 m2)
Locatie (X,Y)	74465, 442502
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	48,50 kg/j
NH3	1,40 kg/j



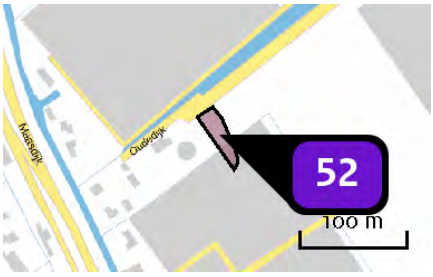
Naam	Bedrijven max. 3.2 (6867 m2)
Locatie (X,Y)	74510, 442403
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	240,30 kg/j
NH3	6,90 kg/j



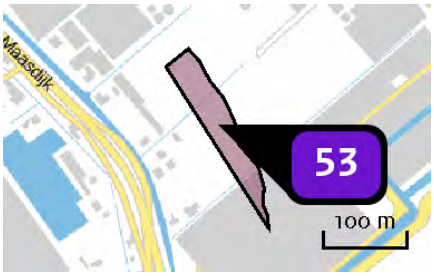
Naam	Bedrijven max. 3.2 (15844 m2)
Locatie (X,Y)	74618, 442195
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	554,50 kg/j
NH3	15,80 kg/j



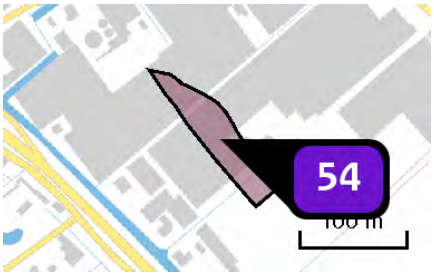
Naam	Bedrijven max. 3.2 (3429 m2)
Locatie (X,Y)	74742, 442177
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	120,00 kg/j
NH3	3,40 kg/j



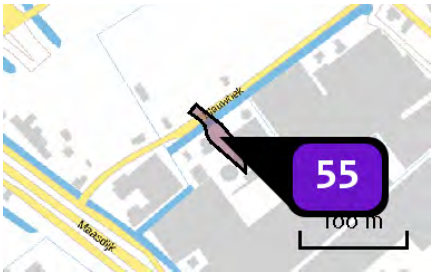
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1161 m2)
Locatie (X,Y)	74620, 442326
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	40,60 kg/j
NH3	1,20 kg/j



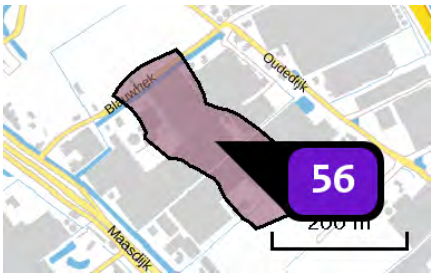
Naam	Bedrijven max. 3.2 (7075 m2)
Locatie (X,Y)	74486, 442570
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	247,60 kg/j
NH3	7,10 kg/j



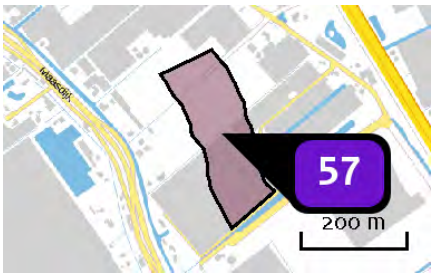
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4700 m2)
Locatie (X,Y)	74381, 442711
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	164,50 kg/j
NH3	4,70 kg/j



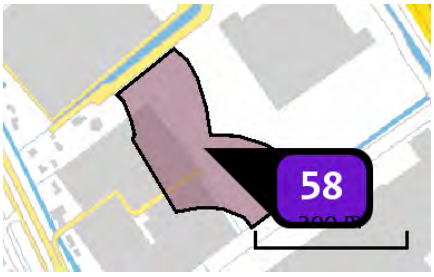
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1155 m2)
Locatie (X,Y)	74254, 442838
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	40,40 kg/j
NH3	1,20 kg/j



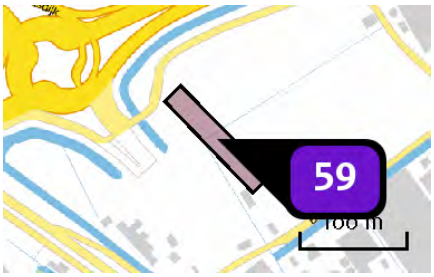
Naam	Bedrijven max. 4.1 (31820 m2)
Locatie (X,Y)	74381, 442800
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	3,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.022,90 kg/j
NH3	175,00 kg/j



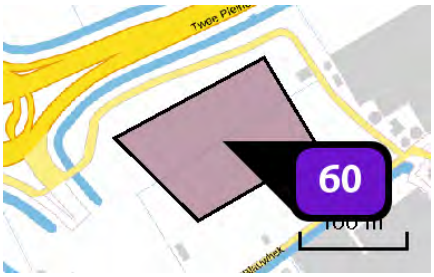
Naam	Bedrijven max. 4.1 (31169 m2)
Locatie (X,Y)	74568, 442550
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	3,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.961,10 kg/j
NH3	171,40 kg/j



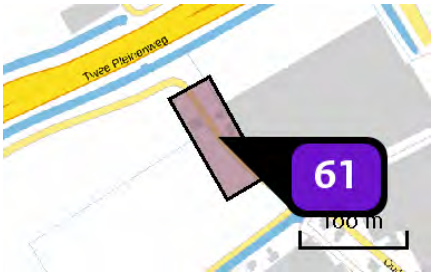
Naam	Bedrijven max. 4.1 (27491 m2)
Locatie (X,Y)	74729, 442281
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	2,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.611,60 kg/j
NH3	151,20 kg/j



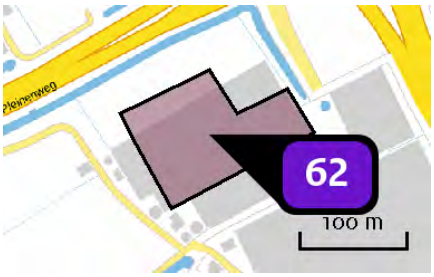
Naam	Gemengd gebied (2922 m2)
Locatie (X,Y)	74152, 442934
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	102,30 kg/j
NH3	2,90 kg/j



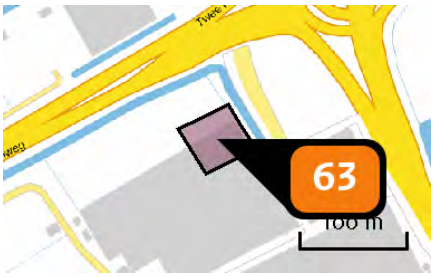
Naam	Gemengd gebied (15087 m2)
Locatie (X,Y)	74219, 442982
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	528,10 kg/j
NH3	15,10 kg/j



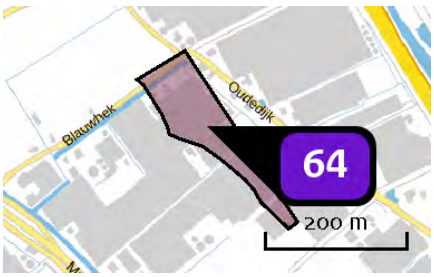
Naam	Gemengd gebied (5128 m2)
Locatie (X,Y)	74315, 443031
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	179,50 kg/j
NH3	5,10 kg/j



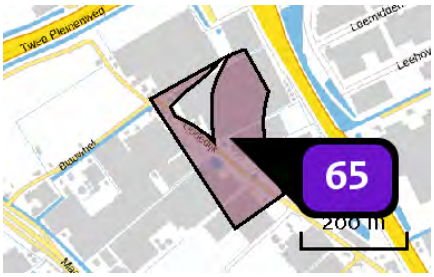
Naam	Gemengd gebied (15000 m2)
Locatie (X,Y)	74411, 443076
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	525,00 kg/j
NH3	15,00 kg/j



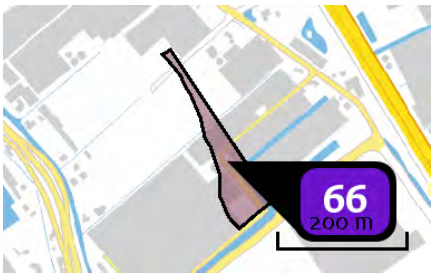
Naam	Gemengd gebied - hoogte accent (2940 m2)
Locatie (X,Y)	74447, 443128
Uitstoothoogte	50,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	25,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.526,40 kg/j



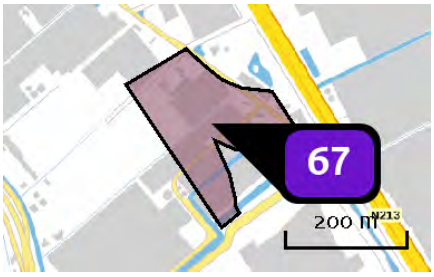
Naam	Bedrijven max. 4.2 (15542 m2)
Locatie (X,Y)	74424, 442870
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.476,50 kg/j
NH3	85,50 kg/j



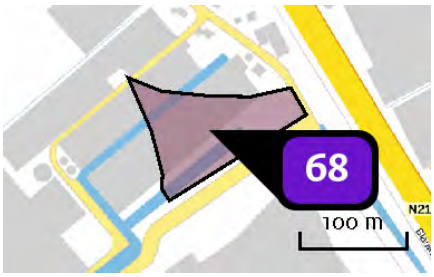
Naam	Bedrijven max. 4.2 (39425 m2)
Locatie (X,Y)	74540, 442903
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	3,9 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.745,40 kg/j
NH3	216,80 kg/j



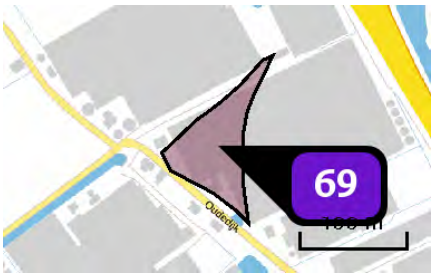
Naam	Bedrijven max. 4.2 (9657 m2)
Locatie (X,Y)	74651, 442543
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	917,40 kg/j
NH3	53,10 kg/j



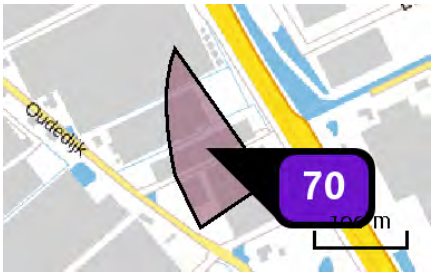
Naam	Bedrijven max. 4.2 (37400 m2)
Locatie (X,Y)	74705, 442652
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	3,7 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.553,00 kg/j
NH3	205,70 kg/j



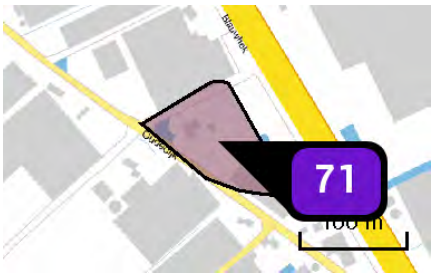
Naam	Bedrijven max. 5.1 (9500 m2)
Locatie (X,Y)	74789, 442574
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.125,00 kg/j
NH3	85,50 kg/j



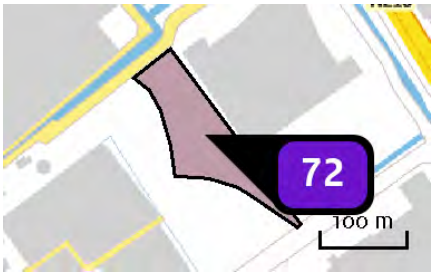
Naam	Bedrijven max. 5.1 (6843 m2)
Locatie (X,Y)	74483, 442970
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	5.132,30 kg/j
NH3	61,60 kg/j



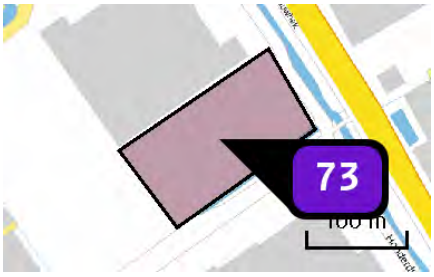
Naam	Bedrijven max. 4.1 (11469 m2)
Locatie (X,Y)	74648, 442884
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,1 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.089,60 kg/j
NH3	63,10 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.1 (7805 m2)
Locatie (X,Y)	74736, 442759
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,8 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	741,50 kg/j
NH3	42,90 kg/j

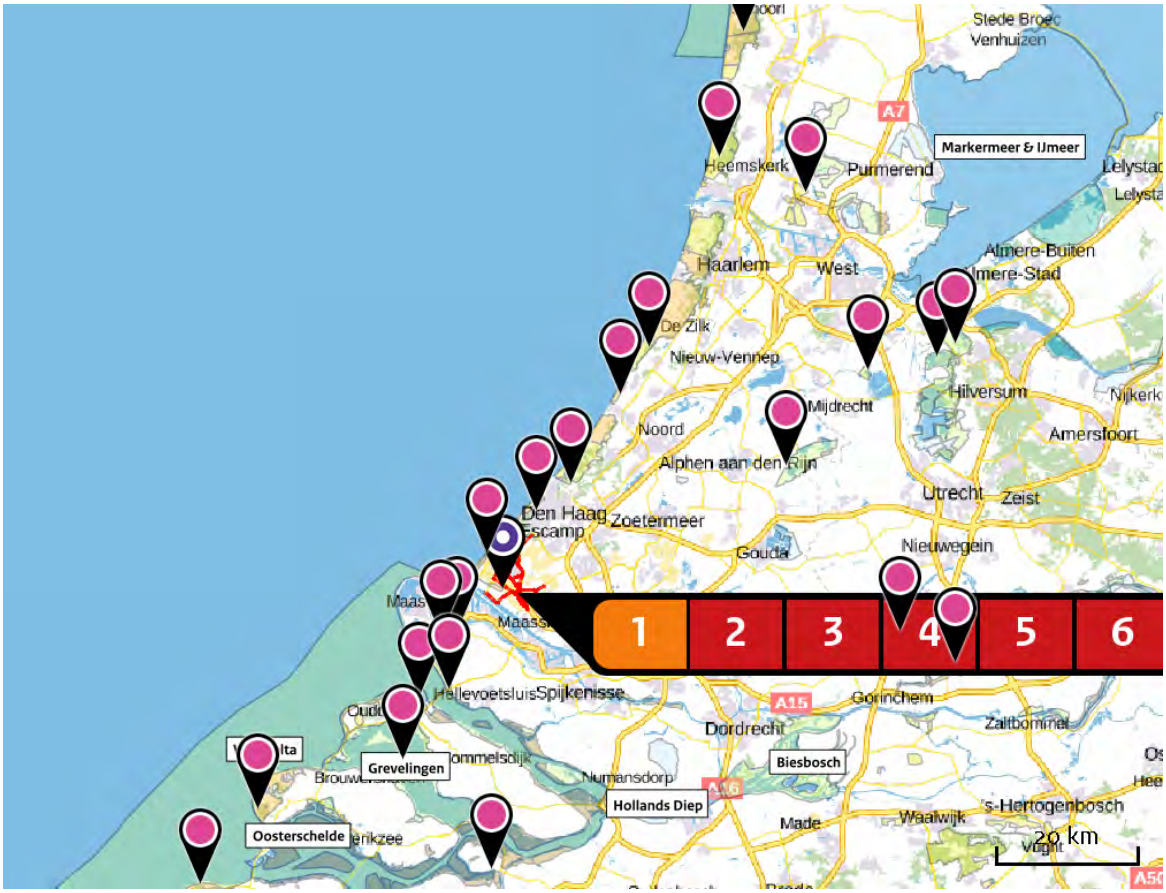


Naam	Bedrijven max. 4.2 (12067 m2)
Locatie (X,Y)	74773, 442348
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.146,40 kg/j
NH3	66,40 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.2 (16519 m2)
Locatie (X,Y)	74928, 442336
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.569,30 kg/j
NH3	90,90 kg/j

Depositie natuur-gebieden



Hoogste projectbijdrage (Solleveld & Kapittelduinen)

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Solleveld & Kapitteldunen	2,53	●	2,53	✔
Westduinpark & Wapendal	0,45	●	0,45	✔
Voornes Duin	0,42	●	0,40	✔
Meijendel & Berkheide	0,30	●	0,30	✔
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,19	●	0,19	✔
Grevelingen	0,16	●	0,16	✔
Coepelduynen	0,14	●	0,14	✔
Kennemerland-Zuid	0,14	●	0,14	✔
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,10	●	0,10	✔
Kop van Schouwen	0,09	●	0,09	✔
Noordhollands Duinreservaat	0,08	●	0,08	✔
Oostelijke Vechtplassen	0,07	●	0,07	✔
Zouweboezem	0,07	●	0,07	✔
Naardermeer	0,06	●	0,06	✔
Oosterschelde	0,06	●	0,06	✔
Manteling van Walcheren	0,06	●	0,06	✔
Schoorlse Duinen	0,06	●	0,06	✔
Botshol	0,06	●	0,06	✔

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	>0,05	●	>0,05	✔
Polder Westzaan	>0,05	●	>0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

◪ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per habitattype

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	2,53	●	2,53	✔
H2180A0 Duinbossen (droog), overig	2,53	●	2,53	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,57	●	0,57	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,56	●	0,56	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,56	●	0,56	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,52	●	0,52	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,49	○	0,49	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,48	●	0,48	✔
H2120 Witte duinen	0,38	●	0,38	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,31	○	0,27	✔

Westduinpark & Wapendal

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,45	●	0,45	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,45	●	0,45	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,45	●	0,45	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,44	●	0,44	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,43	●	0,43	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,43	●	0,43	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,43	●	0,43	✔
H2120 Witte duinen	0,40	●	0,40	✔

Voornes Duin

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,42	●	0,40	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,40	●	0,40	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,37	●	0,37	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,37	○	0,37	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,37	●	0,37	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,34	●	0,34	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,33	○	0,32	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,32	●	0,32	✔
H2120 Witte duinen	0,24	●	0,24	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,23	●	0,23	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,22	○	0,22	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,13	○	0,13	✔

Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,30	○	0,29	✔
H2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,30	●	0,30	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,30	○	0,30	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,30	●	0,30	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,29	●	0,29	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,29	●	0,29	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,29	●	0,29	✔
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,27	●	0,27	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,27	●	0,27	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,25	○	0,24	✔
ZGH2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,23	●	0,23	✔
H2120 Witte duinen	0,22	●	0,22	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,22	●	0,22	✔
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,22	●	0,22	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,21	●	0,21	✔
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,21	○	0,21	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,21	●	0,21	✔

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,18	○	0,18	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,17	●	0,17	✔

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,19	●	0,19	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,19	●	0,19	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,18	●	0,18	✔
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,17	●	0,17	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,12	●	0,12	✔
H2120 Witte duinen	0,10	○	0,08	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,10	○	<=0,05	⊘
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,09	●	0,09	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,09	●	0,09	✔
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,09	●	0,09	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,09	●	0,09	✔
H2110 Embryonale duinen	0,08	○	0,07	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,07	○	<=0,05	⊘

Grevelingen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,16	●	0,16	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,15	●	0,15	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,15	●	0,15	✔
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,12	●	0,12	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,10	●	0,10	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,09	●	0,09	✔

Coepelduynen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,14	●	0,14	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,13	○	0,12	✔
H2120 Witte duinen	0,10	○	0,10	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,09	○	0,09	✔

Kennemerland-Zuid

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,14	●	0,14	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,14	●	0,14	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,13	●	0,13	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,13	○	0,11	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,13	○	0,12	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,12	●	0,12	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,12	○	0,12	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,10	●	0,10	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,09	●	0,09	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,09	●	0,09	✔
H2120 Witte duinen	0,09	●	0,09	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,09	●	0,09	✔
H9999:88 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,08	●	0,08	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,08	●	0,08	✔
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,08	○	0,08	✔
H2110 Embryonale duinen	0,07	○	0,07	✔

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,07	●	0,07	✔
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06	○	>0,05	✔
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06	○	<=0,05	◪
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,06	●	0,06	✔

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,10	●	0,10	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,09	●	0,07	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,08	●	0,08	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,08	●	0,08	✔
H91D0 Hoogveenbossen	0,08	●	0,08	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,07	○	0,07	✔
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,07	●	0,07	✔
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,07	●	0,07	✔
H6410 Blauwgraslanden	0,06	●	0,06	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,06	○	0,06	✔

Kop van Schouwen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,09	○	0,09	✔
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,09	●	0,09	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,09	○	0,09	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,09	●	0,09	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,09	●	0,09	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,09	○	0,09	✔
H9999:116 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,09	●	0,09	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,08	●	0,08	✔
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,08	●	0,08	✔
H6410 Blauwgraslanden	0,08	●	0,08	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,08	●	0,08	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,07	●	0,07	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06	●	0,06	✔
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	>0,05	●	>0,05	✔

Noordhollands Duinreservaat

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,08	●	0,08	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,08	●	0,08	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,08	●	0,08	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,08	○	0,08	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,08	●	0,08	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,08	●	0,08	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,08	●	0,08	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,07	●	0,07	✔
H2120 Witte duinen	0,07	●	0,07	✔
H9999:87 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,06	●	0,06	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06	●	0,06	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,06	●	0,06	✔
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,06	●	0,06	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,06	●	0,06	✔
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	>0,05	●	>0,05	✔

Oostelijke Vechtplassen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H91D0 Hoogveenbossen	0,07	●	0,07	✔
H9999:95 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,07	●	0,07	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,07	●	0,07	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	●	0,06	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	●	0,06	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,06	●	0,06	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,06	○	0,06	✔
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	●	0,06	✔
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	>0,05	●	>0,05	✔

Zouweboezem

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,07	●	0,07	✔
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,07	●	0,07	✔

Naardermeer

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,06	●	0,06	✔
H91D0 Hoogveenbossen	0,06	●	0,06	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	●	0,06	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	●	0,06	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,06	○	0,06	✔
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	●	0,06	✔
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	○	>0,05	✔
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	●	>0,05	✔
H9999:94 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	>0,05	●	>0,05	✔

Oosterschelde

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,06	●	0,06	✔
H1320 Slijkgrasvelden	>0,05	○	<=0,05	⊘

Manteling van Walcheren

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	●	0,06	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,06	○	0,06	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	>0,05	●	>0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	>0,05	●	>0,05	✔
H2160 Duindoornstruwelen	>0,05	○	>0,05	✔

Schoorlse Duinen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	●	0,06	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	>0,05	●	>0,05	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	>0,05	●	>0,05	✔
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	>0,05	●	>0,05	✔
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	>0,05	●	>0,05	✔

Botshol

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91D0 Hoogveenbossen	0,06	○	0,06	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	●	0,06	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,06	●	0,06	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05	○	>0,05	✔
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05	○	>0,05	✔

Lingegebied & Diefdijk-Zuid

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9999:70 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230)	>0,05	●	>0,05	✔
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	●	>0,05	✔
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>0,05	●	>0,05	✔

Polder Westzaan

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	●	>0,05	✔

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie resterende gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Spanjaards Duin	0,27	●	0,27	✔
Voordelta	0,18	●	0,18	✔
Haringvliet	0,12	○	<=0,05	◐

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per habitattype

Spanjaards Duin

Voordelta

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,17	○	0,17	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,16	○	<=0,05	⊘
H2110 Embryonale duinen	0,16	○	0,16	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,15	○	<=0,05	⊘
H1320 Slijkgrasvelden	0,15	○	<=0,05	⊘

Haringvliet

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2015.1_20161124_119fbc85fd
Database	versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

Bijlage 4 AERIUS rapportage – vergelijking huidige/toekomstige situatie 2017 - variant bedrijven max. 3.2

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.natura2000.nl.

Berekening Huidige situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-, - -

Activiteit

Omschrijving
Honderdland fase 2

Datum berekening	Rekenjaar
01 december 2016, 13:38	2017

Rekeninstellingen
Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	18.574,00 kg/j	31,76 ton/j	13.183,11 kg/j
NH3	-	715,37 kg/j	715,37 kg/j

Depositie

Hectare met hoogste project-verschil (mol/ha/j)

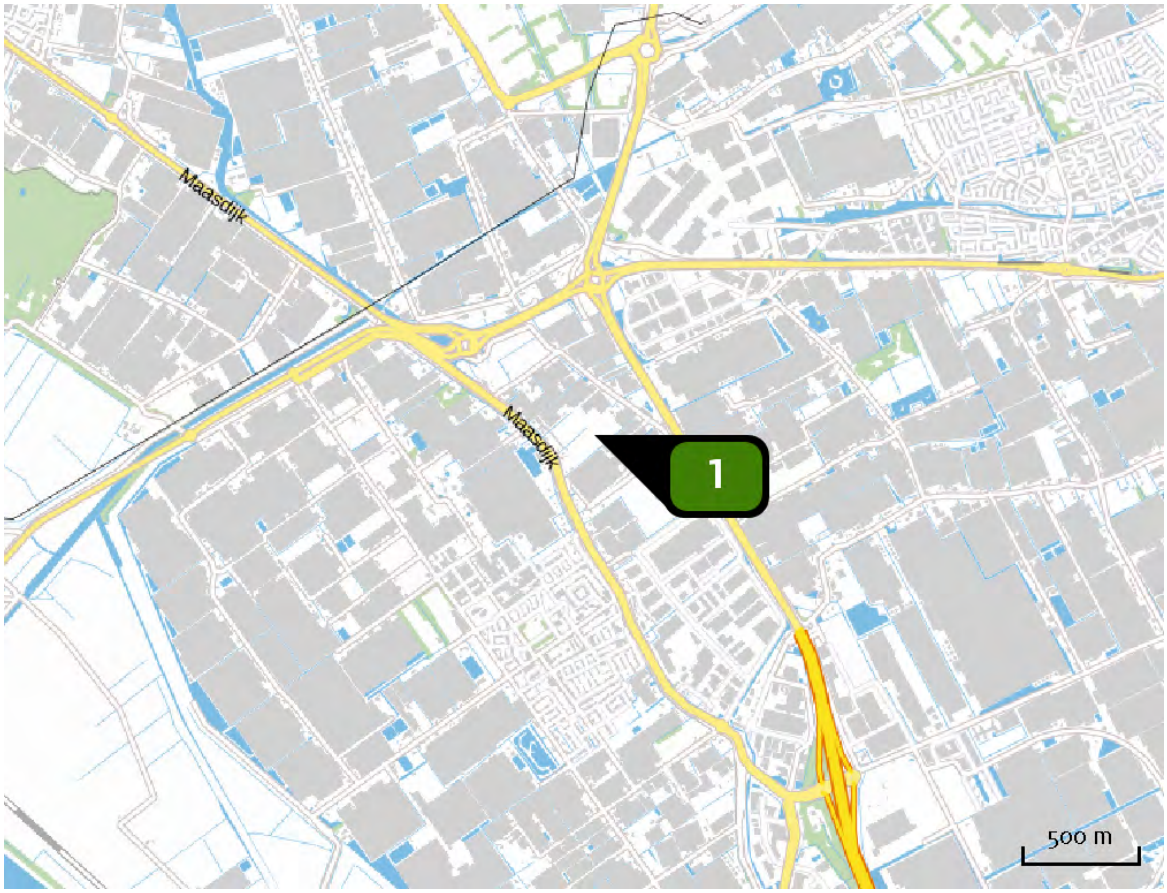
Natuurgebied	Provincie
Solleveld & Kapittelduinen	Zuid-Holland

Situatie 1	Situatie 2	Verschil
0,32	1,32	+ 1,00

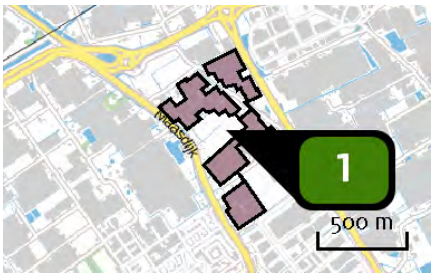
Toelichting

Verschilberekening: huidige situatie - variant bedrijven max. 3.2

Locatie
Huidige situatie

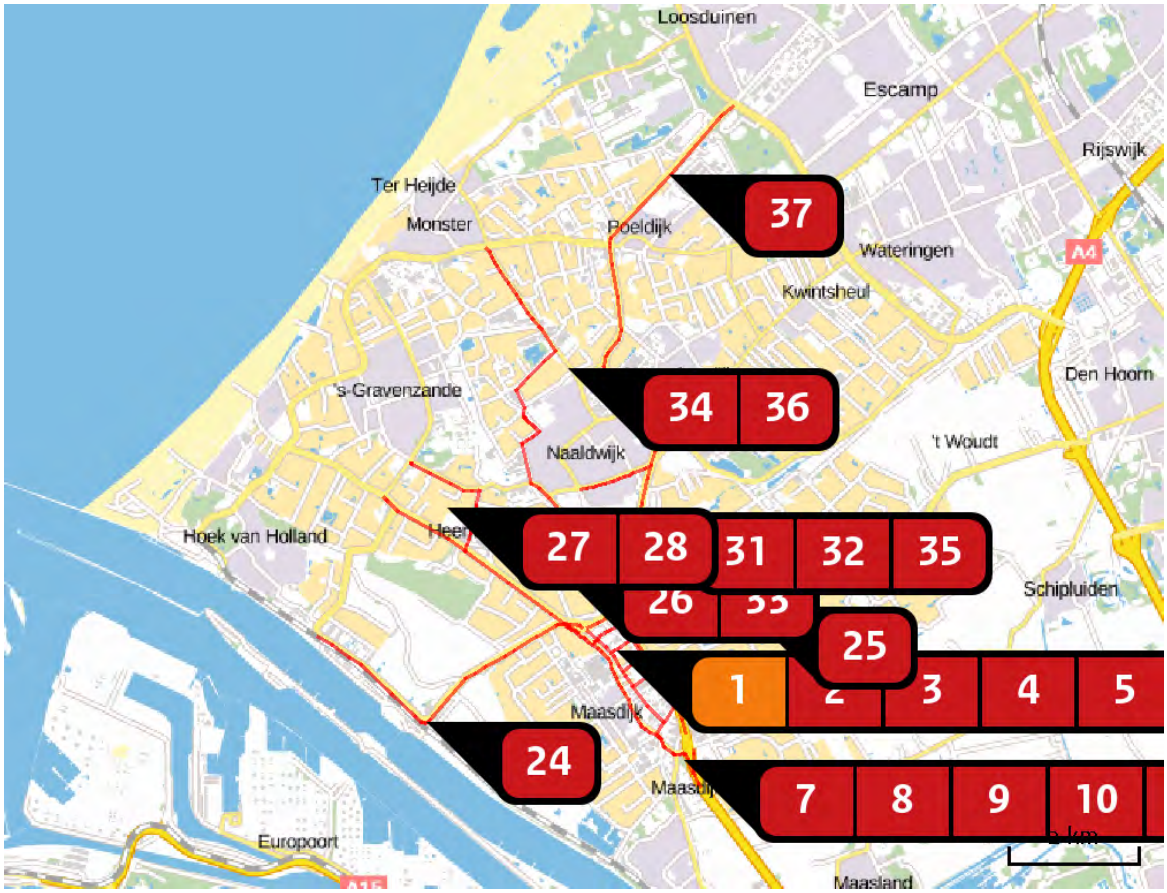


Emissie (per bron)
Huidige situatie



Naam	18,5 ha Glastuinbouw
Locatie (X,Y)	74555, 442624
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	18,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,400 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	18.574,00 kg/j

Locatie
Toekomstige situatie



Emissie (per bron)
Toekomstige situatie

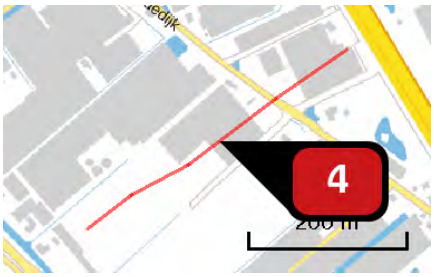
Naam	Woning 1
Locatie (X,Y)	74313, 442642
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j

Naam	Wegvak 1
Locatie (X,Y)	75093, 442332
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	934,97 kg/j
NH3	30,30 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	258,14 kg/j 28,54 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	256,22 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	420,61 kg/j 1,08 kg/j

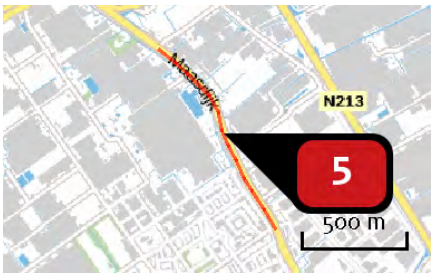
Naam	Wegvak 2
Locatie (X,Y)	74275, 443136
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	726,09 kg/j
NH3	23,54 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.755,0	NOx NH3	200,59 kg/j 22,18 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	293,0	NOx NH3	198,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	452,0	NOx NH3	326,65 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 25
Locatie (X,Y)	74567, 442736
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	161,75 kg/j
NH3	4,06 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	51,22 kg/j 3,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	38,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	72,34 kg/j < 1 kg/j

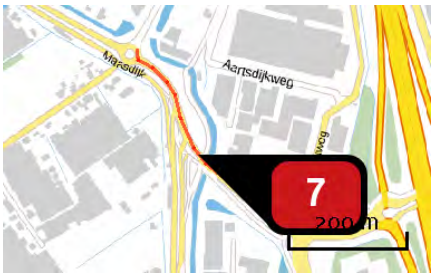


Naam	Wegvak 6
Locatie (X,Y)	74422, 442366
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	413,56 kg/j
NH3	13,44 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.383,0	NOx NH3	114,52 kg/j 12,66 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	85,0	NOx NH3	113,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	131,0	NOx NH3	185,82 kg/j < 1 kg/j

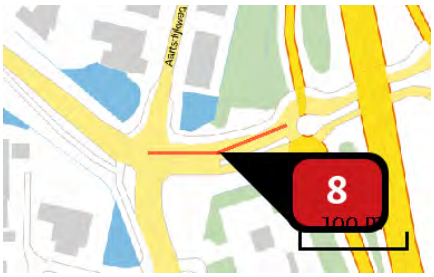
Naam	Wegvak 7
Locatie (X,Y)	74824, 441591
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	228,42 kg/j
NH3	7,41 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	63,13 kg/j 6,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	62,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	102,95 kg/j < 1 kg/j



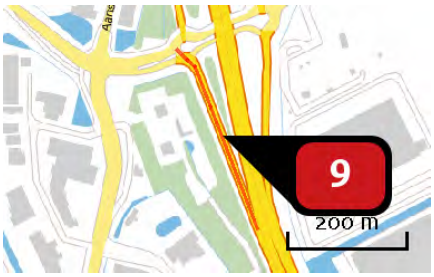
Naam	Wegvak 8
Locatie (X,Y)	75219, 441192
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	391,30 kg/j
NH3	12,72 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.199,0	NOx NH3	108,46 kg/j 11,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	197,0	NOx NH3	107,45 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	302,0	NOx NH3	175,39 kg/j < 1 kg/j



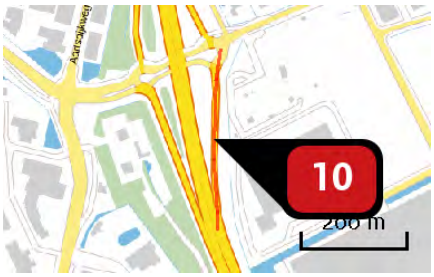
Naam	Wegvak 9
Locatie (X,Y)	75456, 441068
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	83,14 kg/j
NH3	2,70 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.162,0	NOx NH3	23,01 kg/j 2,54 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	133,0	NOx NH3	22,77 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	205,0	NOx NH3	37,37 kg/j < 1 kg/j



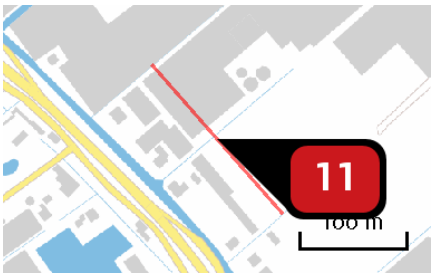
Naam	Wegvak 10
Locatie (X,Y)	75598, 440945
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	74,56 kg/j
NH3	2,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	20,59 kg/j 2,28 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	20,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	33,54 kg/j < 1 kg/j



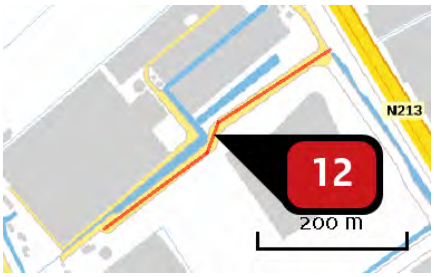
Naam	Bron 11
Locatie (X,Y)	75669, 440980
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	101,75 kg/j
NH3	3,29 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.038,0	NOx NH3	28,06 kg/j 3,10 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	64,0	NOx NH3	27,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH3	45,85 kg/j < 1 kg/j



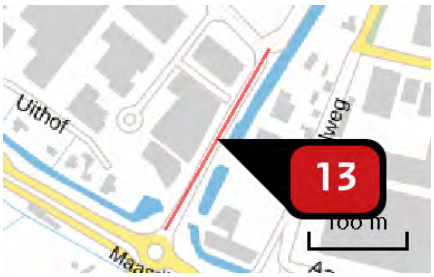
Naam	Wegvak 20
Locatie (X,Y)	74381, 442646
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	108,55 kg/j
NH3	2,73 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	34,40 kg/j 2,57 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	25,69 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	48,46 kg/j < 1 kg/j



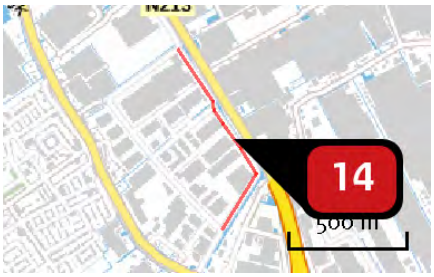
Naam	Wegvak 24
Locatie (X,Y)	74733, 442470
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	173,00 kg/j
NH3	4,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.210,0	NOx NH3	54,69 kg/j 4,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	75,0	NOx NH3	41,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	115,0	NOx NH3	77,13 kg/j < 1 kg/j



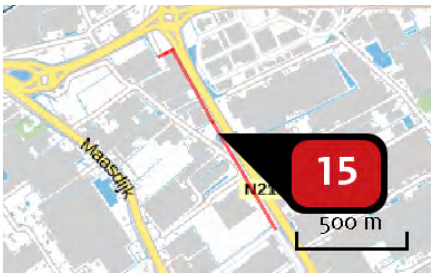
Naam	Wegvak 14
Locatie (X,Y)	75166, 441476
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	151,22 kg/j
NH3	3,79 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.989,0	NOx NH3	47,84 kg/j 3,57 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	123,0	NOx NH3	35,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	189,0	NOx NH3	67,45 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 15
Locatie (X,Y)	75271, 441951
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,71 kg/j
NH3	2,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	346,0	NOx NH3	35,44 kg/j 2,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0	NOx NH3	26,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	50,15 kg/j < 1 kg/j

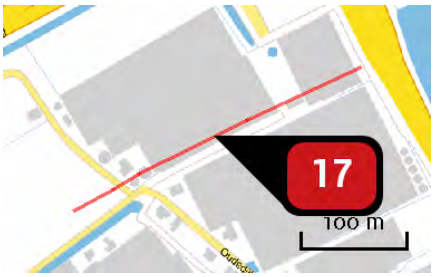


Naam	Wegvak16
Locatie (X,Y)	74781, 442764
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	186,58 kg/j
NH3	4,69 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	59,24 kg/j 4,42 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	44,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	82,98 kg/j < 1 kg/j

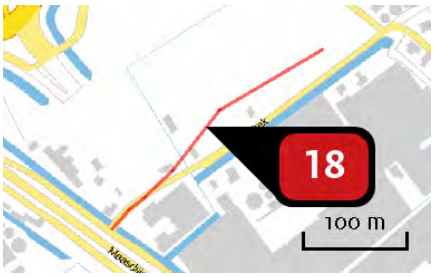
Naam	Wegvak 17
Locatie (X,Y)	74459, 443262
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	70,30 kg/j
NH3	2,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	19,41 kg/j 2,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	19,27 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	31,63 kg/j < 1 kg/j



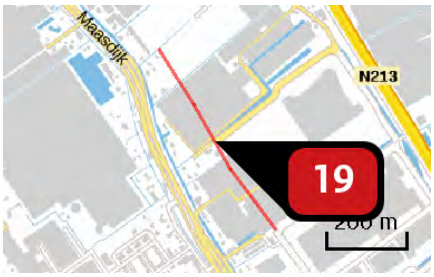
Naam	Wegvak 18
Locatie (X,Y)	74464, 443023
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	94,52 kg/j
NH3	2,38 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	30,00 kg/j 2,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	22,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	42,20 kg/j < 1 kg/j



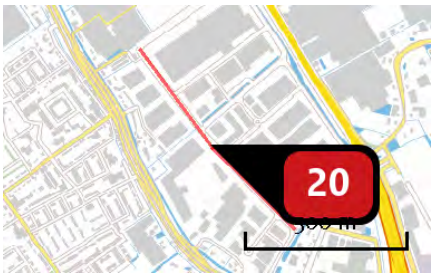
Naam	Wegvak 19
Locatie (X,Y)	74215, 442875
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	524,96 kg/j
NH3	13,18 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.361,0	NOx NH3	166,32 kg/j 12,42 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	330,0	NOx NH3	124,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	509,0	NOx NH3	234,29 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 21
Locatie (X,Y)	74583, 442345
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	335,96 kg/j
NH3	8,43 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.729,0	NOx NH3	106,35 kg/j 7,94 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	79,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	164,0	NOx NH3	149,67 kg/j < 1 kg/j

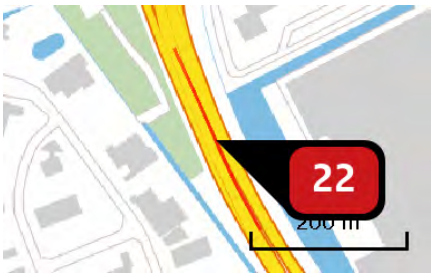


Naam	Wegvak 22
Locatie (X,Y)	74959, 441826
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	502,64 kg/j
NH3	12,61 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.902,0	NOx NH3	159,10 kg/j 11,88 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	117,0	NOx NH3	118,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	181,0	NOx NH3	224,65 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 23
Locatie (X,Y)	74888, 442225
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,83 kg/j
NH3	2,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	35,49 kg/j 2,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	26,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	49,92 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 26
Locatie (X,Y)	75723, 440679
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	265,69 kg/j
NH3	8,61 kg/j

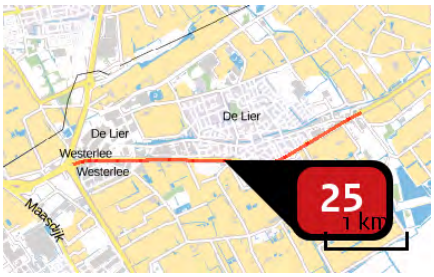
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.631,0	NOx NH3	73,39 kg/j 8,11 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	224,0	NOx NH3	72,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	345,0	NOx NH3	119,46 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 27
Locatie (X,Y)	73576, 443059
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	54,47 kg/j
NH3	1,75 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	14,93 kg/j 1,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	14,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	24,69 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 28
Locatie (X,Y)	71557, 441568
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	216,26 kg/j
NH3	7,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	59,95 kg/j 6,63 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	61,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	94,98 kg/j < 1 kg/j

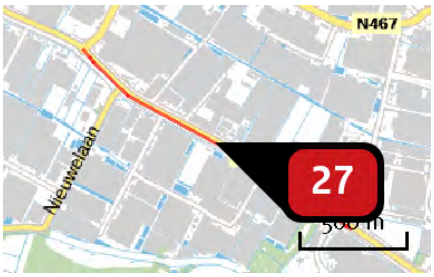


Naam	Wegvak 42
Locatie (X,Y)	76442, 443336
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	1.741,43 kg/j
NH3	56,52 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	481,66 kg/j 53,25 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	476,35 kg/j 1,25 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	783,42 kg/j 2,02 kg/j

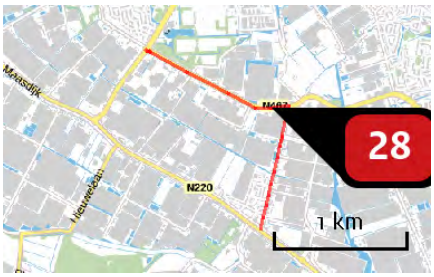
Naam	Wegvak 30
Locatie (X,Y)	73033, 443556
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	436,68 kg/j
NH3	14,11 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	692,0	NOx NH3	120,18 kg/j 13,29 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	43,0	NOx NH3	120,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	66,0	NOx NH3	196,36 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 31
Locatie (X,Y)	71516, 444602
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	226,14 kg/j
NH3	7,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	62,65 kg/j 6,93 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	62,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	101,33 kg/j < 1 kg/j

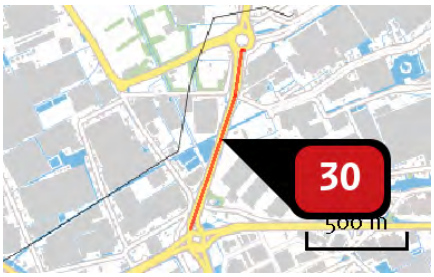


Naam	Wegvak 32
Locatie (X,Y)	72250, 445130
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	106,70 kg/j
NH3	3,47 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	29,58 kg/j 3,27 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	30,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	46,86 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 33
Locatie (X,Y)	74364, 443722
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	166,52 kg/j
NH3	5,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	45,98 kg/j 5,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	45,63 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	74,91 kg/j < 1 kg/j

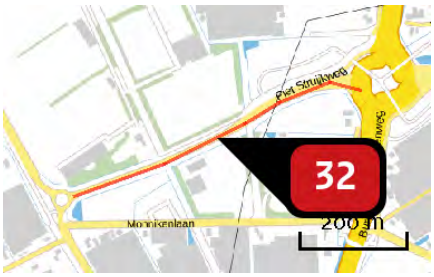


Naam	Wegvak 34
Locatie (X,Y)	74678, 443784
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	444,27 kg/j
NH3	14,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	122,88 kg/j 13,58 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	121,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	199,87 kg/j < 1 kg/j

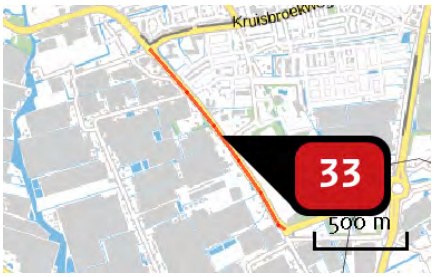
Naam	Wegvak 35
Locatie (X,Y)	74881, 444920
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	567,73 kg/j
NH3	18,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	156,75 kg/j 17,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	155,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	255,40 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 36
Locatie (X,Y)	74474, 444161
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	43,88 kg/j
NH3	1,41 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	12,03 kg/j 1,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	11,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	19,89 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 37
Locatie (X,Y)	73830, 444552
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	180,41 kg/j
NH3	5,86 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	49,99 kg/j 5,53 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	49,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	80,84 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 38
Locatie (X,Y)	73178, 446937
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	240,95 kg/j
NH3	7,84 kg/j

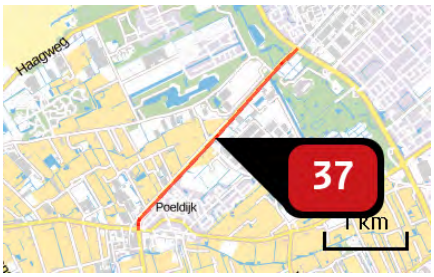
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx	66,79 kg/j
			NH3	7,38 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx	68,33 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx	105,82 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Wegvak 39
Locatie (X,Y)	74472, 445299
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	56,21 kg/j
NH3	1,83 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx	15,58 kg/j
			NH3	1,72 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx	15,94 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx	24,69 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

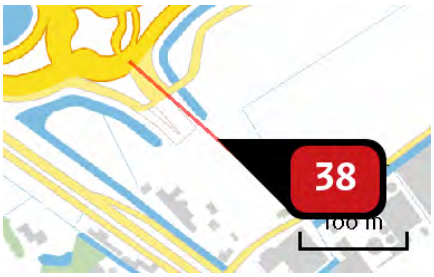
Naam	Wegvak 40
Locatie (X,Y)	74313, 447115
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	646,72 kg/j
NH3	21,09 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	605,0	NOx NH3	179,75 kg/j 19,87 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	37,0	NOx NH3	176,86 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	57,0	NOx NH3	290,11 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 41
Locatie (X,Y)	75303, 449997
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	364,13 kg/j
NH3	11,77 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	432,0	NOx NH3	100,27 kg/j 11,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0	NOx NH3	100,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	41,0	NOx NH3	163,03 kg/j < 1 kg/j

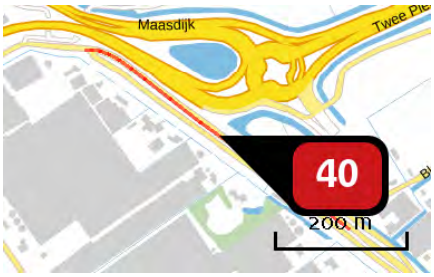


Naam	Wegvak 3
Locatie (X,Y)	74115, 442903
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	450,10 kg/j
NH3	11,29 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.706,0	NOx NH3	142,50 kg/j 10,64 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	352,0	NOx NH3	106,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	542,0	NOx NH3	200,83 kg/j < 1 kg/j

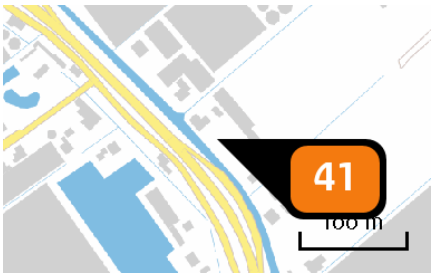
Naam	Wegvak 4
Locatie (X,Y)	74259, 442773
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	167,50 kg/j
NH3	4,20 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.853,0	NOx NH3	53,03 kg/j 3,96 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	176,0	NOx NH3	39,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	271,0	NOx NH3	74,74 kg/j < 1 kg/j

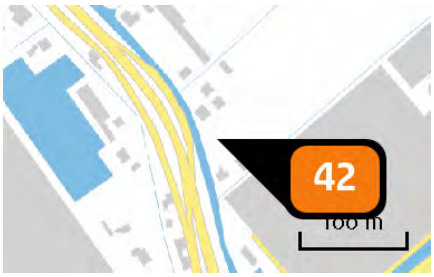


Naam	Wegvak 5
Locatie (X,Y)	73915, 442906
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	36,92 kg/j
NH3	1,19 kg/j

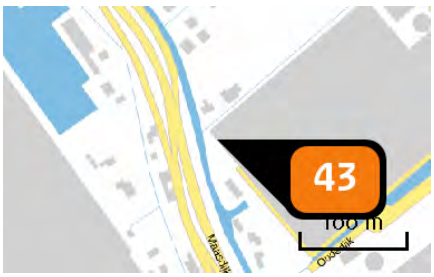
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	10,12 kg/j 1,12 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	10,06 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	16,74 kg/j < 1 kg/j



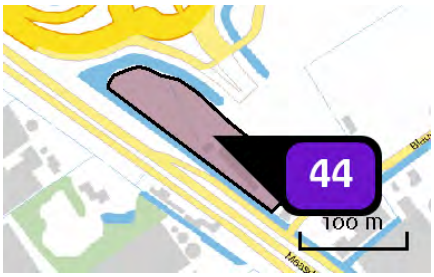
Naam	Woning 2
Locatie (X,Y)	74362, 442585
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



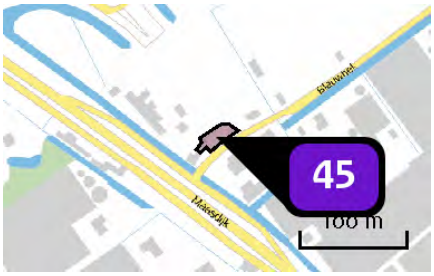
Naam	Woning 3 en 4
Locatie (X,Y)	74427, 442488
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,30 kg/j



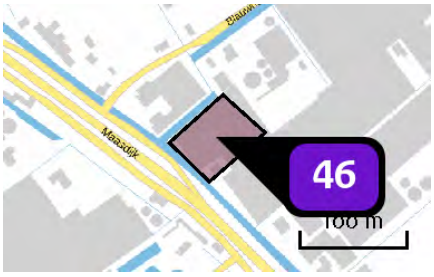
Naam	Woning 5
Locatie (X,Y)	74441, 442425
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



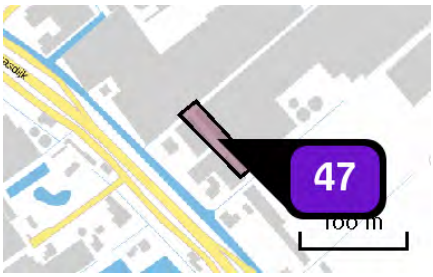
Naam	Bedrijven max. 3.2 (8815 m2)
Locatie (X,Y)	74053, 442869
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	3,5 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	308,50 kg/j
NH3	8,80 kg/j



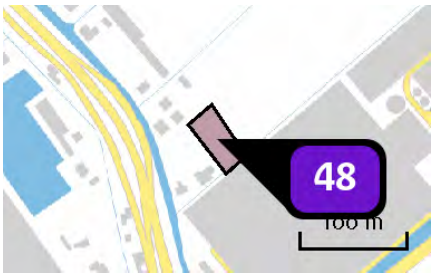
Naam	Bedrijven max. 3.2 (761 m2)
Locatie (X,Y)	74144, 442815
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	26,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j



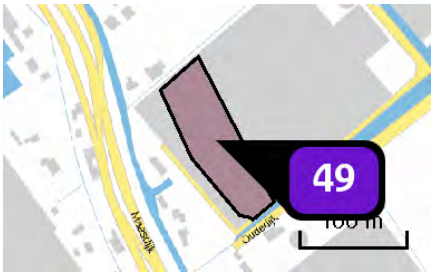
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4103 m2)
Locatie (X,Y)	74229, 442751
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	143,60 kg/j
NH3	4,10 kg/j



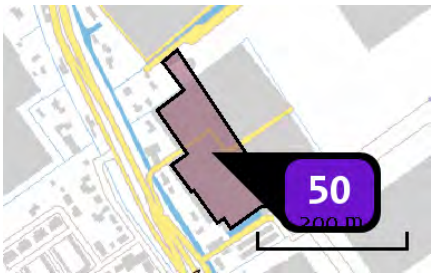
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1799 m2)
Locatie (X,Y)	74334, 442676
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	63,00 kg/j
NH3	1,80 kg/j



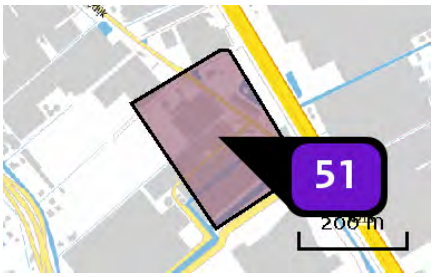
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1387 m2)
Locatie (X,Y)	74465, 442502
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	48,50 kg/j
NH3	1,40 kg/j



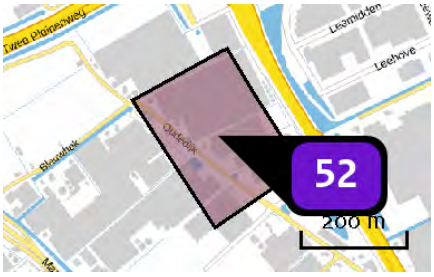
Naam	Bedrijven max. 3.2 (6867 m2)
Locatie (X,Y)	74510, 442403
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	240,30 kg/j
NH3	6,90 kg/j



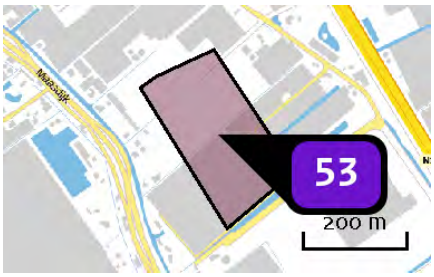
Naam	Bedrijven max. 3.2 (15844 m2)
Locatie (X,Y)	74618, 442195
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	554,50 kg/j
NH3	15,80 kg/j



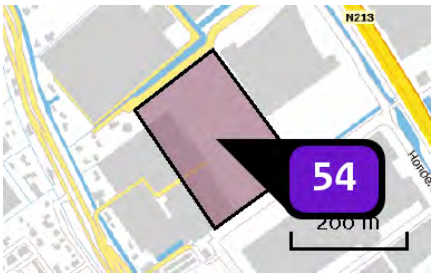
Naam	Bedrijven max. 3.2 (54705)
Locatie (X,Y)	74726, 442654
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	5,4 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.914,70 kg/j
NH3	54,70 kg/j



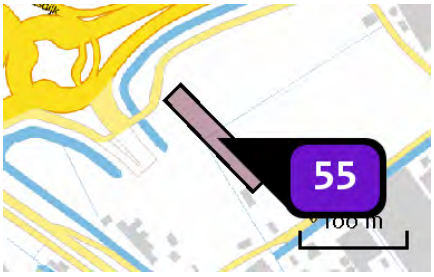
Naam	Bedrijven max. 3.2 (57737 m2)
Locatie (X,Y)	74557, 442909
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	5,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.020,80 kg/j
NH3	57,80 kg/j



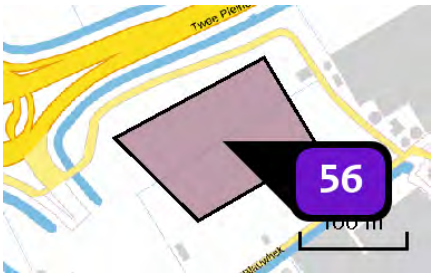
Naam	Bedrijven max. 3.2 (47901 m2)
Locatie (X,Y)	74572, 442552
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	4,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.676,50 kg/j
NH3	47,90 kg/j



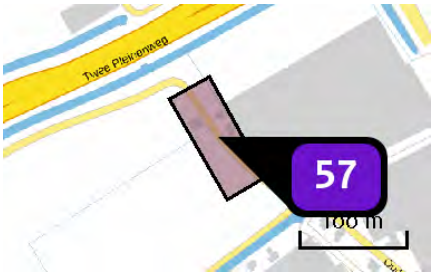
Naam	Bedrijven max. 3.2 (44148 m2)
Locatie (X,Y)	74741, 442292
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	4,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.545,20 kg/j
NH3	44,10 kg/j



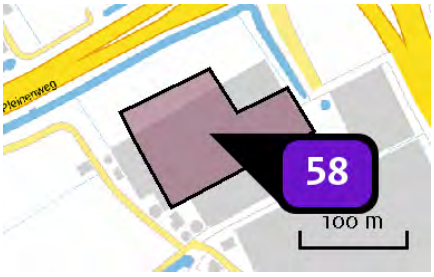
Naam	Gemengd gebied (2922 m2)
Locatie (X,Y)	74152, 442934
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	102,30 kg/j
NH3	2,90 kg/j



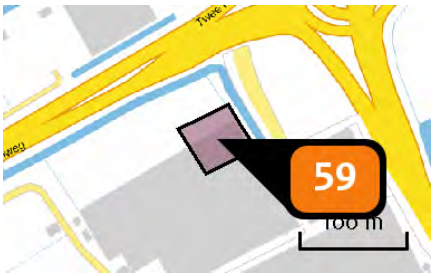
Naam	Gemengd gebied (15087 m2)
Locatie (X,Y)	74219, 442982
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	528,10 kg/j
NH3	15,10 kg/j



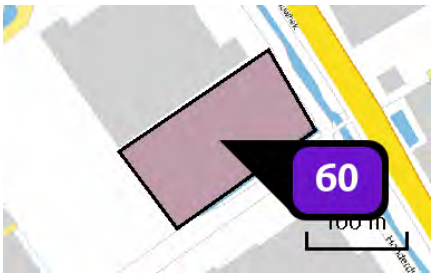
Naam	Gemengd gebied (5128 m2)
Locatie (X,Y)	74315, 443031
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	179,50 kg/j
NH3	5,10 kg/j



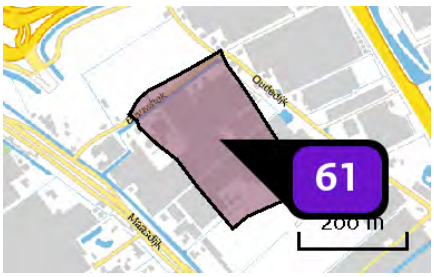
Naam	Gemengd gebied (15000 m2)
Locatie (X,Y)	74411, 443076
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	525,00 kg/j
NH3	15,00 kg/j



Naam	Gemengd gebied - hoogte accent (2940 m2)
Locatie (X,Y)	74447, 443128
Uitstoothoogte	50,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	25,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.526,40 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.2 (16519 m2)
Locatie (X,Y)	74928, 442336
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	578,20 kg/j
NH3	16,50 kg/j



Naam	Bedrijven max. 3.2 (53217 m2)
Locatie (X,Y)	74391, 442813
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	5,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.862,60 kg/j
NH3	53,20 kg/j

Depositie natuur-gebieden

Hoogste projectverschil (Solleveld & Kapittelduinen)

Hoogste projectverschil per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Solleveld & Kapitteldunen	0,32	1,32	+ 1,00	1,32	●	1,00	✔
Westduinpark & Wapendal	0,08	0,14	+ 0,06	0,15	●	0,06	✔
Voornes Duin	0,08	0,14	+ >0,05	0,14	●	>0,05	✔
Meijendel & Berkheide	0,06	0,10	+ 0,04	0,10	●	<=0,05	✔
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,05	0,07	+ 0,02	0,07	●	<=0,05	✔
Coepelduynen	0,04	>0,05	+ 0,02	>0,05	●	<=0,05	✔
Grevelingen	0,04	0,06	+ 0,01	0,06	●	<=0,05	✔
Kennemerland-Zuid	0,04	>0,05	+ 0,01	>0,05	●	<=0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

◐ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per habitattype

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,32	1,32	+ 1,00	●	1,00	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,32	1,32	+ 1,00	●	1,00	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,11	0,21	+ 0,10	●	0,10	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,11	0,21	+ 0,10	●	0,10	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,11	0,21	+ 0,10	●	0,10	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,10	0,19	+ 0,09	●	0,09	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,09	0,18	+ 0,09	○	0,09	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,09	0,17	+ 0,08	●	0,08	✔
H2120 Witte duinen	0,08	0,15	+ 0,07	●	0,07	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,07	0,11	+ 0,04	○	<=0,05	✔

Westduinpark & Wapendal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,08	0,14	+ 0,06	●	0,06	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,08	0,14	+ 0,06	●	0,06	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,09	0,15	+ 0,06	●	0,06	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,09	0,15	+ 0,06	●	0,06	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,09	0,14	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,09	0,14	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,09	0,15	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2120 Witte duinen	0,08	0,13	+ 0,05	●	<=0,05	✔

Voornes Duin

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,08	0,14	+ >0,05	●	>0,05	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,08	0,13	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,08	0,12	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,08	0,12	+ 0,05	○	<=0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,08	0,13	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,07	0,11	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,07	0,11	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,07	0,11	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2120 Witte duinen	>0,05	0,08	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	>0,05	0,08	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	>0,05	0,08	+ 0,02	○	<=0,05	✔

Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,06	0,10	+ 0,04	●	<=0,05	✔
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,06	0,10	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,06	0,10	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,06	0,10	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,06	0,10	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,06	0,10	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06	0,10	+ 0,03	●	<=0,05	✔
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06	0,09	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	0,09	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	0,08	+ 0,03	○	<=0,05	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	>0,05	0,08	+ 0,02	●	<=0,05	✔
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	>0,05	0,08	+ 0,02	●	<=0,05	✔
ZGH2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,06	0,08	+ 0,02	●	<=0,05	✔
H2120 Witte duinen	>0,05	0,08	+ 0,02	●	<=0,05	✔
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	>0,05	0,08	+ 0,02	○	<=0,05	✔

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05	0,08	+ 0,02	●	<=0,05	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05	0,07	+ 0,02	●	<=0,05	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,04	0,06	+ 0,02	○	<=0,05	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,04	0,06	+ 0,02	●	<=0,05	✔

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,05	0,07	+ 0,02	●	<=0,05	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,05	0,07	+ 0,02	○	<=0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	0,06	+ 0,02	●	<=0,05	✔
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,04	0,06	+ 0,02	●	<=0,05	✔

Coepelduynen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	>0,05	+ 0,02	●	<=0,05	✔

Grevelingen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,04	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,04	>0,05	+ 0,01	○	<=0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,04	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✔

Kennemerland-Zuid

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,04	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,04	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

◪ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie resterende gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Spanjaards Duin	0,06	0,11	+ 0,05	0,11	●	<=0,05	✔
Voordelta	0,05	0,07	+ 0,02	0,07	●	<=0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per habitattype

Spanjaards Duin

Voordelta

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,05	0,06	+ 0,02	○	<=0,05	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,04	0,06	+ 0,02	○	<=0,05	⊘
H2110 Embryonale duinen	0,04	0,06	+ 0,02	○	<=0,05	✔
H1320 Slijkgrasvelden	0,04	0,06	+ 0,02	○	<=0,05	⊘
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,04	0,06	+ 0,02	○	<=0,05	⊘

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2015.1_20161124_119fbc85fd
Database	versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

Bijlage 5 AERIUS rapportage – vergelijking huidige/toekomstige situatie 2017 - variant bedrijven max. 4.2

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.natura2000.nl.

Berekening Huidige situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-, - -

Activiteit

Omschrijving
Honderdland fase 2

Datum berekening	Rekenjaar
01 december 2016, 13:41	2017

Rekeninstellingen
Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	18.574,00 kg/j	47,16 ton/j	28,59 ton/j
NH3	-	1.870,77 kg/j	1.870,77 kg/j

Depositie

Hectare met hoogste project-verschil (mol/ha/j)

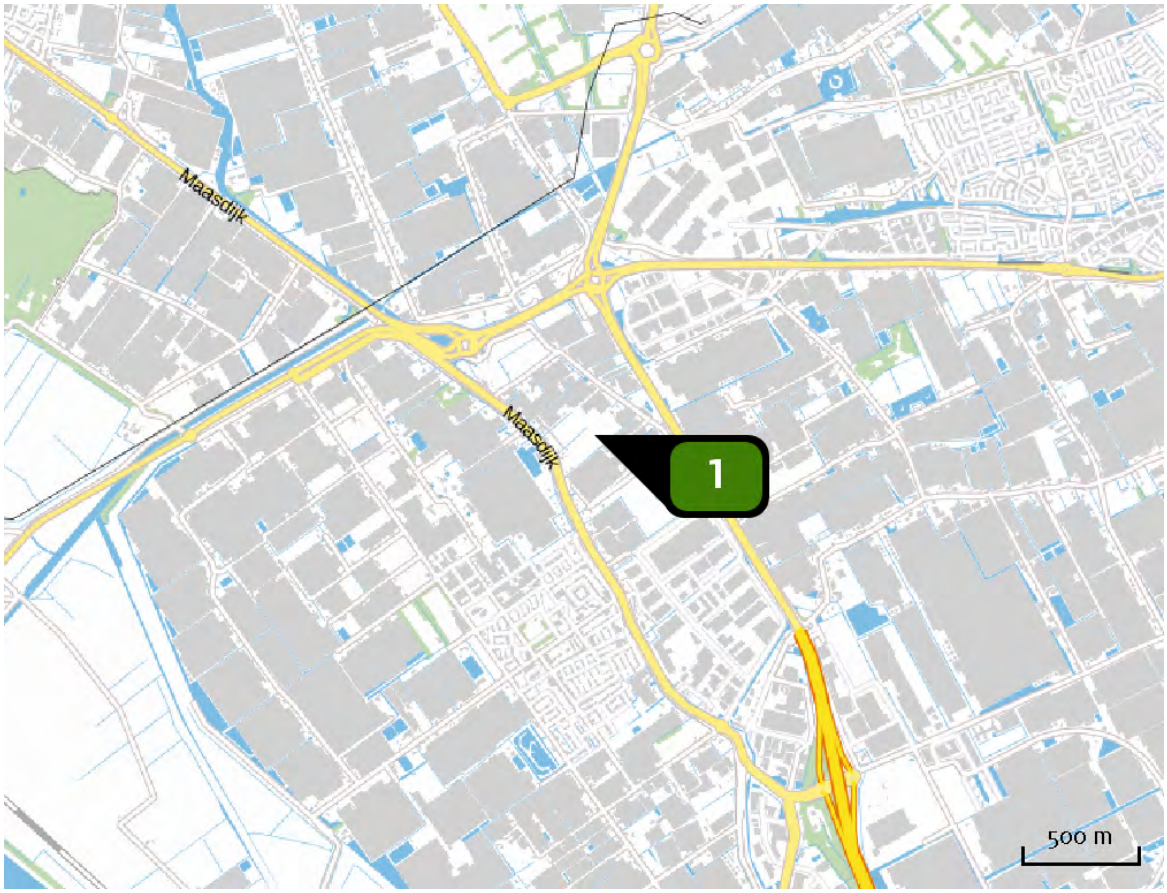
Natuurgebied	Provincie
Solleveld & Kapitteldunen	Zuid-Holland

Situatie 1	Situatie 2	Verschil
0,32	2,31	+ 1,99

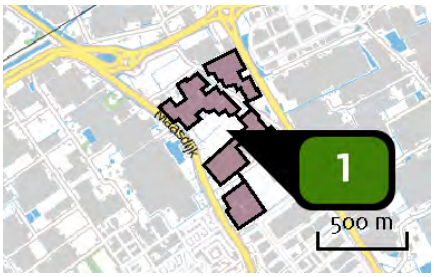
Toelichting

Verschilberekening: huidige situatie - variant bedrijven max. 4.2

Locatie
Huidige situatie

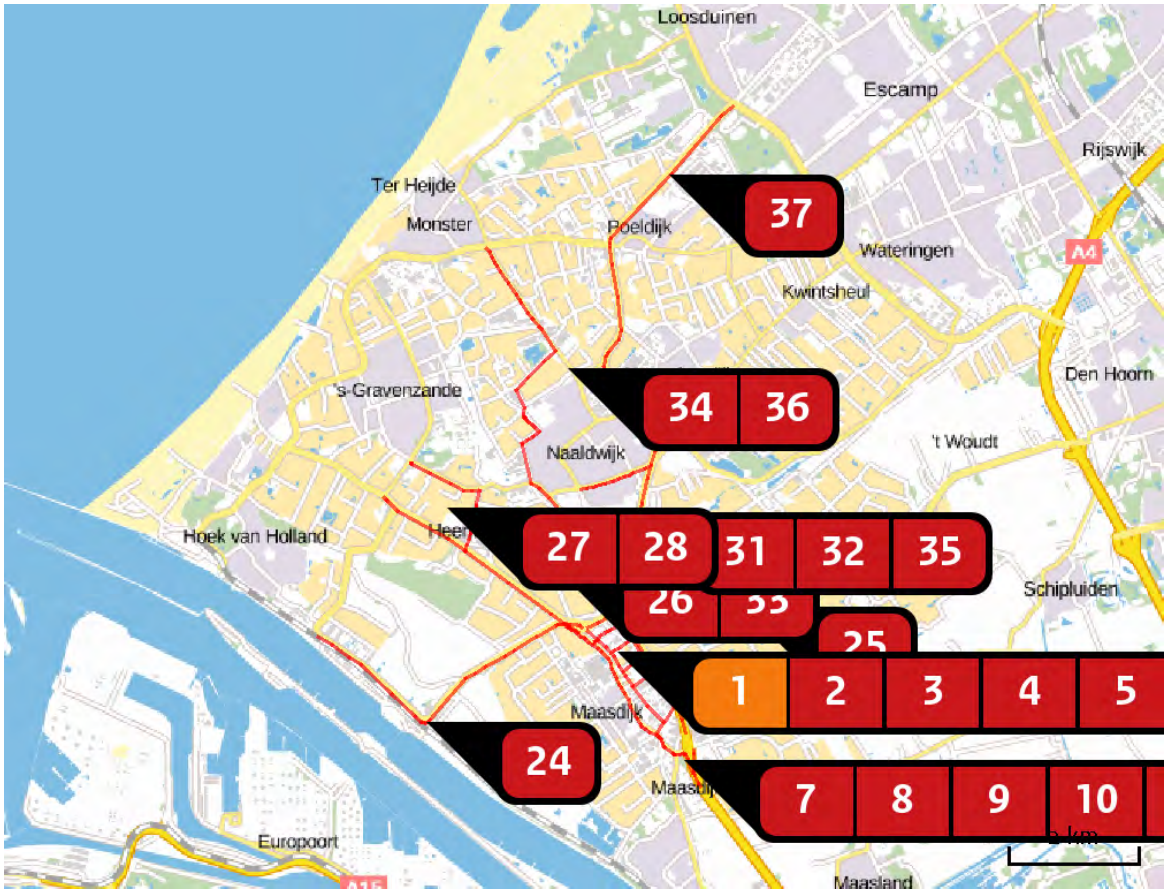


Emissie (per bron)
Huidige situatie



Naam	18,5 ha Glastuinbouw
Locatie (X,Y)	74555, 442624
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	18,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,400 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	18.574,00 kg/j

Locatie
Toekomstige situatie



Emissie (per bron)
Toekomstige situatie

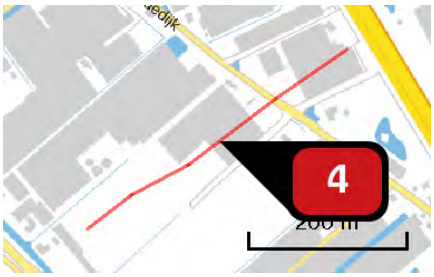
Naam	Woning 1
Locatie (X,Y)	74313, 442642
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j

Naam	Wegvak 1
Locatie (X,Y)	75093, 442332
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	934,97 kg/j
NH3	30,30 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	258,14 kg/j 28,54 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	256,22 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	420,61 kg/j 1,08 kg/j

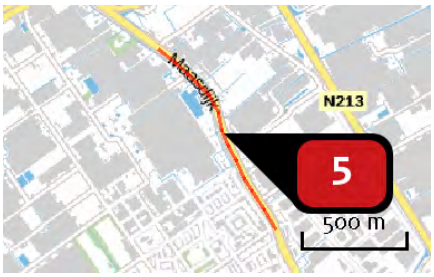
Naam	Wegvak 2
Locatie (X,Y)	74275, 443136
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	726,09 kg/j
NH3	23,54 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.755,0	NOx NH3	200,59 kg/j 22,18 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	293,0	NOx NH3	198,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	452,0	NOx NH3	326,65 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 25
Locatie (X,Y)	74567, 442736
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	161,75 kg/j
NH3	4,06 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	51,22 kg/j 3,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	38,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	72,34 kg/j < 1 kg/j

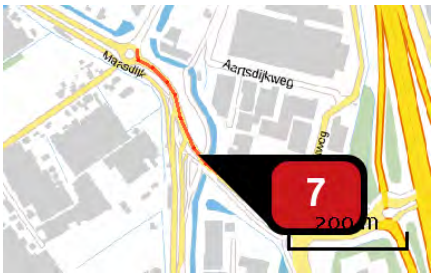


Naam	Wegvak 6
Locatie (X,Y)	74422, 442366
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	413,56 kg/j
NH3	13,44 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.383,0	NOx NH3	114,52 kg/j 12,66 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	85,0	NOx NH3	113,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	131,0	NOx NH3	185,82 kg/j < 1 kg/j

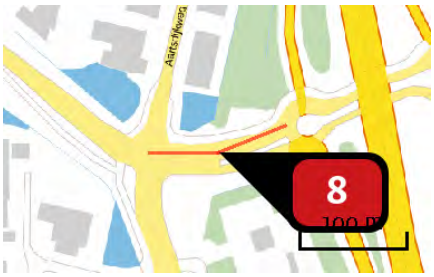
Naam	Wegvak 7
Locatie (X,Y)	74824, 441591
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	228,42 kg/j
NH3	7,41 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	63,13 kg/j 6,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	62,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	102,95 kg/j < 1 kg/j



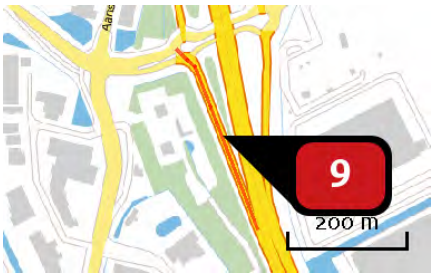
Naam	Wegvak 8
Locatie (X,Y)	75219, 441192
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	391,30 kg/j
NH3	12,72 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.199,0	NOx NH3	108,46 kg/j 11,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	197,0	NOx NH3	107,45 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	302,0	NOx NH3	175,39 kg/j < 1 kg/j



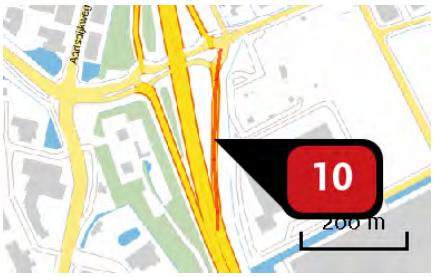
Naam	Wegvak 9
Locatie (X,Y)	75456, 441068
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	83,14 kg/j
NH3	2,70 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.162,0	NOx NH3	23,01 kg/j 2,54 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	133,0	NOx NH3	22,77 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	205,0	NOx NH3	37,37 kg/j < 1 kg/j



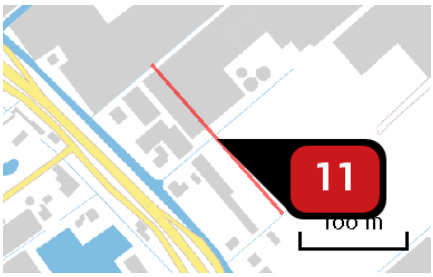
Naam	Wegvak 10
Locatie (X,Y)	75598, 440945
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	74,56 kg/j
NH3	2,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	20,59 kg/j 2,28 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	20,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	33,54 kg/j < 1 kg/j



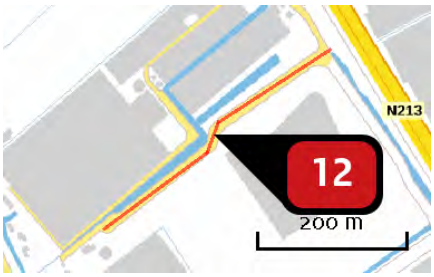
Naam	Bron 11
Locatie (X,Y)	75669, 440980
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	101,75 kg/j
NH3	3,29 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.038,0	NOx NH3	28,06 kg/j 3,10 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	64,0	NOx NH3	27,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH3	45,85 kg/j < 1 kg/j



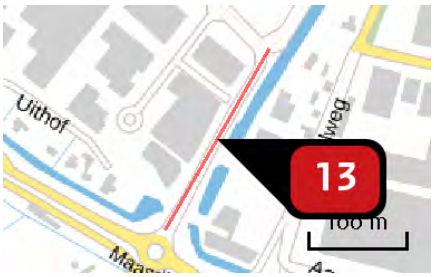
Naam	Wegvak 20
Locatie (X,Y)	74381, 442646
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	108,55 kg/j
NH3	2,73 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	34,40 kg/j 2,57 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	25,69 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	48,46 kg/j < 1 kg/j



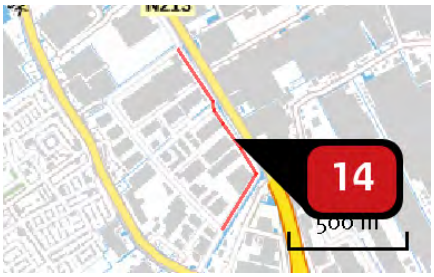
Naam	Wegvak 24
Locatie (X,Y)	74733, 442470
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	173,00 kg/j
NH3	4,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.210,0	NOx NH3	54,69 kg/j 4,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	75,0	NOx NH3	41,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	115,0	NOx NH3	77,13 kg/j < 1 kg/j



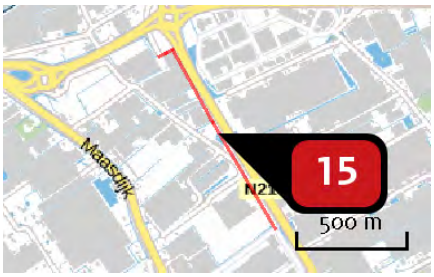
Naam	Wegvak 14
Locatie (X,Y)	75166, 441476
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	151,22 kg/j
NH3	3,79 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.989,0	NOx NH3	47,84 kg/j 3,57 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	123,0	NOx NH3	35,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	189,0	NOx NH3	67,45 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 15
Locatie (X,Y)	75271, 441951
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,71 kg/j
NH3	2,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	346,0	NOx NH3	35,44 kg/j 2,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0	NOx NH3	26,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	50,15 kg/j < 1 kg/j

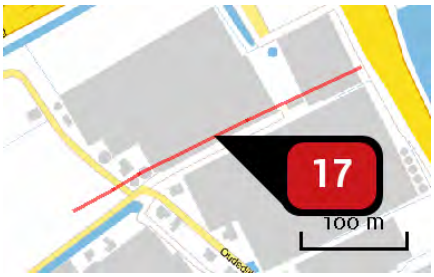


Naam	Wegvak16
Locatie (X,Y)	74781, 442764
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	186,58 kg/j
NH3	4,69 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	59,24 kg/j 4,42 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	44,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	82,98 kg/j < 1 kg/j

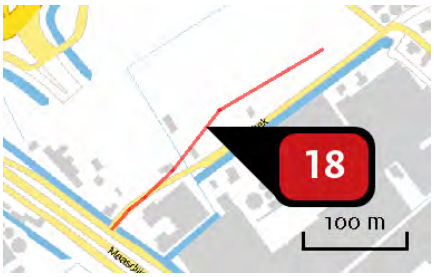
Naam	Wegvak 17
Locatie (X,Y)	74459, 443262
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	70,30 kg/j
NH3	2,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	19,41 kg/j 2,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	19,27 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	31,63 kg/j < 1 kg/j



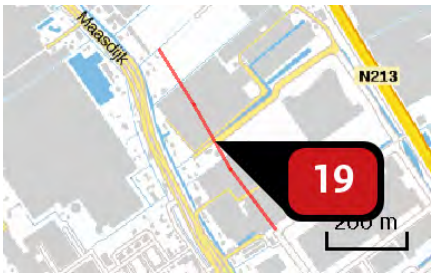
Naam	Wegvak 18
Locatie (X,Y)	74464, 443023
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	94,52 kg/j
NH3	2,38 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	30,00 kg/j 2,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	22,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	42,20 kg/j < 1 kg/j



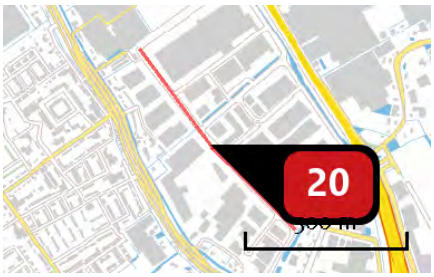
Naam	Wegvak 19
Locatie (X,Y)	74215, 442875
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	524,96 kg/j
NH3	13,18 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.361,0	NOx NH3	166,32 kg/j 12,42 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	330,0	NOx NH3	124,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	509,0	NOx NH3	234,29 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 21
Locatie (X,Y)	74583, 442345
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	335,96 kg/j
NH3	8,43 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.729,0	NOx NH3	106,35 kg/j 7,94 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	79,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	164,0	NOx NH3	149,67 kg/j < 1 kg/j

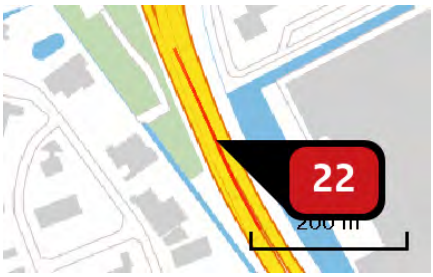


Naam	Wegvak 22
Locatie (X,Y)	74959, 441826
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	502,64 kg/j
NH3	12,61 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.902,0	NOx NH3	159,10 kg/j 11,88 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	117,0	NOx NH3	118,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	181,0	NOx NH3	224,65 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 23
Locatie (X,Y)	74888, 442225
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,83 kg/j
NH3	2,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	35,49 kg/j 2,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	26,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	49,92 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 26
Locatie (X,Y)	75723, 440679
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	265,69 kg/j
NH3	8,61 kg/j

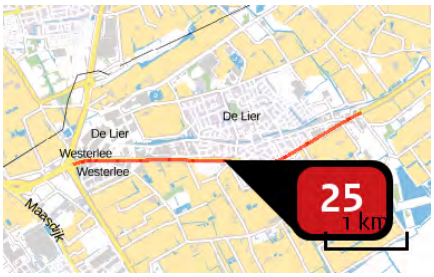
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.631,0	NOx NH3	73,39 kg/j 8,11 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	224,0	NOx NH3	72,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	345,0	NOx NH3	119,46 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 27
Locatie (X,Y)	73576, 443059
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	54,47 kg/j
NH3	1,75 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	14,93 kg/j 1,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	14,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	24,69 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 28
Locatie (X,Y)	71557, 441568
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	216,26 kg/j
NH3	7,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	59,95 kg/j 6,63 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	61,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	94,98 kg/j < 1 kg/j

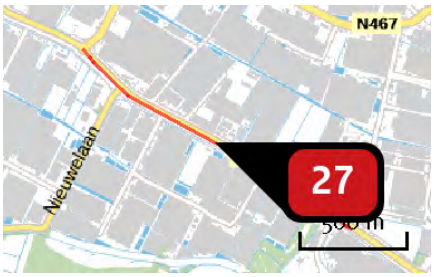


Naam	Wegvak 42
Locatie (X,Y)	76442, 443336
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	1.741,43 kg/j
NH3	56,52 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	481,66 kg/j 53,25 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	476,35 kg/j 1,25 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	783,42 kg/j 2,02 kg/j

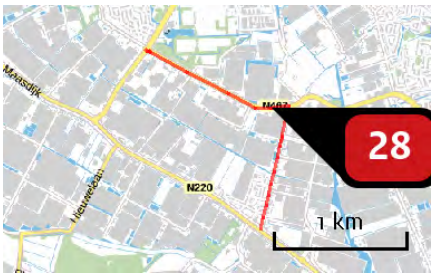
Naam	Wegvak 30
Locatie (X,Y)	73033, 443556
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	436,68 kg/j
NH3	14,11 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	692,0	NOx NH3	120,18 kg/j 13,29 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	43,0	NOx NH3	120,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	66,0	NOx NH3	196,36 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 31
Locatie (X,Y)	71516, 444602
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	226,14 kg/j
NH3	7,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	62,65 kg/j 6,93 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	62,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	101,33 kg/j < 1 kg/j

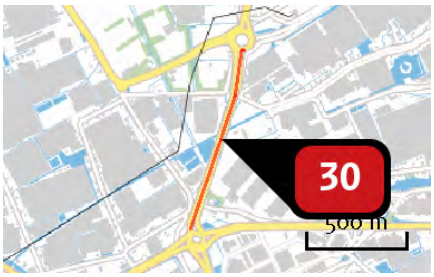


Naam	Wegvak 32
Locatie (X,Y)	72250, 445130
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	106,70 kg/j
NH3	3,47 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	29,58 kg/j 3,27 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	30,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	46,86 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 33
Locatie (X,Y)	74364, 443722
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	166,52 kg/j
NH3	5,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	45,98 kg/j 5,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	45,63 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	74,91 kg/j < 1 kg/j

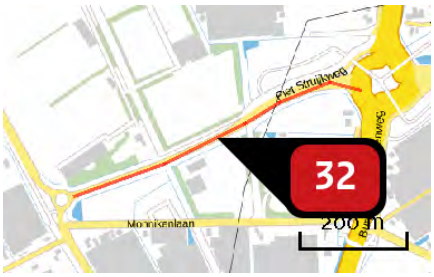


Naam	Wegvak 34
Locatie (X,Y)	74678, 443784
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	444,27 kg/j
NH3	14,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	122,88 kg/j 13,58 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	121,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	199,87 kg/j < 1 kg/j

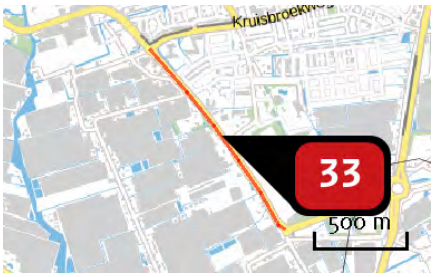
Naam	Wegvak 35
Locatie (X,Y)	74881, 444920
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	567,73 kg/j
NH3	18,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	156,75 kg/j 17,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	155,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	255,40 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 36
Locatie (X,Y)	74474, 444161
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	43,88 kg/j
NH3	1,41 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	12,03 kg/j 1,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	11,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	19,89 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 37
Locatie (X,Y)	73830, 444552
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	180,41 kg/j
NH3	5,86 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	49,99 kg/j 5,53 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	49,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	80,84 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 38
Locatie (X,Y)	73178, 446937
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	240,95 kg/j
NH3	7,84 kg/j

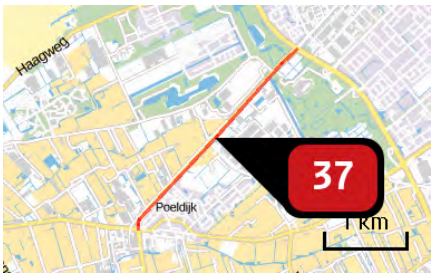
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	66,79 kg/j 7,38 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	68,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	105,82 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 39
Locatie (X,Y)	74472, 445299
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	56,21 kg/j
NH3	1,83 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	15,58 kg/j 1,72 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	15,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	24,69 kg/j < 1 kg/j

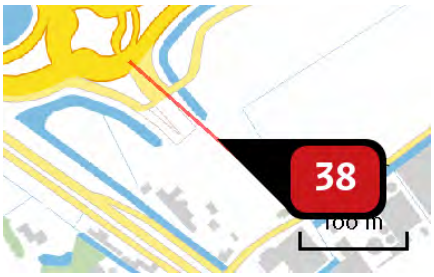
Naam	Wegvak 40
Locatie (X,Y)	74313, 447115
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	646,72 kg/j
NH3	21,09 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	605,0	NOx NH3	179,75 kg/j 19,87 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	37,0	NOx NH3	176,86 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	57,0	NOx NH3	290,11 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 41
Locatie (X,Y)	75303, 449997
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	364,13 kg/j
NH3	11,77 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	432,0	NOx NH3	100,27 kg/j 11,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0	NOx NH3	100,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	41,0	NOx NH3	163,03 kg/j < 1 kg/j

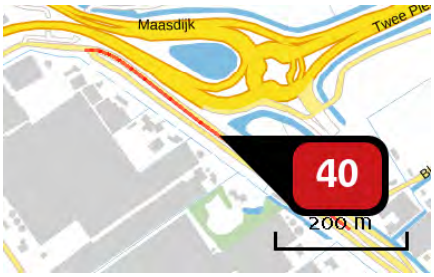


Naam	Wegvak 3
Locatie (X,Y)	74115, 442903
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	450,10 kg/j
NH3	11,29 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.706,0	NOx NH3	142,50 kg/j 10,64 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	352,0	NOx NH3	106,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	542,0	NOx NH3	200,83 kg/j < 1 kg/j

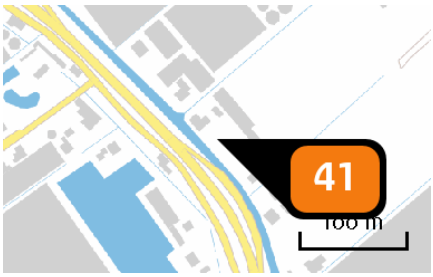
Naam	Wegvak 4
Locatie (X,Y)	74259, 442773
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	167,50 kg/j
NH3	4,20 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.853,0	NOx NH3	53,03 kg/j 3,96 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	176,0	NOx NH3	39,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	271,0	NOx NH3	74,74 kg/j < 1 kg/j

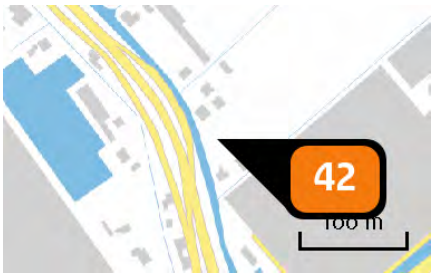


Naam	Wegvak 5
Locatie (X,Y)	73915, 442906
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	36,92 kg/j
NH3	1,19 kg/j

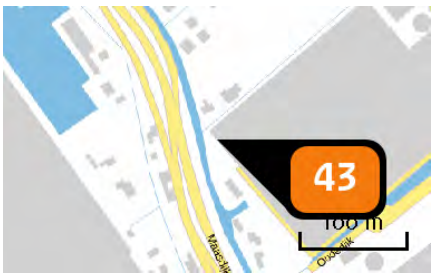
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	10,12 kg/j 1,12 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	10,06 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	16,74 kg/j < 1 kg/j



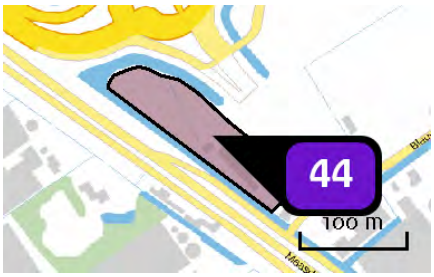
Naam	Woning 2
Locatie (X,Y)	74362, 442585
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



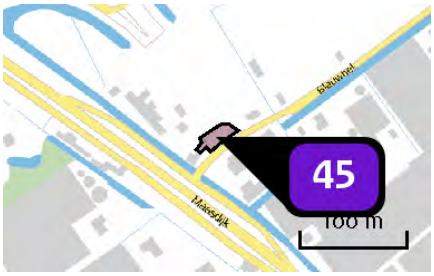
Naam	Woning 3 en 4
Locatie (X,Y)	74427, 442488
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,30 kg/j



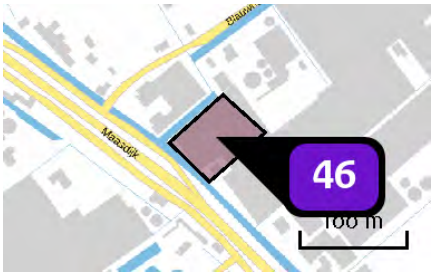
Naam	Woning 5
Locatie (X,Y)	74441, 442425
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



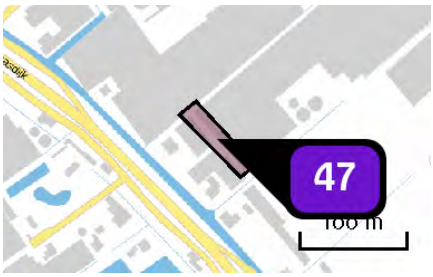
Naam	Bedrijven max. 3.2 (8815 m2)
Locatie (X,Y)	74053, 442869
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	3,5 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	308,50 kg/j
NH3	8,80 kg/j



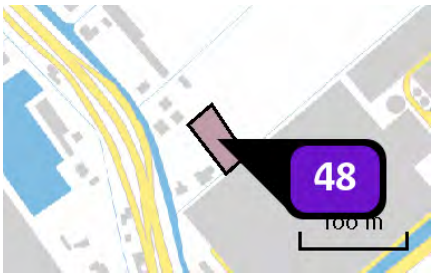
Naam	Bedrijven max. 3.2 (761 m2)
Locatie (X,Y)	74144, 442815
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	26,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j



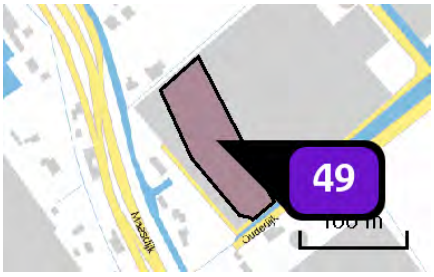
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4103 m2)
Locatie (X,Y)	74229, 442751
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	143,60 kg/j
NH3	4,10 kg/j



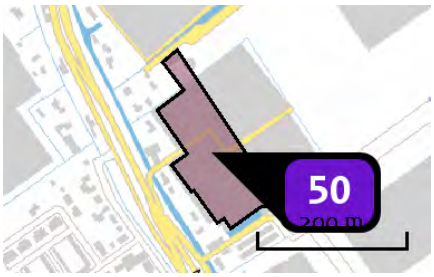
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1799 m2)
Locatie (X,Y)	74334, 442676
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	63,00 kg/j
NH3	1,80 kg/j



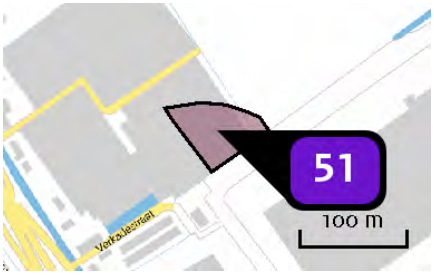
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1387 m2)
Locatie (X,Y)	74465, 442502
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	48,50 kg/j
NH3	1,40 kg/j



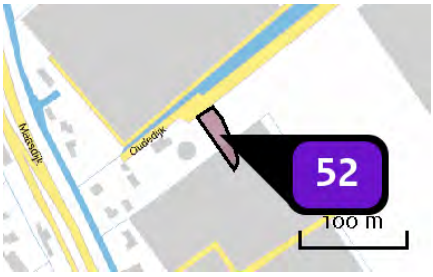
Naam	Bedrijven max. 3.2 (6867 m2)
Locatie (X,Y)	74510, 442403
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	240,30 kg/j
NH3	6,90 kg/j



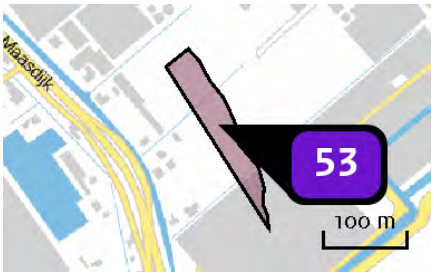
Naam	Bedrijven max. 3.2 (15844 m2)
Locatie (X,Y)	74618, 442195
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	554,50 kg/j
NH3	15,80 kg/j



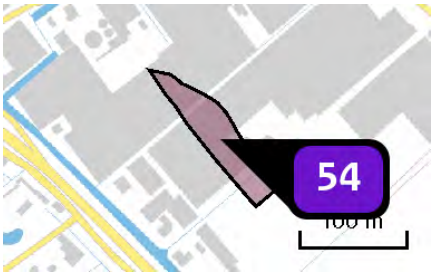
Naam	Bedrijven max. 3.2 (3429 m2)
Locatie (X,Y)	74742, 442177
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	120,00 kg/j
NH3	3,40 kg/j



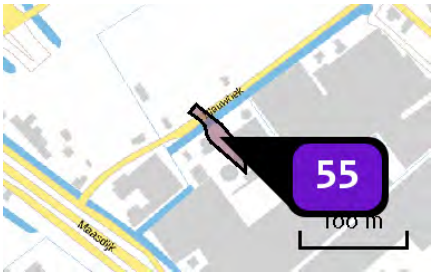
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1161 m2)
Locatie (X,Y)	74620, 442326
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	40,60 kg/j
NH3	1,20 kg/j



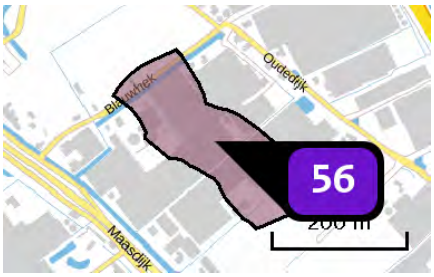
Naam	Bedrijven max. 3.2 (7075 m2)
Locatie (X,Y)	74486, 442570
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	247,60 kg/j
NH3	7,10 kg/j



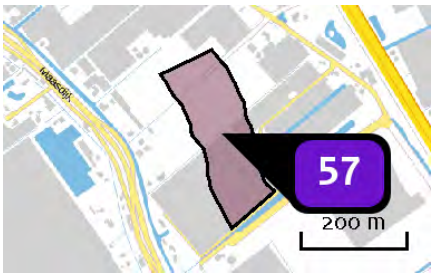
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4700 m2)
Locatie (X,Y)	74381, 442711
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	164,50 kg/j
NH3	4,70 kg/j



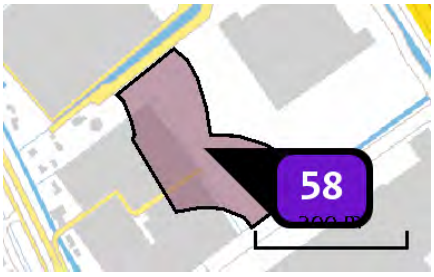
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1155 m2)
Locatie (X,Y)	74254, 442838
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	40,40 kg/j
NH3	1,20 kg/j



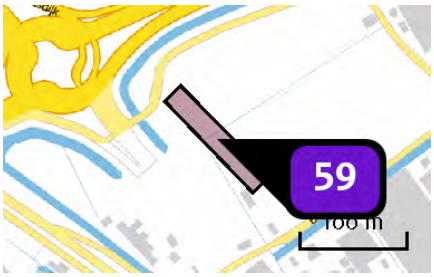
Naam	Bedrijven max. 4.1 (31820 m2)
Locatie (X,Y)	74381, 442800
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	3,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.022,90 kg/j
NH3	175,00 kg/j



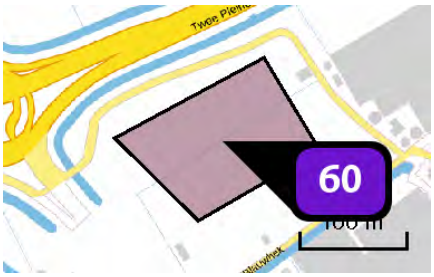
Naam	Bedrijven max. 4.1 (31169 m2)
Locatie (X,Y)	74568, 442550
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	3,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.961,10 kg/j
NH3	171,40 kg/j



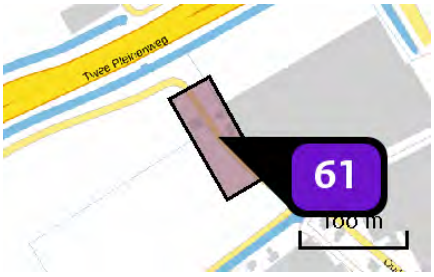
Naam	Bedrijven max. 4.1 (27491 m2)
Locatie (X,Y)	74729, 442281
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	2,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.611,60 kg/j
NH3	151,20 kg/j



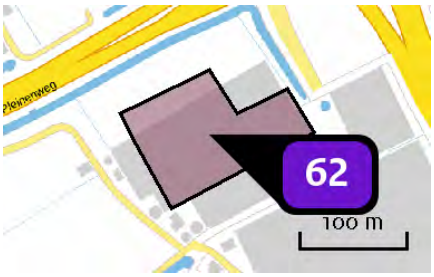
Naam	Gemengd gebied (2922 m2)
Locatie (X,Y)	74152, 442934
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	102,30 kg/j
NH3	2,90 kg/j



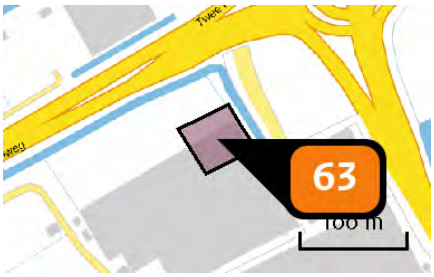
Naam	Gemengd gebied (15087 m2)
Locatie (X,Y)	74219, 442982
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	528,10 kg/j
NH3	15,10 kg/j



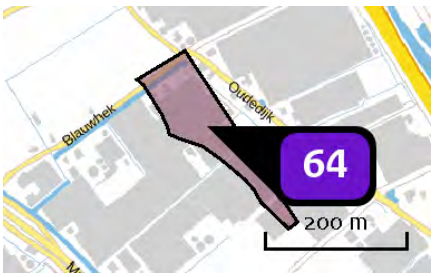
Naam	Gemengd gebied (5128 m2)
Locatie (X,Y)	74315, 443031
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	179,50 kg/j
NH3	5,10 kg/j



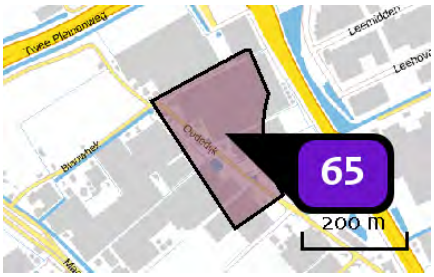
Naam	Gemengd gebied (15000 m2)
Locatie (X,Y)	74411, 443076
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	525,00 kg/j
NH3	15,00 kg/j



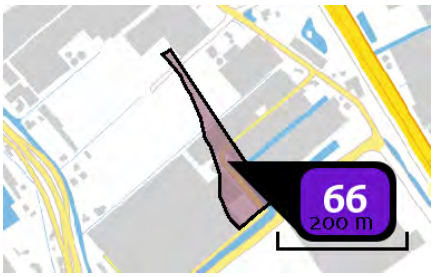
Naam	Gemengd gebied - hoogte accent (2940 m2)
Locatie (X,Y)	74447, 443128
Uitstoothoogte	50,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	25,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.526,40 kg/j



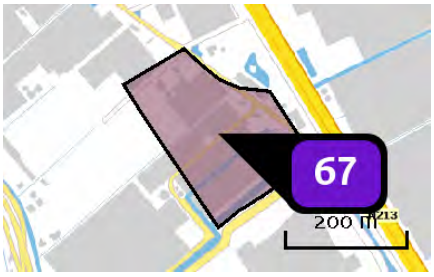
Naam	Bedrijven max. 4.2 (15542 m2)
Locatie (X,Y)	74424, 442870
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.476,50 kg/j
NH3	85,50 kg/j



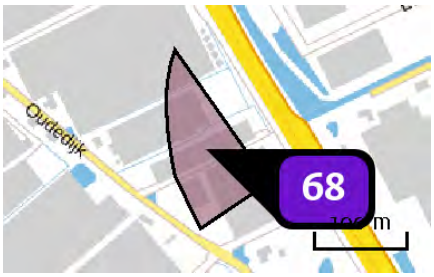
Naam	Bedrijven max. 4.2 (46268 m2)
Locatie (X,Y)	74533, 442914
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	4,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	4.395,50 kg/j
NH3	254,50 kg/j



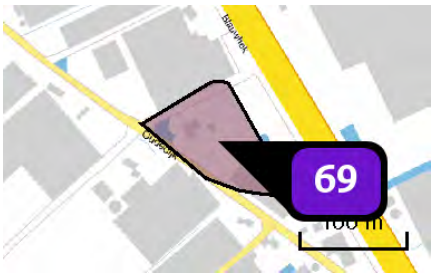
Naam	Bedrijven max. 4.2 (9657 m2)
Locatie (X,Y)	74651, 442543
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	917,40 kg/j
NH3	53,10 kg/j



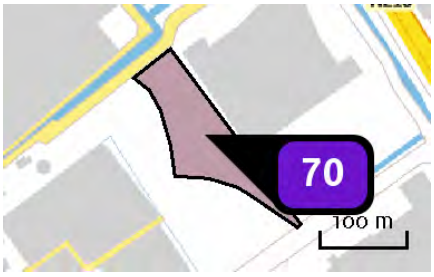
Naam	Bedrijven max. 4.2 (46900 m2)
Locatie (X,Y)	74721, 442636
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	4,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	4.455,50 kg/j
NH3	258,00 kg/j



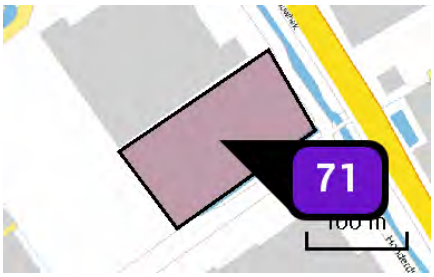
Naam	Bedrijven max. 4.1 (11469 m2)
Locatie (X,Y)	74648, 442884
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,1 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.089,60 kg/j
NH3	63,10 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.1 (7805 m2)
Locatie (X,Y)	74736, 442759
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,8 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	741,50 kg/j
NH3	42,90 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.2 (12067 m2)
Locatie (X,Y)	74773, 442348
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.146,40 kg/j
NH3	66,40 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.2 (16519 m2)
Locatie (X,Y)	74928, 442336
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.569,30 kg/j
NH3	90,90 kg/j

Depositie natuur-gebieden

Hoogste projectverschil (Solleveld & Kapittelduinen)

Hoogste projectverschil per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Solleveld & Kapitteldunen	0,32	2,31	+ 1,99	2,31	●	1,99	✔
Westduinpark & Wapendal	0,09	0,38	+ 0,29	0,39	●	0,29	✔
Voornes Duin	0,08	0,36	+ 0,28	0,36	●	0,26	✔
Meijendel & Berkheide	0,06	0,25	+ 0,19	0,25	●	0,19	✔
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,05	0,16	+ 0,11	0,16	●	0,11	✔
Grevelingen	0,04	0,13	+ 0,09	0,13	●	0,09	✔
Coepelduynen	0,04	0,12	+ 0,09	0,12	●	0,09	✔
Kennemerland-Zuid	0,04	0,11	+ 0,07	0,11	●	0,07	✔
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,02	0,08	+ 0,06	0,08	●	0,06	✔
Kop van Schouwen	0,02	0,07	+ >0,05	0,07	●	>0,05	✔
Noordhollands Duinreservaat	0,02	0,06	+ 0,04	0,06	●	<=0,05	✔
Zouweboezem	0,02	>0,05	+ 0,04	>0,05	●	<=0,05	✔
Oostelijke Vechtplassen	0,02	>0,05	+ 0,04	>0,05	●	<=0,05	✔
Naardermeer	0,02	>0,05	+ 0,03	>0,05	●	<=0,05	✔

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per habitattype

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,32	2,31	+ 1,99	●	1,99	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,32	2,31	+ 1,99	●	1,99	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,11	0,50	+ 0,39	●	0,39	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,11	0,49	+ 0,38	●	0,38	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,11	0,48	+ 0,38	●	0,38	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,10	0,45	+ 0,35	●	0,35	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,09	0,43	+ 0,34	○	0,34	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,09	0,42	+ 0,33	●	0,33	✔
H2120 Witte duinen	0,08	0,33	+ 0,26	●	0,26	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,07	0,26	+ 0,19	○	0,16	✔

Westduinpark & Wapendal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,09	0,38	+ 0,29	●	0,29	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,09	0,38	+ 0,29	●	0,29	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,09	0,38	+ 0,29	●	0,29	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,09	0,38	+ 0,29	●	0,29	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,09	0,37	+ 0,28	●	0,28	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,09	0,37	+ 0,28	●	0,28	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,09	0,37	+ 0,27	●	0,27	✔
H2120 Witte duinen	0,08	0,34	+ 0,26	●	0,26	✔

Voornes Duin

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,08	0,36	+ 0,28	●	0,26	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,08	0,35	+ 0,26	●	0,26	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,08	0,32	+ 0,24	●	0,24	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,08	0,32	+ 0,24	○	0,24	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,08	0,32	+ 0,24	●	0,24	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,07	0,30	+ 0,23	●	0,23	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,07	0,28	+ 0,21	○	0,20	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,07	0,27	+ 0,21	●	0,21	✔
H2120 Witte duinen	>0,05	0,20	+ 0,15	●	0,15	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	>0,05	0,20	+ 0,14	●	0,14	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	>0,05	0,19	+ 0,14	○	0,14	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,04	0,11	+ 0,07	○	0,07	✔

Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,06	0,25	+ 0,19	●	0,19	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,06	0,25	+ 0,19	○	0,19	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,06	0,25	+ 0,19	●	0,19	✔
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,06	0,25	+ 0,19	○	0,19	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,06	0,25	+ 0,19	●	0,19	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06	0,25	+ 0,19	●	0,19	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,06	0,25	+ 0,19	●	0,19	✔
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06	0,23	+ 0,17	●	0,17	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	0,23	+ 0,17	●	0,17	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	0,21	+ 0,15	○	0,15	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	>0,05	0,19	+ 0,13	●	0,13	✔
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	>0,05	0,19	+ 0,13	●	0,13	✔
ZGH2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,06	0,19	+ 0,13	●	0,13	✔
H2120 Witte duinen	>0,05	0,18	+ 0,13	●	0,13	✔
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	>0,05	0,18	+ 0,13	○	0,13	✔

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05	0,18	+ 0,13	●	0,13	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05	0,18	+ 0,12	●	0,12	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,04	0,15	+ 0,11	○	0,11	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,04	0,14	+ 0,10	●	0,10	✔

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,05	0,16	+ 0,11	●	0,11	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,05	0,16	+ 0,11	●	0,11	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	0,16	+ 0,11	●	0,11	✔
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,04	0,14	+ 0,10	●	0,10	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	0,10	+ 0,07	●	0,07	✔
H2120 Witte duinen	0,03	0,08	+ 0,06	○	<=0,05	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,03	0,08	+ >0,05	○	<=0,05	◐
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H2110 Embryonale duinen	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	◐

Grevelingen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,04	0,13	+ 0,09	●	0,09	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,04	0,13	+ 0,09	●	0,09	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,04	0,12	+ 0,08	●	0,08	✔
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,03	0,10	+ 0,07	●	0,07	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,03	0,09	+ 0,06	●	0,06	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔

Coepelduynen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	0,12	+ 0,09	●	0,09	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,03	0,11	+ 0,07	○	0,07	✔
H2120 Witte duinen	0,03	0,08	+ 0,06	○	>0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	0,08	+ 0,05	○	<=0,05	✔

Kennemerland-Zuid

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,04	0,11	+ 0,07	●	0,07	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,04	0,11	+ 0,07	●	0,07	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	0,11	+ 0,07	●	0,07	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,03	0,10	+ 0,07	○	0,06	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,03	0,10	+ 0,07	○	0,06	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,03	0,10	+ 0,06	●	0,06	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,03	0,10	+ 0,06	○	0,06	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,03	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,03	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2120 Witte duinen	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H9999:88 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,02	0,07	+ 0,04	●	<=0,05	✔
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,07	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2110 Embryonale duinen	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	>0,05	+ 0,03	○	<=0,05	⊘
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	>0,05	+ 0,03	○	<=0,05	⊘

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	0,08	+ >0,05	●	<=0,05	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H6410 Blauwgraslanden	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	>0,05	+ 0,03	○	<=0,05	✔

Kop van Schouwen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,07	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,07	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,07	+ >0,05	○	>0,05	✔
H9999:116 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,02	0,07	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,03	0,07	+ 0,05	○	<=0,05	✔
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	0,07	+ 0,05	○	<=0,05	✔
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,07	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H6410 Blauwgraslanden	0,02	0,07	+ 0,04	●	<=0,05	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Noordhollands Duinreservaat

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2120 Witte duinen	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H9999:87 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔

Zouweboezem

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Oostelijke Vechtplassen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H9999:95 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	>0,05	+ 0,03	○	<=0,05	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,02	>0,05	+ 0,03	○	<=0,05	✔

Naardermeer

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

◐ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie resterende gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Spanjaards Duin	0,06	0,22	+ 0,16	0,22	●	0,16	✔
Voordelta	0,05	0,15	+ 0,10	0,15	●	0,10	✔
Haringvliet	0,03	0,10	+ 0,07	0,10	○	<=0,05	⊘

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per habitattype

Spanjaards Duin

Voordelta

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,05	0,14	+ 0,09	○	0,09	✔
H2110 Embryonale duinen	0,04	0,14	+ 0,09	○	0,09	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,04	0,13	+ 0,09	○	<=0,05	⊘
H1320 Slijkgrasvelden	0,04	0,12	+ 0,08	○	<=0,05	⊘
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,04	0,12	+ 0,08	○	<=0,05	⊘

Haringvliet

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2015.1_20161124_119fbc85fd
Database	versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

Bijlage 6 AERIUS rapportage – vergelijking huidige/toekomstige situatie 2017 - variant bedrijven max. 5.1

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.natura2000.nl.

Berekening Huidige situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-, - -

Activiteit

Omschrijving
Honderdland fase 2

Datum berekening	Rekenjaar
01 december 2016, 13:51	2017

Rekeninstellingen
Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	18.574,00 kg/j	57,86 ton/j	39,29 ton/j
NH3	-	1.927,87 kg/j	1.927,87 kg/j

Depositie

Hectare met hoogste project-verschil (mol/ha/j)

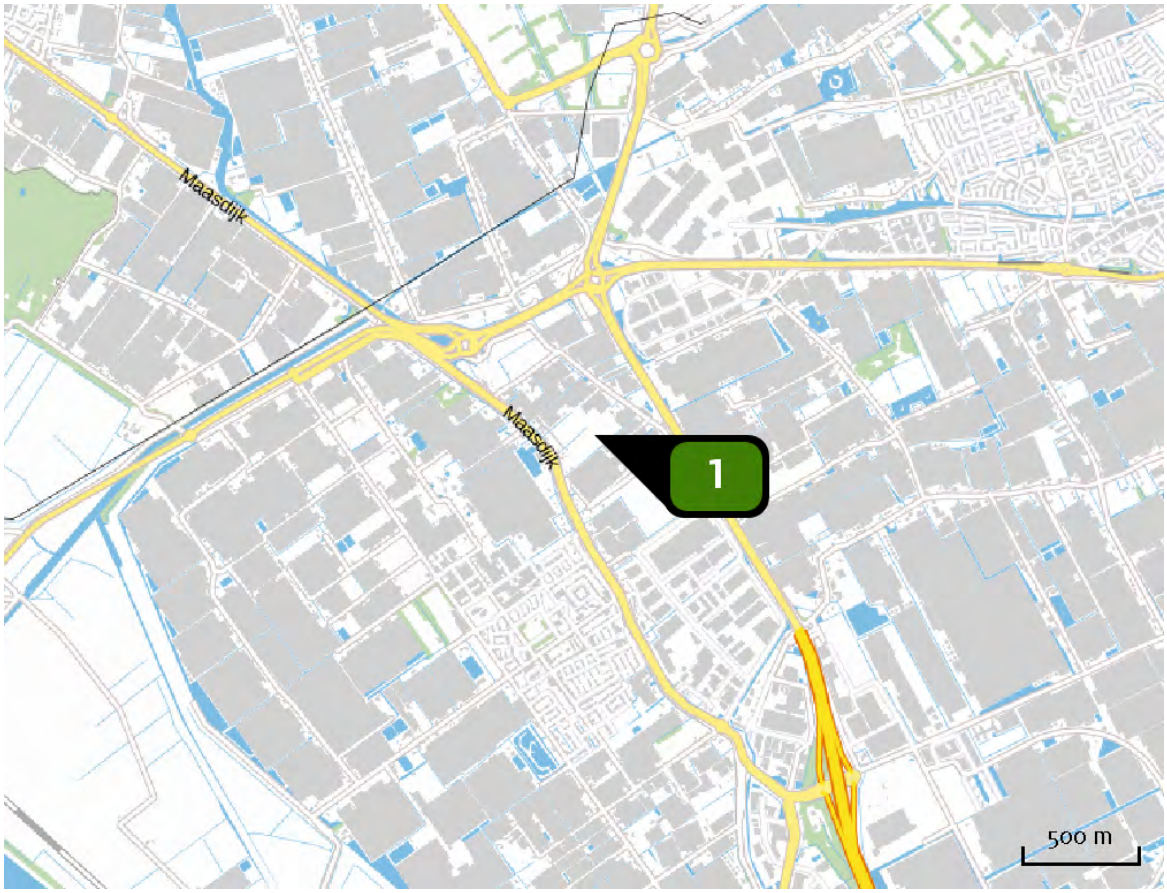
Natuurgebied	Provincie
Solleveld & Kapitteldunen	Zuid-Holland

Situatie 1	Situatie 2	Verschil
0,32	2,53	+ 2,21

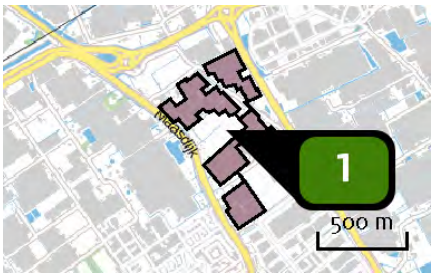
Toelichting

Verschilberekening: huidige situatie - variant bedrijven max. 5.1

Locatie
Huidige situatie

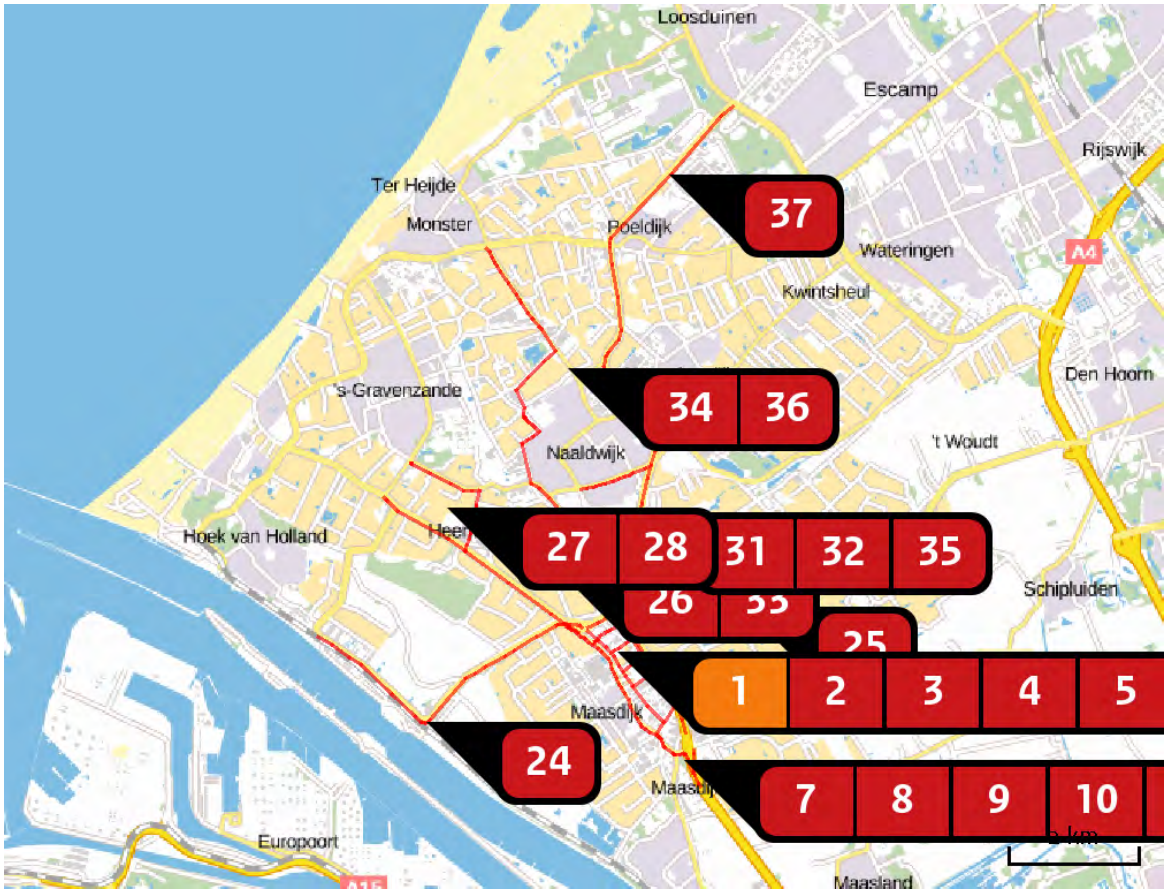


Emissie (per bron)
Huidige situatie



Naam	18,5 ha Glastuinbouw
Locatie (X,Y)	74555, 442624
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	18,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,400 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	18.574,00 kg/j

Locatie
Toekomstige situatie



Emissie (per bron)
Toekomstige situatie

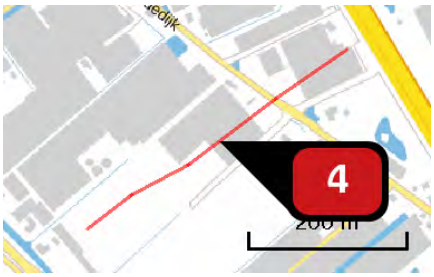
Naam	Woning 1
Locatie (X,Y)	74313, 442642
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j

Naam	Wegvak 1
Locatie (X,Y)	75093, 442332
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	934,97 kg/j
NH3	30,30 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	258,14 kg/j 28,54 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	256,22 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	420,61 kg/j 1,08 kg/j

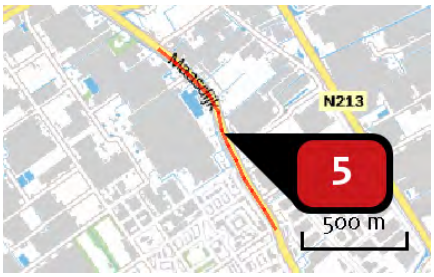
Naam	Wegvak 2
Locatie (X,Y)	74275, 443136
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	726,09 kg/j
NH3	23,54 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.755,0	NOx NH3	200,59 kg/j 22,18 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	293,0	NOx NH3	198,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	452,0	NOx NH3	326,65 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 25
Locatie (X,Y)	74567, 442736
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	161,75 kg/j
NH3	4,06 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	51,22 kg/j 3,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	38,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	72,34 kg/j < 1 kg/j

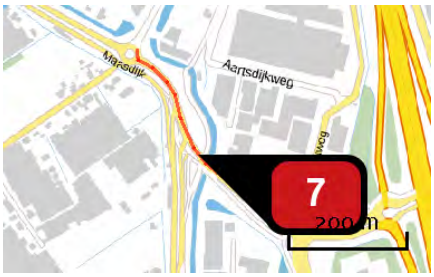


Naam	Wegvak 6
Locatie (X,Y)	74422, 442366
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	413,56 kg/j
NH3	13,44 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.383,0	NOx NH3	114,52 kg/j 12,66 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	85,0	NOx NH3	113,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	131,0	NOx NH3	185,82 kg/j < 1 kg/j

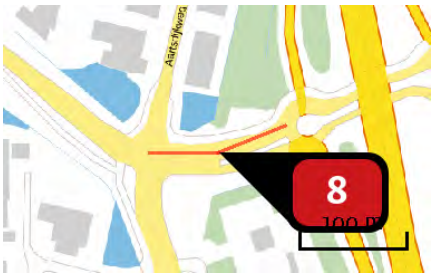
Naam	Wegvak 7
Locatie (X,Y)	74824, 441591
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	228,42 kg/j
NH3	7,41 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	63,13 kg/j 6,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	62,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	102,95 kg/j < 1 kg/j



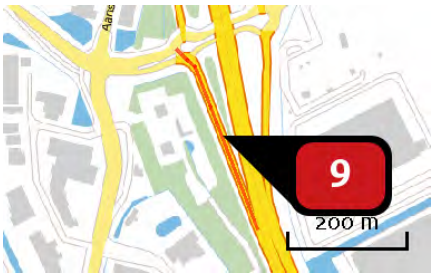
Naam	Wegvak 8
Locatie (X,Y)	75219, 441192
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	391,30 kg/j
NH3	12,72 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.199,0	NOx NH3	108,46 kg/j 11,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	197,0	NOx NH3	107,45 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	302,0	NOx NH3	175,39 kg/j < 1 kg/j



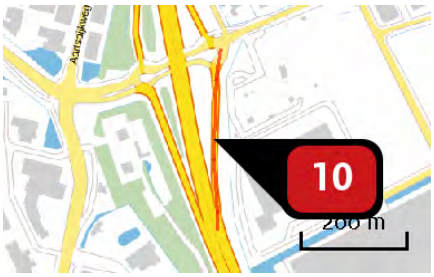
Naam	Wegvak 9
Locatie (X,Y)	75456, 441068
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	83,14 kg/j
NH3	2,70 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.162,0	NOx NH3	23,01 kg/j 2,54 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	133,0	NOx NH3	22,77 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	205,0	NOx NH3	37,37 kg/j < 1 kg/j



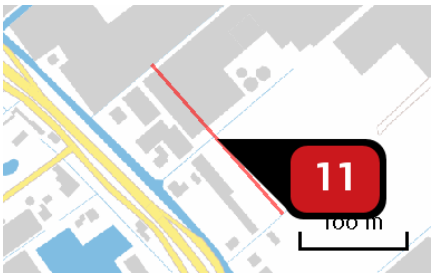
Naam	Wegvak 10
Locatie (X,Y)	75598, 440945
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	74,56 kg/j
NH3	2,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	20,59 kg/j 2,28 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	20,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	33,54 kg/j < 1 kg/j



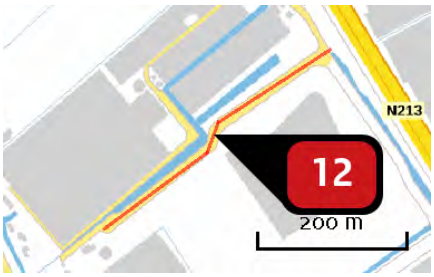
Naam	Bron 11
Locatie (X,Y)	75669, 440980
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	101,75 kg/j
NH3	3,29 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.038,0	NOx NH3	28,06 kg/j 3,10 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	64,0	NOx NH3	27,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH3	45,85 kg/j < 1 kg/j



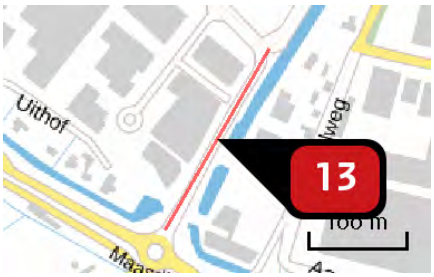
Naam	Wegvak 20
Locatie (X,Y)	74381, 442646
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	108,55 kg/j
NH3	2,73 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	34,40 kg/j 2,57 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	25,69 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	48,46 kg/j < 1 kg/j



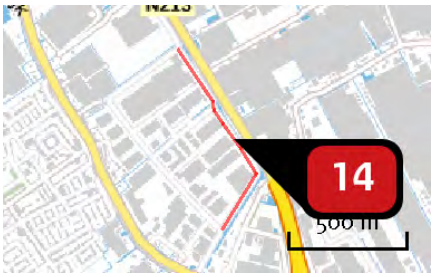
Naam	Wegvak 24
Locatie (X,Y)	74733, 442470
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	173,00 kg/j
NH3	4,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.210,0	NOx NH3	54,69 kg/j 4,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	75,0	NOx NH3	41,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	115,0	NOx NH3	77,13 kg/j < 1 kg/j



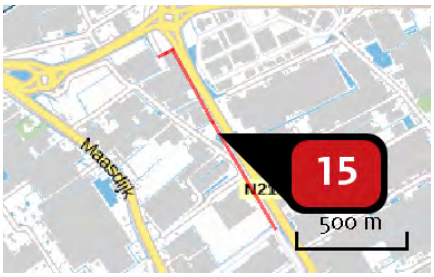
Naam	Wegvak 14
Locatie (X,Y)	75166, 441476
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	151,22 kg/j
NH3	3,79 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.989,0	NOx NH3	47,84 kg/j 3,57 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	123,0	NOx NH3	35,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	189,0	NOx NH3	67,45 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 15
Locatie (X,Y)	75271, 441951
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,71 kg/j
NH3	2,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	346,0	NOx NH3	35,44 kg/j 2,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0	NOx NH3	26,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	50,15 kg/j < 1 kg/j

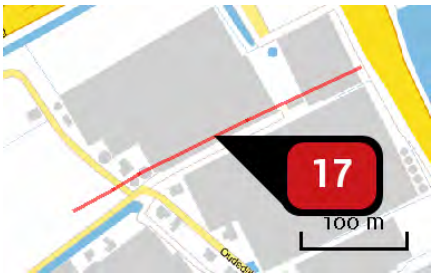


Naam	Wegvak16
Locatie (X,Y)	74781, 442764
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	186,58 kg/j
NH3	4,69 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	59,24 kg/j 4,42 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	44,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	82,98 kg/j < 1 kg/j

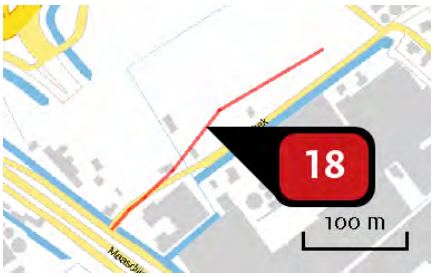
Naam	Wegvak 17
Locatie (X,Y)	74459, 443262
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	70,30 kg/j
NH3	2,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	19,41 kg/j 2,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	19,27 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	31,63 kg/j < 1 kg/j



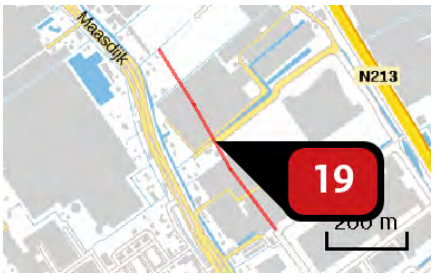
Naam	Wegvak 18
Locatie (X,Y)	74464, 443023
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	94,52 kg/j
NH3	2,38 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	30,00 kg/j 2,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	22,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	42,20 kg/j < 1 kg/j



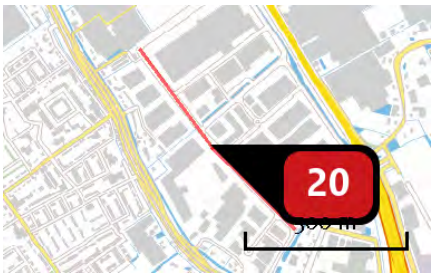
Naam	Wegvak 19
Locatie (X,Y)	74215, 442875
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	524,96 kg/j
NH3	13,18 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.361,0	NOx NH3	166,32 kg/j 12,42 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	330,0	NOx NH3	124,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	509,0	NOx NH3	234,29 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 21
Locatie (X,Y)	74583, 442345
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	335,96 kg/j
NH3	8,43 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.729,0	NOx NH3	106,35 kg/j 7,94 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	79,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	164,0	NOx NH3	149,67 kg/j < 1 kg/j

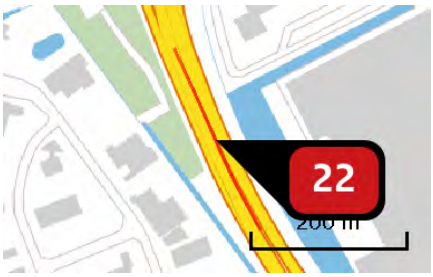


Naam	Wegvak 22
Locatie (X,Y)	74959, 441826
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	502,64 kg/j
NH3	12,61 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.902,0	NOx NH3	159,10 kg/j 11,88 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	117,0	NOx NH3	118,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	181,0	NOx NH3	224,65 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 23
Locatie (X,Y)	74888, 442225
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,83 kg/j
NH3	2,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	35,49 kg/j 2,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	26,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	49,92 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 26
Locatie (X,Y)	75723, 440679
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	265,69 kg/j
NH3	8,61 kg/j

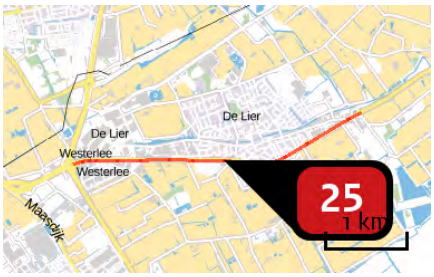
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.631,0	NOx NH3	73,39 kg/j 8,11 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	224,0	NOx NH3	72,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	345,0	NOx NH3	119,46 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 27
Locatie (X,Y)	73576, 443059
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	54,47 kg/j
NH3	1,75 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	14,93 kg/j 1,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	14,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	24,69 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 28
Locatie (X,Y)	71557, 441568
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	216,26 kg/j
NH3	7,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	59,95 kg/j 6,63 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	61,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	94,98 kg/j < 1 kg/j

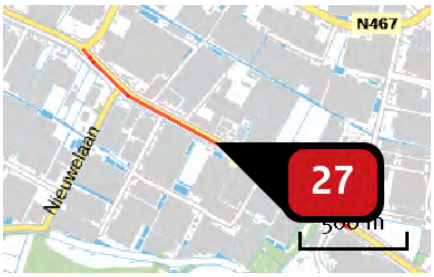


Naam	Wegvak 42
Locatie (X,Y)	76442, 443336
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	1.741,43 kg/j
NH3	56,52 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	481,66 kg/j 53,25 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	476,35 kg/j 1,25 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	783,42 kg/j 2,02 kg/j

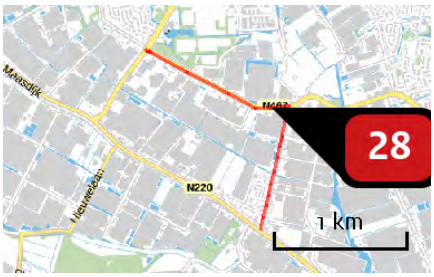
Naam	Wegvak 30
Locatie (X,Y)	73033, 443556
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	436,68 kg/j
NH3	14,11 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	692,0	NOx	120,18 kg/j
			NH3	13,29 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	43,0	NOx	120,14 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	66,0	NOx	196,36 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Wegvak 31
Locatie (X,Y)	71516, 444602
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	226,14 kg/j
NH3	7,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx	62,65 kg/j
			NH3	6,93 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx	62,15 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx	101,33 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

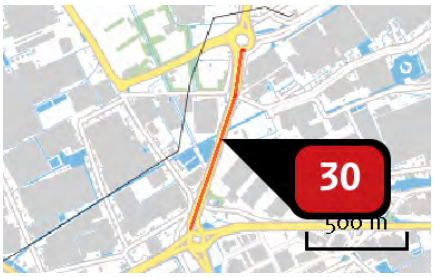


Naam	Wegvak 32
Locatie (X,Y)	72250, 445130
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	106,70 kg/j
NH3	3,47 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	29,58 kg/j 3,27 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	30,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	46,86 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 33
Locatie (X,Y)	74364, 443722
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	166,52 kg/j
NH3	5,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	45,98 kg/j 5,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	45,63 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	74,91 kg/j < 1 kg/j

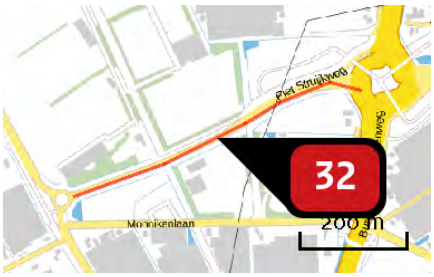


Naam	Wegvak 34
Locatie (X,Y)	74678, 443784
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	444,27 kg/j
NH3	14,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	122,88 kg/j 13,58 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	121,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	199,87 kg/j < 1 kg/j

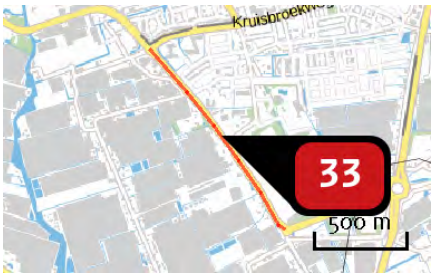
Naam	Wegvak 35
Locatie (X,Y)	74881, 444920
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	567,73 kg/j
NH3	18,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	156,75 kg/j 17,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	155,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	255,40 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 36
Locatie (X,Y)	74474, 444161
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	43,88 kg/j
NH3	1,41 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	12,03 kg/j 1,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	11,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	19,89 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 37
Locatie (X,Y)	73830, 444552
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	180,41 kg/j
NH3	5,86 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	49,99 kg/j 5,53 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	49,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	80,84 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 38
Locatie (X,Y)	73178, 446937
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	240,95 kg/j
NH3	7,84 kg/j

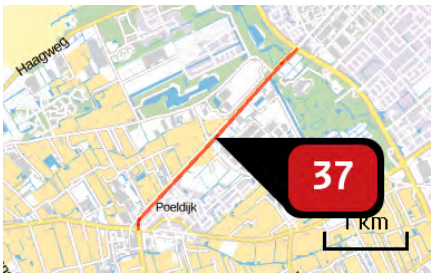
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx	66,79 kg/j
			NH3	7,38 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx	68,33 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx	105,82 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Wegvak 39
Locatie (X,Y)	74472, 445299
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	56,21 kg/j
NH3	1,83 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx	15,58 kg/j
			NH3	1,72 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx	15,94 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx	24,69 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

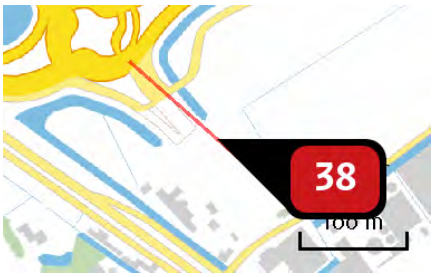
Naam	Wegvak 40
Locatie (X,Y)	74313, 447115
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	646,72 kg/j
NH3	21,09 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	605,0	NOx NH3	179,75 kg/j 19,87 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	37,0	NOx NH3	176,86 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	57,0	NOx NH3	290,11 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 41
Locatie (X,Y)	75303, 449997
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	364,13 kg/j
NH3	11,77 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	432,0	NOx NH3	100,27 kg/j 11,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0	NOx NH3	100,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	41,0	NOx NH3	163,03 kg/j < 1 kg/j

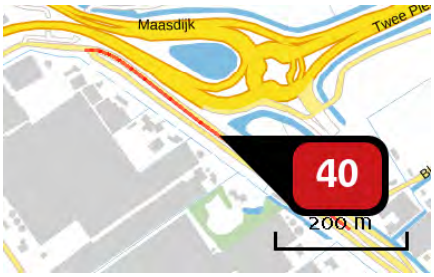


Naam	Wegvak 3
Locatie (X,Y)	74115, 442903
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	450,10 kg/j
NH3	11,29 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.706,0	NOx NH3	142,50 kg/j 10,64 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	352,0	NOx NH3	106,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	542,0	NOx NH3	200,83 kg/j < 1 kg/j

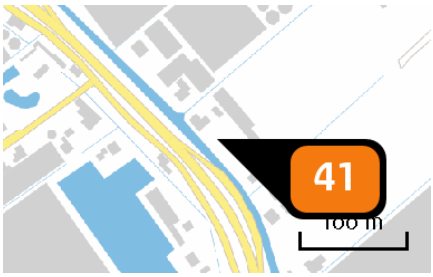
Naam	Wegvak 4
Locatie (X,Y)	74259, 442773
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	167,50 kg/j
NH3	4,20 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.853,0	NOx NH3	53,03 kg/j 3,96 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	176,0	NOx NH3	39,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	271,0	NOx NH3	74,74 kg/j < 1 kg/j

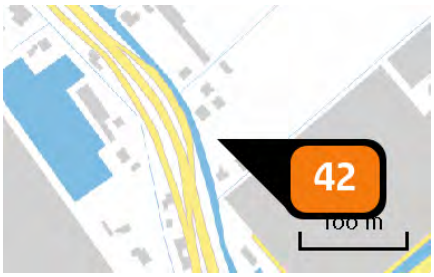


Naam	Wegvak 5
Locatie (X,Y)	73915, 442906
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	36,92 kg/j
NH3	1,19 kg/j

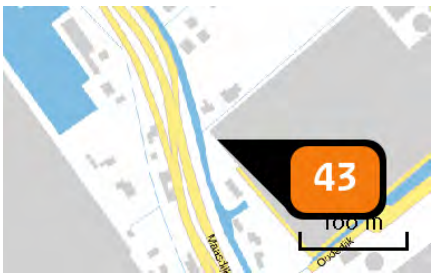
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	10,12 kg/j 1,12 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	10,06 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	16,74 kg/j < 1 kg/j



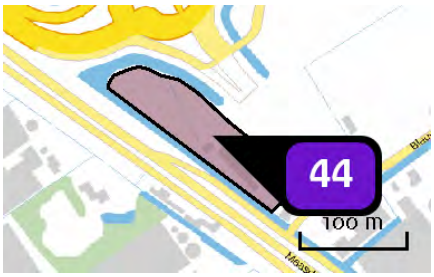
Naam	Woning 2
Locatie (X,Y)	74362, 442585
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



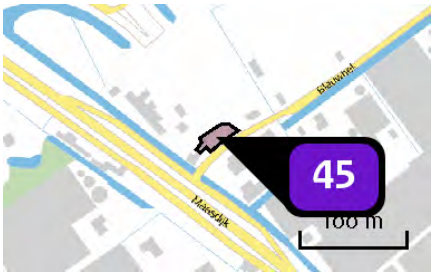
Naam	Woning 3 en 4
Locatie (X,Y)	74427, 442488
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,30 kg/j



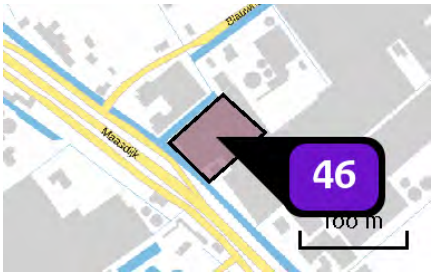
Naam	Woning 5
Locatie (X,Y)	74441, 442425
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



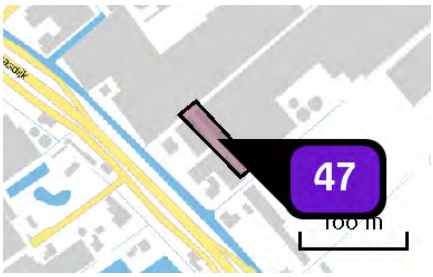
Naam	Bedrijven max. 3.2 (8815 m2)
Locatie (X,Y)	74053, 442869
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	3,5 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	308,50 kg/j
NH3	8,80 kg/j



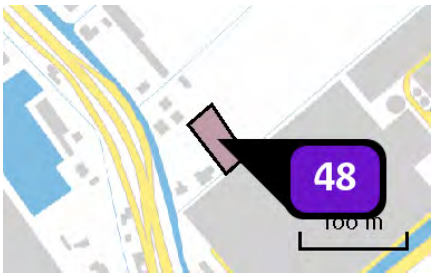
Naam	Bedrijven max. 3.2 (761 m2)
Locatie (X,Y)	74144, 442815
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	26,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j



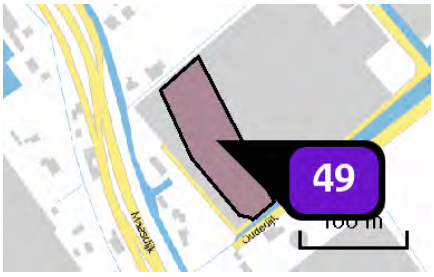
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4103 m2)
Locatie (X,Y)	74229, 442751
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	143,60 kg/j
NH3	4,10 kg/j



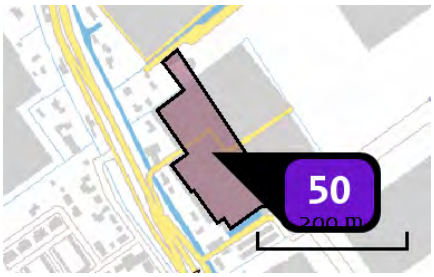
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1799 m2)
Locatie (X,Y)	74334, 442676
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	63,00 kg/j
NH3	1,80 kg/j



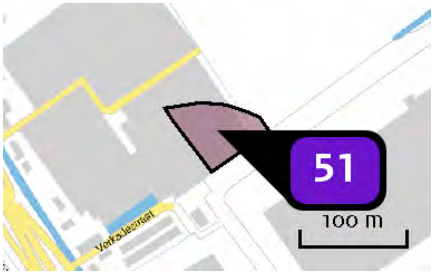
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1387 m2)
Locatie (X,Y)	74465, 442502
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	48,50 kg/j
NH3	1,40 kg/j



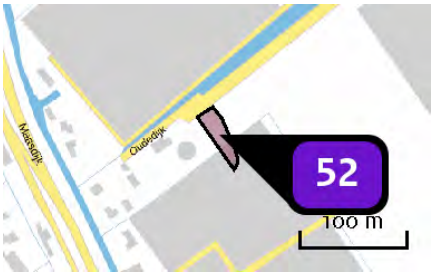
Naam	Bedrijven max. 3.2 (6867 m2)
Locatie (X,Y)	74510, 442403
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	240,30 kg/j
NH3	6,90 kg/j



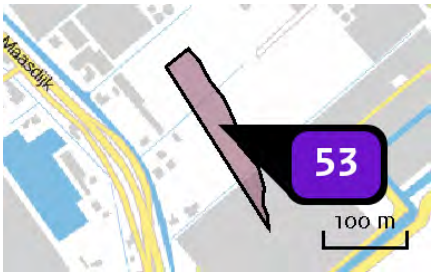
Naam	Bedrijven max. 3.2 (15844 m2)
Locatie (X,Y)	74618, 442195
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	554,50 kg/j
NH3	15,80 kg/j



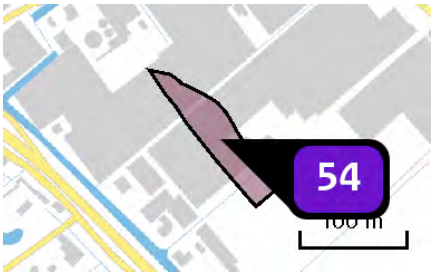
Naam	Bedrijven max. 3.2 (3429 m2)
Locatie (X,Y)	74742, 442177
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	120,00 kg/j
NH3	3,40 kg/j



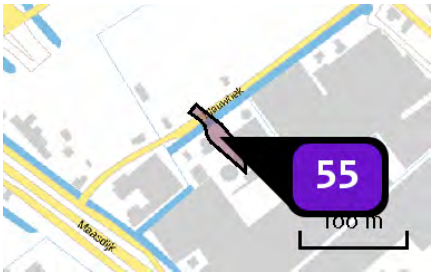
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1161 m2)
Locatie (X,Y)	74620, 442326
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	40,60 kg/j
NH3	1,20 kg/j



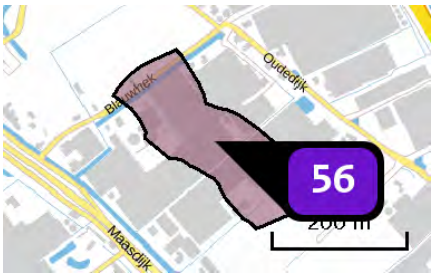
Naam	Bedrijven max. 3.2 (7075 m2)
Locatie (X,Y)	74486, 442570
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	247,60 kg/j
NH3	7,10 kg/j



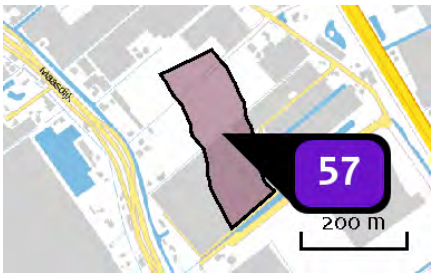
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4700 m2)
Locatie (X,Y)	74381, 442711
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	164,50 kg/j
NH3	4,70 kg/j



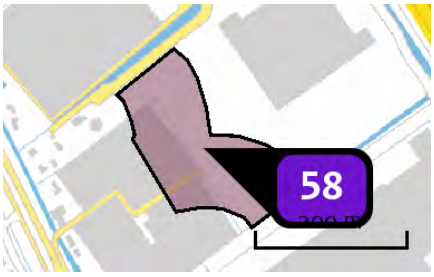
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1155 m2)
Locatie (X,Y)	74254, 442838
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	40,40 kg/j
NH3	1,20 kg/j



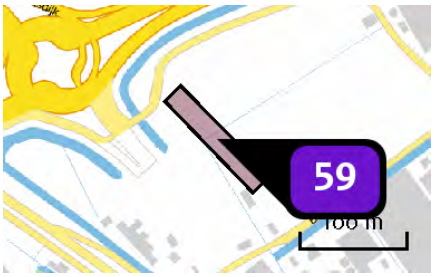
Naam	Bedrijven max. 4.1 (31820 m2)
Locatie (X,Y)	74381, 442800
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	3,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.022,90 kg/j
NH3	175,00 kg/j



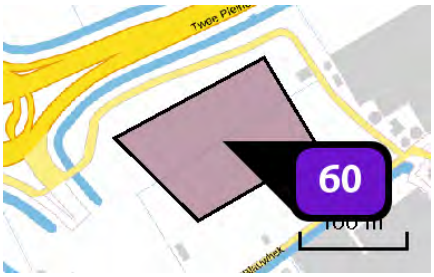
Naam	Bedrijven max. 4.1 (31169 m2)
Locatie (X,Y)	74568, 442550
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	3,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.961,10 kg/j
NH3	171,40 kg/j



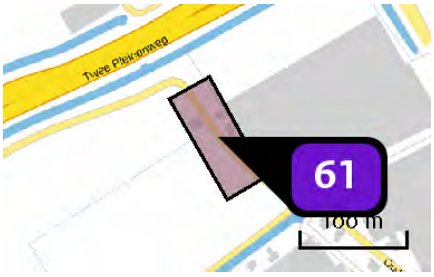
Naam	Bedrijven max. 4.1 (27491 m2)
Locatie (X,Y)	74729, 442281
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	2,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.611,60 kg/j
NH3	151,20 kg/j



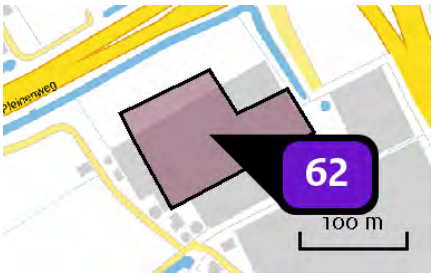
Naam	Gemengd gebied (2922 m2)
Locatie (X,Y)	74152, 442934
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	102,30 kg/j
NH3	2,90 kg/j



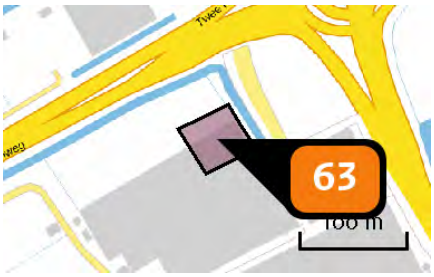
Naam	Gemengd gebied (15087 m2)
Locatie (X,Y)	74219, 442982
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	528,10 kg/j
NH3	15,10 kg/j



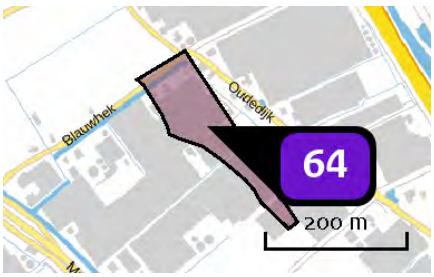
Naam	Gemengd gebied (5128 m2)
Locatie (X,Y)	74315, 443031
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	179,50 kg/j
NH3	5,10 kg/j



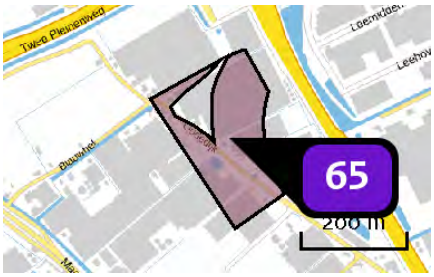
Naam	Gemengd gebied (15000 m2)
Locatie (X,Y)	74411, 443076
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	525,00 kg/j
NH3	15,00 kg/j



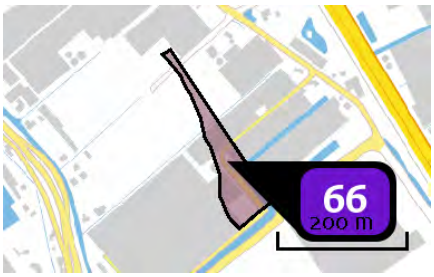
Naam	Gemengd gebied - hoogte accent (2940 m2)
Locatie (X,Y)	74447, 443128
Uitstoothoogte	50,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	25,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.526,40 kg/j



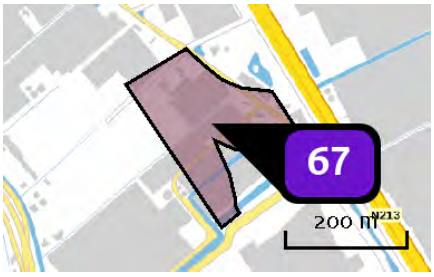
Naam	Bedrijven max. 4.2 (15542 m2)
Locatie (X,Y)	74424, 442870
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.476,50 kg/j
NH3	85,50 kg/j



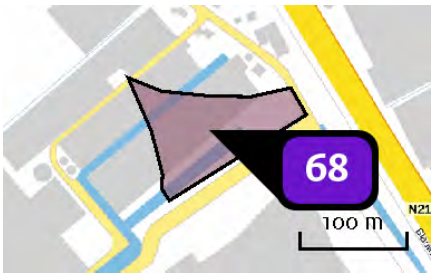
Naam	Bedrijven max. 4.2 (39425 m2)
Locatie (X,Y)	74540, 442903
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	3,9 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.745,40 kg/j
NH3	216,80 kg/j



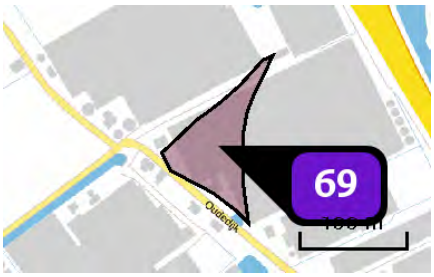
Naam	Bedrijven max. 4.2 (9657 m2)
Locatie (X,Y)	74651, 442543
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	917,40 kg/j
NH3	53,10 kg/j



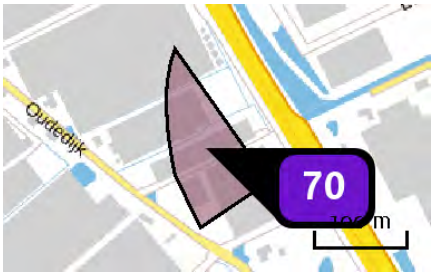
Naam	Bedrijven max. 4.2 (37400 m2)
Locatie (X,Y)	74705, 442652
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	3,7 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.553,00 kg/j
NH3	205,70 kg/j



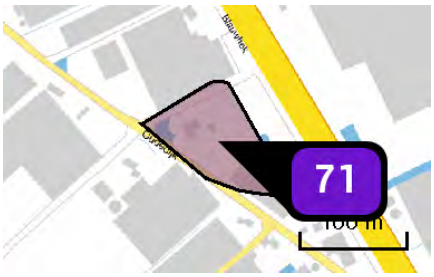
Naam	Bedrijven max. 5.1 (9500 m2)
Locatie (X,Y)	74789, 442574
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.125,00 kg/j
NH3	85,50 kg/j



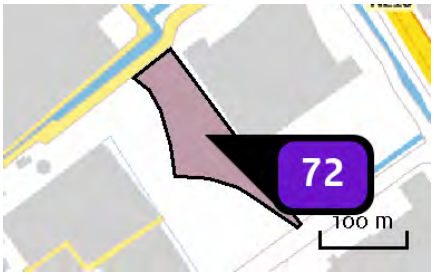
Naam	Bedrijven max. 5.1 (6843 m2)
Locatie (X,Y)	74483, 442970
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	5.132,30 kg/j
NH3	61,60 kg/j



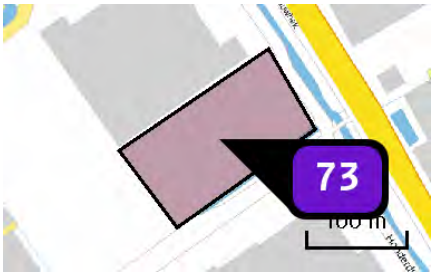
Naam	Bedrijven max. 4.1 (11469 m2)
Locatie (X,Y)	74648, 442884
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,1 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.089,60 kg/j
NH3	63,10 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.1 (7805 m2)
Locatie (X,Y)	74736, 442759
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,8 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	741,50 kg/j
NH3	42,90 kg/j

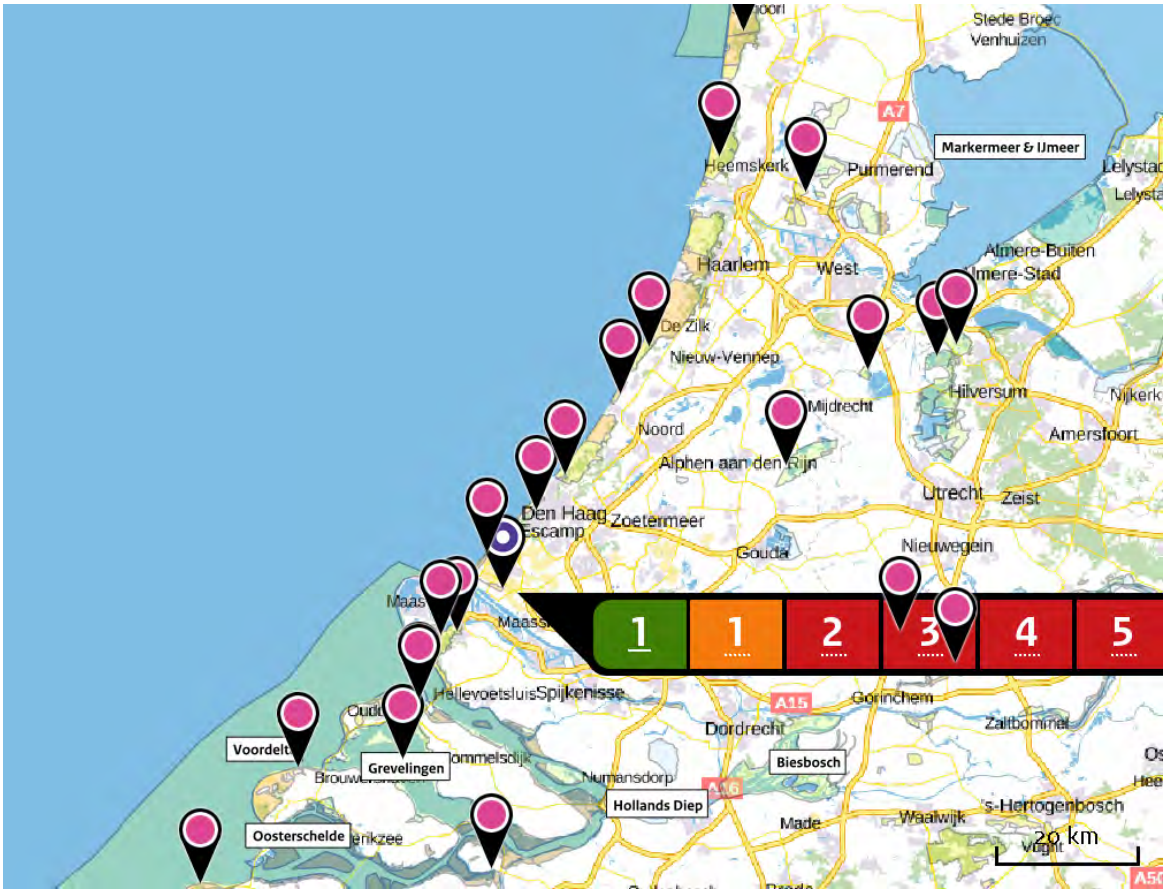


Naam	Bedrijven max. 4.2 (12067 m2)
Locatie (X,Y)	74773, 442348
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.146,40 kg/j
NH3	66,40 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.2 (16519 m2)
Locatie (X,Y)	74928, 442336
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.569,30 kg/j
NH3	90,90 kg/j

Depositie natuur-gebieden



Hoogste projectverschil (Solleveld & Kapittelduinen)

Hoogste projectverschil per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Solleveld & Kapitteldunen	0,32	2,53	+ 2,21	2,53	●	2,21	✔
Westduinpark & Wapendal	0,10	0,45	+ 0,36	0,45	●	0,36	✔
Voornes Duin	0,08	0,42	+ 0,33	0,42	●	0,32	✔
Meijendel & Berkheide	0,06	0,30	+ 0,23	0,30	●	0,23	✔
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,05	0,19	+ 0,14	0,19	●	0,14	✔
Grevelingen	0,04	0,16	+ 0,12	0,16	●	0,12	✔
Coepelduynen	0,04	0,14	+ 0,11	0,14	●	0,11	✔
Kennemerland-Zuid	0,04	0,14	+ 0,10	0,14	●	0,10	✔
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,02	0,10	+ 0,07	0,10	●	0,07	✔
Kop van Schouwen	0,02	0,09	+ 0,07	0,09	●	0,07	✔
Noordhollands Duinreservaat	0,02	0,08	+ 0,06	0,08	●	0,06	✔
Zouweboezem	0,02	0,07	+ 0,05	0,07	●	<=0,05	✔
Oostelijke Vechtplassen	0,02	0,07	+ 0,05	0,07	●	<=0,05	✔
Naardermeer	0,02	0,06	+ 0,04	0,06	●	<=0,05	✔
Oosterschelde	0,02	0,06	+ 0,04	0,06	●	<=0,05	✔

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Manteling van Walcheren	0,02	0,06	+ 0,04	0,06	●	<=0,05	✔
Botshol	0,02	0,06	+ 0,04	0,06	●	<=0,05	✔
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	>0,05	+ 0,04	>0,05	●	<=0,05	✔
Schoorlse Duinen	0,02	0,06	+ 0,04	0,06	●	<=0,05	✔
Polder Westzaan	0,02	>0,05	+ 0,04	>0,05	●	<=0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

◪ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per habitattype

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,32	2,53	+ 2,21	●	2,21	✔
H2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,32	2,53	+ 2,21	●	2,21	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,11	0,57	+ 0,46	●	0,46	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,11	0,56	+ 0,45	●	0,45	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,11	0,56	+ 0,45	●	0,45	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,10	0,52	+ 0,42	●	0,42	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,09	0,49	+ 0,40	○	0,40	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,09	0,48	+ 0,39	●	0,39	✔
H2120 Witte duinen	0,08	0,38	+ 0,31	●	0,31	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,07	0,31	+ 0,24	○	0,21	✔

Westduinpark & Wapendal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,10	0,45	+ 0,36	●	0,36	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,10	0,45	+ 0,36	●	0,36	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,10	0,45	+ 0,36	●	0,36	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,09	0,44	+ 0,35	●	0,35	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,09	0,43	+ 0,34	●	0,34	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,09	0,43	+ 0,34	●	0,34	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,09	0,43	+ 0,34	●	0,34	✔
H2120 Witte duinen	0,08	0,39	+ 0,31	●	0,31	✔

Voornes Duin

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,08	0,42	+ 0,33	●	0,32	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,08	0,40	+ 0,32	●	0,32	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,08	0,37	+ 0,30	●	0,30	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,08	0,37	+ 0,29	○	0,29	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,08	0,37	+ 0,29	●	0,29	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,07	0,34	+ 0,27	●	0,27	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,07	0,33	+ 0,25	○	0,25	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,07	0,32	+ 0,25	●	0,25	✔
H2120 Witte duinen	>0,05	0,24	+ 0,18	●	0,18	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	>0,05	0,23	+ 0,18	●	0,18	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	>0,05	0,22	+ 0,17	○	0,17	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,04	0,13	+ 0,09	○	0,09	✔

Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,06	0,30	+ 0,23	○	0,23	✓
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,06	0,30	+ 0,23	●	0,23	✓
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,06	0,30	+ 0,23	●	0,23	✓
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,06	0,30	+ 0,23	○	0,23	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,06	0,29	+ 0,23	●	0,23	✓
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,06	0,29	+ 0,23	●	0,23	✓
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06	0,29	+ 0,23	●	0,23	✓
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06	0,27	+ 0,21	●	0,21	✓
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	0,27	+ 0,21	●	0,21	✓
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	0,25	+ 0,19	○	0,18	✓
ZGH2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,06	0,23	+ 0,17	●	0,17	✓
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	>0,05	0,22	+ 0,17	●	0,17	✓
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	>0,05	0,22	+ 0,17	●	0,17	✓
H2120 Witte duinen	>0,05	0,22	+ 0,17	●	0,17	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05	0,21	+ 0,16	●	0,16	✓

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	>0,05	0,21	+ 0,16	○	0,16	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05	0,21	+ 0,16	●	0,16	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,04	0,18	+ 0,14	○	0,14	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,04	0,17	+ 0,12	●	0,12	✔

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,05	0,19	+ 0,14	●	0,14	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,05	0,19	+ 0,14	●	0,14	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	0,18	+ 0,14	●	0,14	✔
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,04	0,17	+ 0,13	●	0,13	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	0,12	+ 0,09	●	0,09	✔
H2120 Witte duinen	0,03	0,10	+ 0,07	○	0,06	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,03	0,10	+ 0,07	○	<=0,05	⊘
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,09	+ 0,07	●	0,07	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,09	+ 0,07	●	0,07	✔
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	0,09	+ 0,07	●	0,07	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,09	+ 0,06	●	0,06	✔
H2110 Embryonale duinen	0,02	0,08	+ 0,06	○	<=0,05	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	0,07	+ >0,05	○	<=0,05	⊘

Grevelingen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,04	0,16	+ 0,12	●	0,12	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,04	0,15	+ 0,11	●	0,11	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,04	0,15	+ 0,11	●	0,11	✔
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,03	0,12	+ 0,09	●	0,09	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,03	0,10	+ 0,08	●	0,08	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,02	0,09	+ 0,06	●	0,06	✔

Coepelduynen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	0,14	+ 0,11	●	0,11	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,03	0,13	+ 0,09	○	0,09	✔
H2120 Witte duinen	0,03	0,10	+ 0,07	○	0,07	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	0,09	+ 0,07	○	0,07	✔

Kennemerland-Zuid

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,04	0,14	+ 0,10	●	0,10	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,04	0,14	+ 0,10	●	0,10	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	0,13	+ 0,09	●	0,09	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,03	0,13	+ 0,09	○	0,09	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,03	0,13	+ 0,09	○	0,08	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,03	0,12	+ 0,09	●	0,09	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,03	0,12	+ 0,09	○	0,09	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,03	0,10	+ 0,07	●	0,07	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	0,09	+ 0,07	●	0,07	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,03	0,09	+ 0,07	●	0,07	✔
H2120 Witte duinen	0,02	0,09	+ 0,06	●	0,06	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,09	+ 0,06	●	0,06	✔
H9999:88 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,08	+ 0,06	○	0,06	✔

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H2110 Embryonale duinen	0,02	0,07	+ >0,05	○	<=0,05	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	⊘

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,02	0,10	+ 0,07	●	0,07	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	0,09	+ 0,07	●	>0,05	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,07	+ 0,06	●	0,06	✔
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,02	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,02	0,07	+ >0,05	○	>0,05	✔
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H6410 Blauwgraslanden	0,02	0,06	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔

Kop van Schouwen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,09	+ 0,07	○	0,07	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,09	+ 0,07	●	0,07	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,09	+ 0,07	●	0,07	✔
H9999:116 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,02	0,09	+ 0,07	●	0,07	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,03	0,09	+ 0,06	○	0,06	✔
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,03	0,09	+ 0,06	●	0,06	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,03	0,09	+ 0,06	○	0,06	✔
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H6410 Blauwgraslanden	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Noordhollands Duinreservaat

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,02	0,08	+ >0,05	○	>0,05	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,07	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2120 Witte duinen	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H9999:87 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,02	0,06	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Zouweboezem

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔

Oostelijke Vechtplassen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H9999:95 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Naardermeer

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	>0,05	+ 0,04	○	<=0,05	✔
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H9999:94 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Oosterschelde

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	>0,05	+ 0,04	○	<=0,05	⊘

Manteling van Walcheren

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	>0,05	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Botshol

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,02	>0,05	+ 0,04	○	<=0,05	✔
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,02	>0,05	+ 0,04	○	<=0,05	✔

Lingegebied & Diefdijk-Zuid

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9999:70 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230)	0,01	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Schoorlse Duinen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Polder Westzaan

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

◐ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie resterende gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Spanjaards Duin	0,06	0,27	+ 0,20	0,27	●	0,20	✔
Voordelta	0,05	0,18	+ 0,13	0,18	●	0,13	✔
Haringvliet	0,03	0,12	+ 0,09	0,12	○	<=0,05	◐

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per habitattype

Spanjaards Duin

Voordelta

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,05	0,17	+ 0,12	○	0,12	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,04	0,16	+ 0,12	○	<=0,05	⊘
H2110 Embryonale duinen	0,04	0,16	+ 0,12	○	0,12	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,04	0,15	+ 0,11	○	<=0,05	⊘
H1320 Slijkgrasvelden	0,04	0,15	+ 0,11	○	<=0,05	⊘

Haringvliet

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2015.1_20161124_119fbc85fd
Database	versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

Bijlage 7 AERIUS rapportage - toekomstige situatie 2030 - variant bedrijven max. 3.2

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.natura2000.nl.

Berekening Toekomstige situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-, - -

Activiteit

Omschrijving
Honderdland fase 2

Datum berekening	Rekenjaar
01 december 2016, 14:33	2030

Rekeninstellingen
Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	22,79 ton/j
NH3	586,50 kg/j

Depositie

Hectare met hoogste project-bijdrage (mol/ha/j)

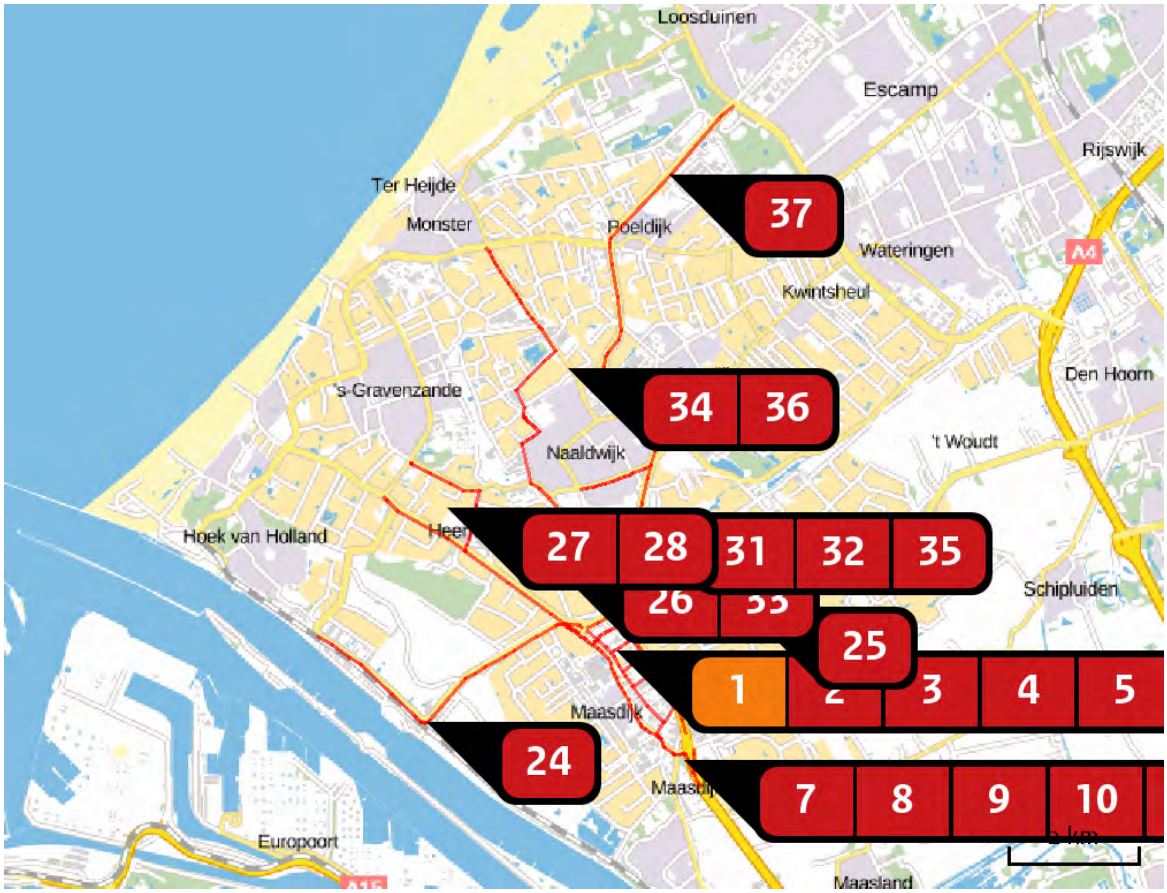
Natuurgebied	Provincie
Solleveld & Kapitteldunen	Zuid-Holland

Situatie 1
0,98

Toelichting

Toekomstige situatie 2030 - variant bedrijven max. 3.2

Locatie
Toekomstige situatie



Emissie (per bron)
Toekomstige situatie

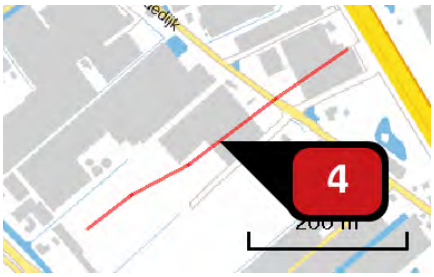
Naam	Woning 1
Locatie (X,Y)	74313, 442642
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j

Naam	Wegvak 1
Locatie (X,Y)	75093, 442332
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	230,45 kg/j
NH3	22,04 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	105,41 kg/j 21,43 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	44,02 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	81,01 kg/j < 1 kg/j

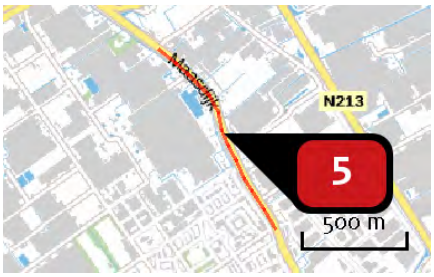
Naam	Wegvak 2
Locatie (X,Y)	74275, 443136
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	178,99 kg/j
NH3	17,13 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.755,0	NOx NH3	81,91 kg/j 16,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	293,0	NOx NH3	34,17 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	452,0	NOx NH3	62,91 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 25
Locatie (X,Y)	74567, 442736
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	39,90 kg/j
NH3	1,39 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	20,75 kg/j 1,30 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	6,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	12,97 kg/j < 1 kg/j

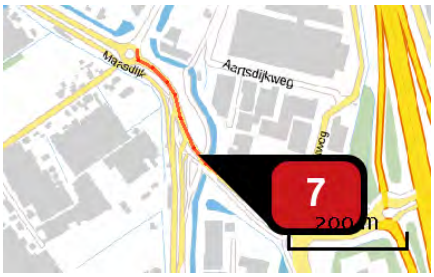


Naam	Wegvak 6
Locatie (X,Y)	74422, 442366
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	102,01 kg/j
NH3	9,78 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.383,0	NOx NH3	46,76 kg/j 9,51 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	85,0	NOx NH3	19,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	131,0	NOx NH3	35,79 kg/j < 1 kg/j

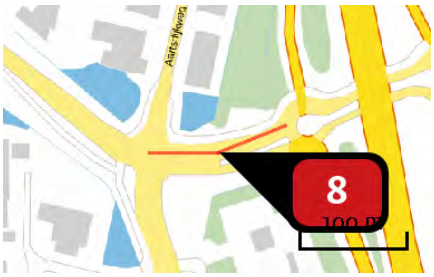
Naam	Wegvak 7
Locatie (X,Y)	74824, 441591
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	56,32 kg/j
NH3	5,39 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	25,78 kg/j 5,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	10,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	19,83 kg/j < 1 kg/j



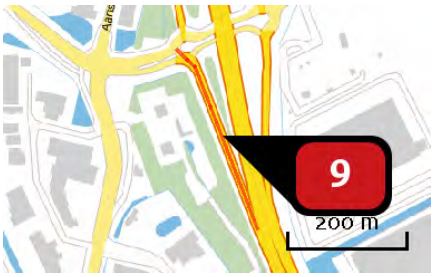
Naam	Wegvak 8
Locatie (X,Y)	75219, 441192
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	96,53 kg/j
NH3	9,26 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.199,0	NOx NH3	44,29 kg/j 9,00 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	197,0	NOx NH3	18,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	302,0	NOx NH3	33,78 kg/j < 1 kg/j



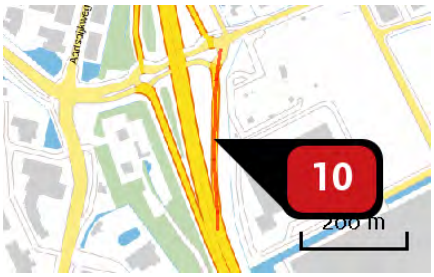
Naam	Wegvak 9
Locatie (X,Y)	75456, 441068
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	20,50 kg/j
NH3	1,96 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.162,0	NOx NH3	9,39 kg/j 1,91 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	133,0	NOx NH3	3,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	205,0	NOx NH3	7,20 kg/j < 1 kg/j



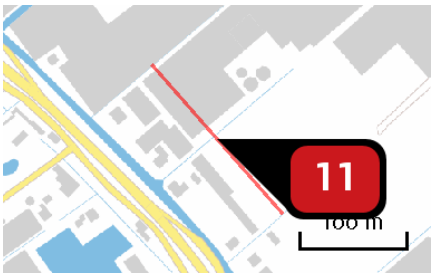
Naam	Wegvak 10
Locatie (X,Y)	75598, 440945
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	18,38 kg/j
NH3	1,76 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	8,41 kg/j 1,71 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	3,51 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	6,46 kg/j < 1 kg/j



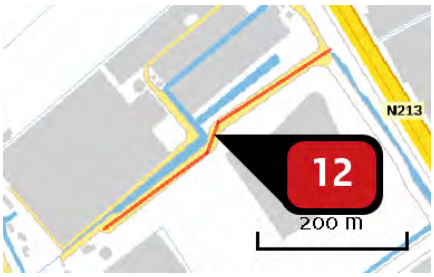
Naam	Bron 11
Locatie (X,Y)	75669, 440980
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	25,07 kg/j
NH3	2,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.038,0	NOx NH3	11,46 kg/j 2,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	64,0	NOx NH3	4,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH3	8,83 kg/j < 1 kg/j



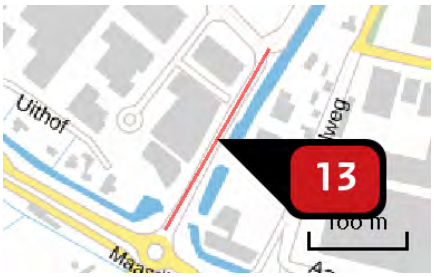
Naam	Wegvak 20
Locatie (X,Y)	74381, 442646
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	26,79 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	13,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	4,16 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	8,69 kg/j < 1 kg/j



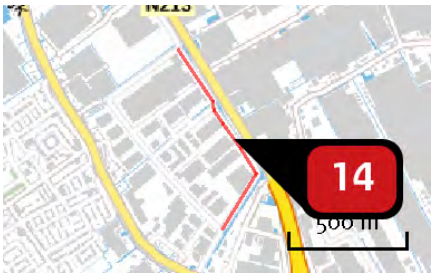
Naam	Wegvak 24
Locatie (X,Y)	74733, 442470
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	42,66 kg/j
NH3	1,48 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.210,0	NOx NH3	22,16 kg/j 1,39 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	75,0	NOx NH3	6,67 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	115,0	NOx NH3	13,83 kg/j < 1 kg/j



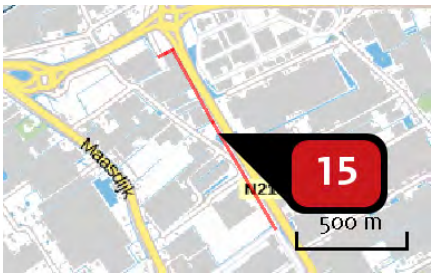
Naam	Wegvak 14
Locatie (X,Y)	75166, 441476
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	37,29 kg/j
NH3	1,30 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.989,0	NOx NH3	19,38 kg/j 1,22 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	123,0	NOx NH3	5,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	189,0	NOx NH3	12,09 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 15
Locatie (X,Y)	75271, 441951
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	27,58 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	346,0	NOx NH3	14,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0	NOx NH3	4,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	8,99 kg/j < 1 kg/j

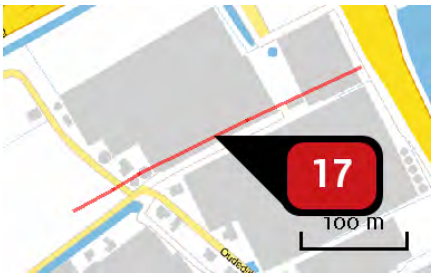


Naam	Wegvak16
Locatie (X,Y)	74781, 442764
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	46,06 kg/j
NH3	1,60 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	24,00 kg/j 1,51 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	7,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	14,88 kg/j < 1 kg/j

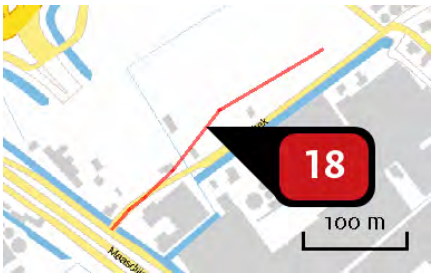
Naam	Wegvak 17
Locatie (X,Y)	74459, 443262
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	17,33 kg/j
NH3	1,66 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	7,93 kg/j 1,61 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	6,09 kg/j < 1 kg/j



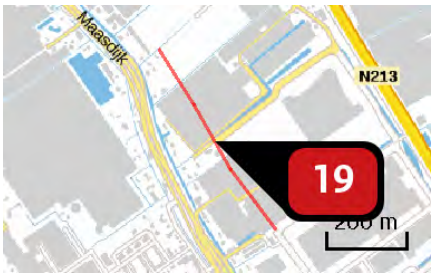
Naam	Wegvak 18
Locatie (X,Y)	74464, 443023
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	23,33 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	12,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	3,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	7,56 kg/j < 1 kg/j



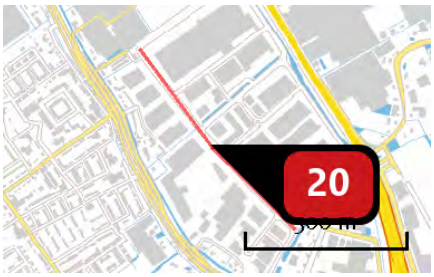
Naam	Wegvak 19
Locatie (X,Y)	74215, 442875
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	129,53 kg/j
NH3	4,51 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.361,0	NOx NH3	67,37 kg/j 4,23 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	330,0	NOx NH3	20,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	509,0	NOx NH3	42,00 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 21
Locatie (X,Y)	74583, 442345
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	82,86 kg/j
NH3	2,88 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.729,0	NOx NH3	43,08 kg/j 2,71 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	12,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	164,0	NOx NH3	26,83 kg/j < 1 kg/j

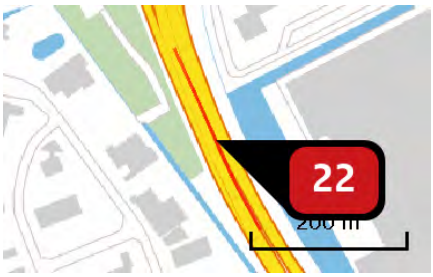


Naam	Wegvak 22
Locatie (X,Y)	74959, 441826
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	123,99 kg/j
NH3	4,31 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.902,0	NOx NH3	64,45 kg/j 4,05 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	117,0	NOx NH3	19,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	181,0	NOx NH3	40,27 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 23
Locatie (X,Y)	74888, 442225
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	27,61 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	14,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	4,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	8,95 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 26
Locatie (X,Y)	75723, 440679
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	65,49 kg/j
NH3	6,27 kg/j

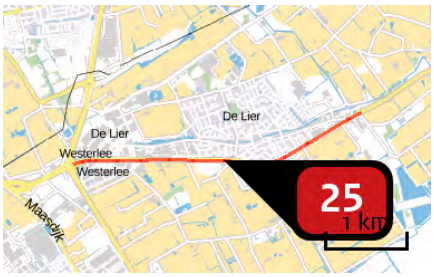
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.631,0	NOx NH3	29,97 kg/j 6,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	224,0	NOx NH3	12,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	345,0	NOx NH3	23,01 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 27
Locatie (X,Y)	73576, 443059
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	13,40 kg/j
NH3	1,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	6,10 kg/j 1,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	2,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	4,76 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 28
Locatie (X,Y)	71557, 441568
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	53,31 kg/j
NH3	5,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	24,48 kg/j 4,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	10,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	18,29 kg/j < 1 kg/j

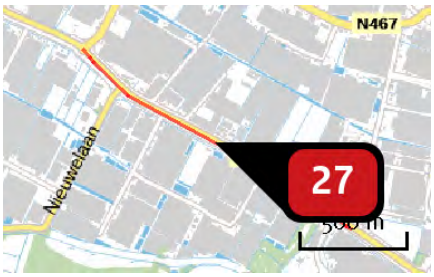


Naam	Wegvak 42
Locatie (X,Y)	76442, 443336
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	429,42 kg/j
NH3	41,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	196,68 kg/j 39,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	81,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	150,89 kg/j < 1 kg/j

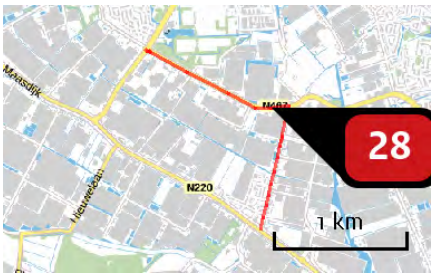
Naam	Wegvak 30
Locatie (X,Y)	73033, 443556
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	107,54 kg/j
NH3	10,26 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	692,0	NOx NH3	49,08 kg/j 9,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	43,0	NOx NH3	20,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	66,0	NOx NH3	37,82 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 31
Locatie (X,Y)	71516, 444602
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	55,78 kg/j
NH3	5,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	25,58 kg/j 5,20 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	10,68 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	19,52 kg/j < 1 kg/j

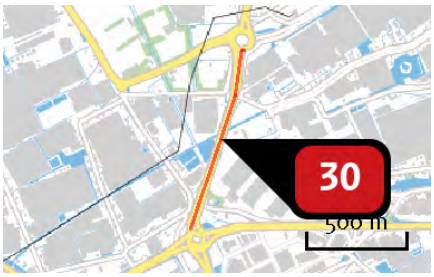


Naam	Wegvak 32
Locatie (X,Y)	72250, 445130
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	26,30 kg/j
NH3	2,53 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	12,08 kg/j 2,46 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	5,20 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	9,03 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 33
Locatie (X,Y)	74364, 443722
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	41,04 kg/j
NH3	3,93 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	18,77 kg/j 3,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	7,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	14,43 kg/j < 1 kg/j

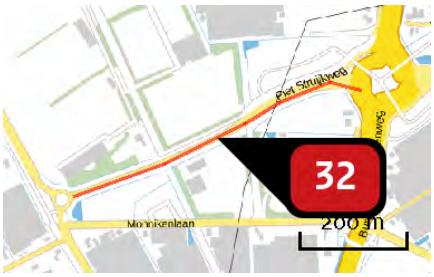


Naam	Wegvak 34
Locatie (X,Y)	74678, 443784
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	109,55 kg/j
NH3	10,49 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	50,18 kg/j 10,20 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	20,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	38,49 kg/j < 1 kg/j

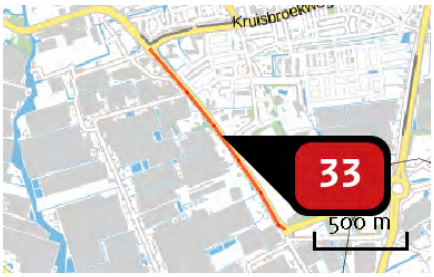
Naam	Wegvak 35
Locatie (X,Y)	74881, 444920
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	139,93 kg/j
NH3	13,38 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	64,01 kg/j 13,01 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	26,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	49,19 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 36
Locatie (X,Y)	74474, 444161
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	10,80 kg/j
NH3	1,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	4,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	2,05 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	3,83 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 37
Locatie (X,Y)	73830, 444552
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	44,50 kg/j
NH3	4,27 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	20,41 kg/j 4,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	8,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	15,57 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 38
Locatie (X,Y)	73178, 446937
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	59,40 kg/j
NH3	5,70 kg/j

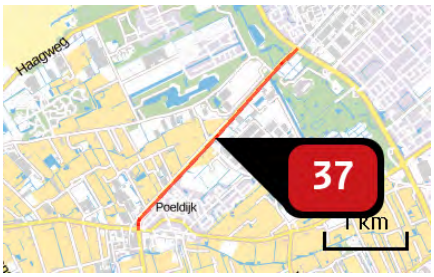
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	27,28 kg/j 5,55 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	11,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	20,38 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 39
Locatie (X,Y)	74472, 445299
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	13,86 kg/j
NH3	1,33 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	6,36 kg/j 1,29 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	2,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	4,76 kg/j < 1 kg/j

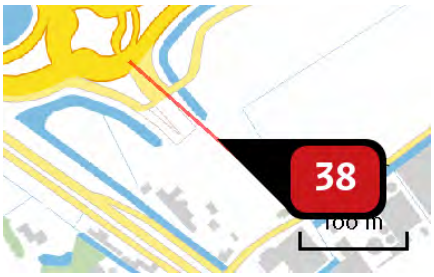
Naam	Wegvak 40
Locatie (X,Y)	74313, 447115
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	159,67 kg/j
NH3	15,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	605,0	NOx NH3	73,40 kg/j 14,92 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	37,0	NOx NH3	30,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	57,0	NOx NH3	55,88 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 41
Locatie (X,Y)	75303, 449997
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	89,67 kg/j
NH3	8,56 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	432,0	NOx NH3	40,95 kg/j 8,32 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0	NOx NH3	17,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	41,0	NOx NH3	31,40 kg/j < 1 kg/j

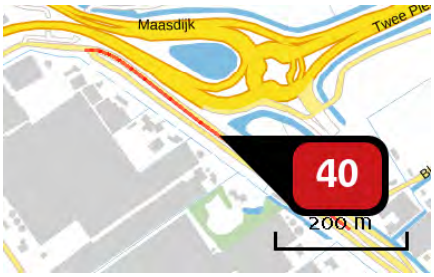


Naam	Wegvak 3
Locatie (X,Y)	74115, 442903
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,03 kg/j
NH3	3,86 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.706,0	NOx NH3	57,72 kg/j 3,63 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	352,0	NOx NH3	17,30 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	542,0	NOx NH3	36,00 kg/j < 1 kg/j

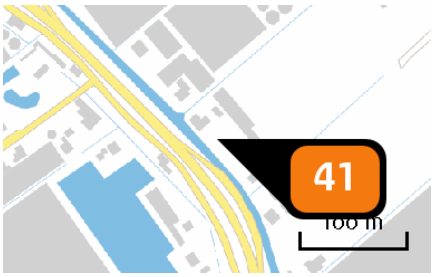
Naam	Wegvak 4
Locatie (X,Y)	74259, 442773
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	41,32 kg/j
NH3	1,44 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.853,0	NOx NH3	21,48 kg/j 1,35 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	176,0	NOx NH3	6,44 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	271,0	NOx NH3	13,40 kg/j < 1 kg/j

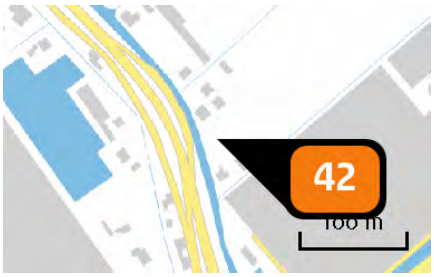


Naam	Wegvak 5
Locatie (X,Y)	73915, 442906
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	9,09 kg/j
NH3	< 1 kg/j

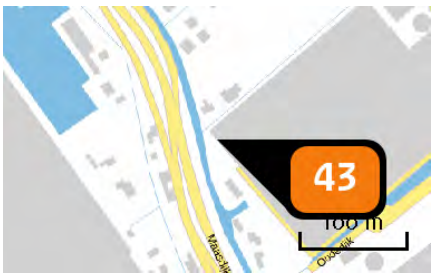
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	4,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	1,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	3,22 kg/j < 1 kg/j



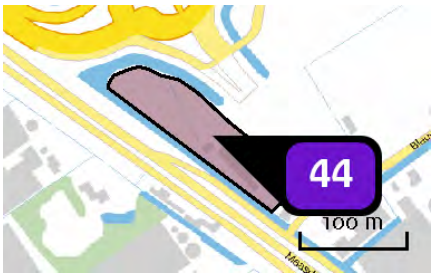
Naam	Woning 2
Locatie (X,Y)	74362, 442585
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



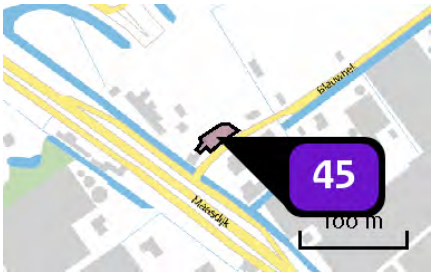
Naam	Woning 3 en 4
Locatie (X,Y)	74427, 442488
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,30 kg/j



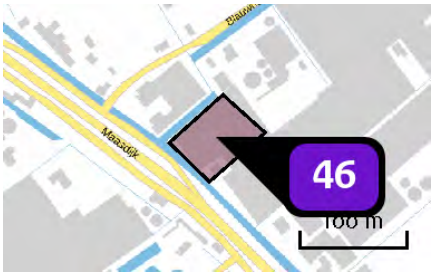
Naam	Woning 5
Locatie (X,Y)	74441, 442425
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



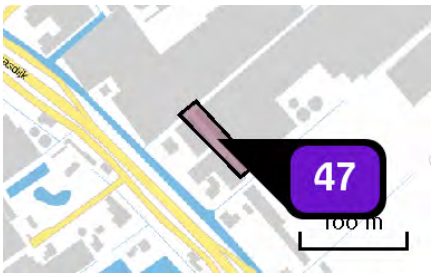
Naam	Bedrijven max. 3.2 (8815 m2)
Locatie (X,Y)	74053, 442869
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	3,5 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	308,50 kg/j
NH3	8,80 kg/j



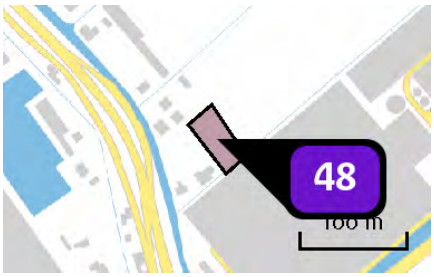
Naam	Bedrijven max. 3.2 (761 m2)
Locatie (X,Y)	74144, 442815
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	26,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j



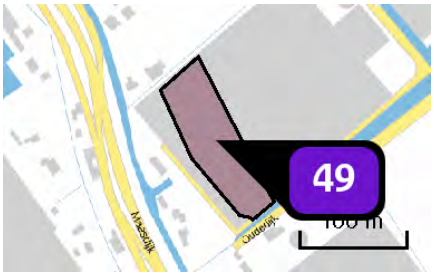
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4103 m2)
Locatie (X,Y)	74229, 442751
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	143,60 kg/j
NH3	4,10 kg/j



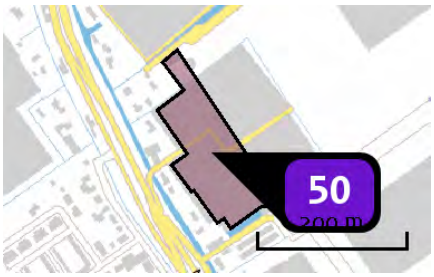
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1799 m2)
Locatie (X,Y)	74334, 442676
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	63,00 kg/j
NH3	1,80 kg/j



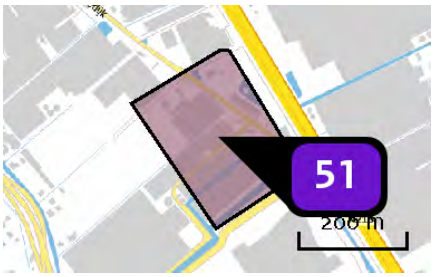
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1387 m2)
Locatie (X,Y)	74465, 442502
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	48,50 kg/j
NH3	1,40 kg/j



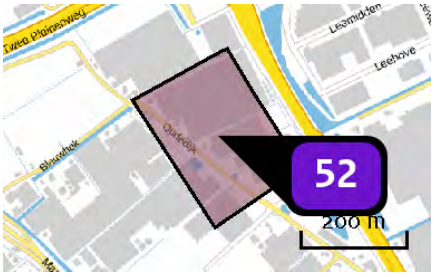
Naam	Bedrijven max. 3.2 (6867 m2)
Locatie (X,Y)	74510, 442403
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	240,30 kg/j
NH3	6,90 kg/j



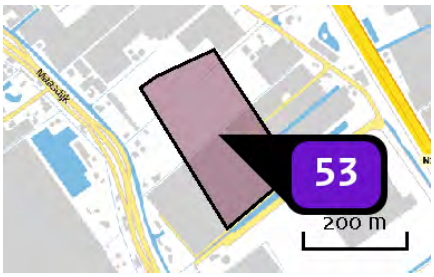
Naam	Bedrijven max. 3.2 (15844 m2)
Locatie (X,Y)	74618, 442195
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	554,50 kg/j
NH3	15,80 kg/j



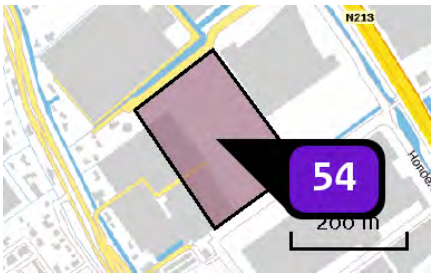
Naam	Bedrijven max. 3.2 (54705)
Locatie (X,Y)	74726, 442654
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	5,4 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.914,70 kg/j
NH3	54,70 kg/j



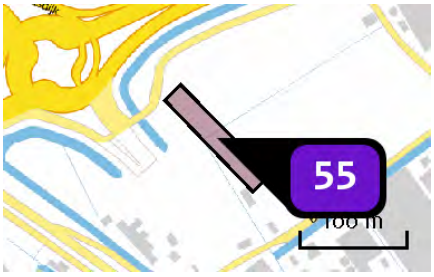
Naam	Bedrijven max. 3.2 (57737 m2)
Locatie (X,Y)	74557, 442909
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	5,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.020,80 kg/j
NH3	57,80 kg/j



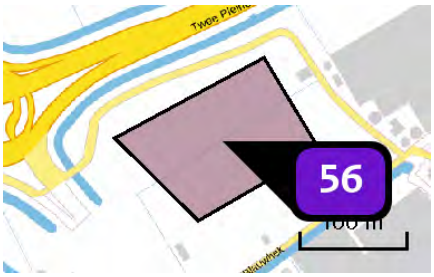
Naam	Bedrijven max. 3.2 (47901 m2)
Locatie (X,Y)	74572, 442552
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	4,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.676,50 kg/j
NH3	47,90 kg/j



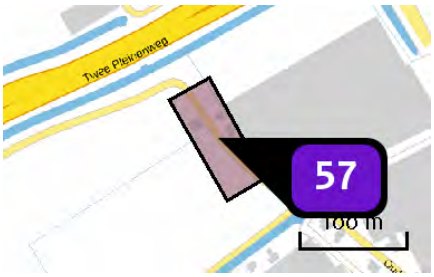
Naam	Bedrijven max. 3.2 (44148 m2)
Locatie (X,Y)	74741, 442292
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	4,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.545,20 kg/j
NH3	44,10 kg/j



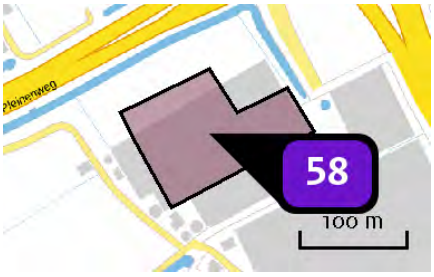
Naam	Gemengd gebied (2922 m2)
Locatie (X,Y)	74152, 442934
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	102,30 kg/j
NH3	2,90 kg/j



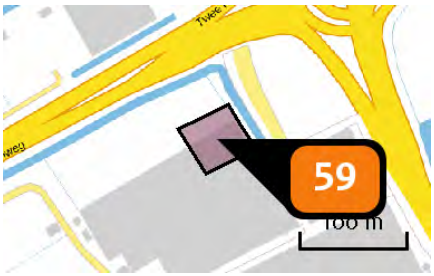
Naam	Gemengd gebied (15087 m2)
Locatie (X,Y)	74219, 442982
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	528,10 kg/j
NH3	15,10 kg/j



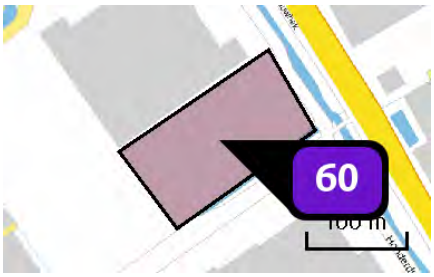
Naam	Gemengd gebied (5128 m2)
Locatie (X,Y)	74315, 443031
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	179,50 kg/j
NH3	5,10 kg/j



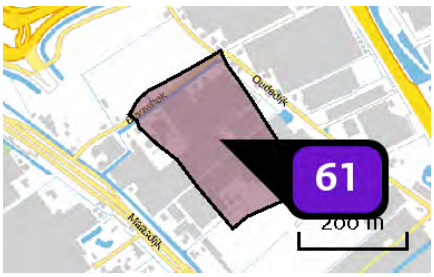
Naam	Gemengd gebied (15000 m2)
Locatie (X,Y)	74411, 443076
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	525,00 kg/j
NH3	15,00 kg/j



Naam	Gemengd gebied - hoogte accent (2940 m2)
Locatie (X,Y)	74447, 443128
Uitstoothoogte	50,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	25,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.526,40 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.2 (16519 m2)
Locatie (X,Y)	74928, 442336
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	578,20 kg/j
NH3	16,50 kg/j



Naam	Bedrijven max. 3.2 (53217 m2)
Locatie (X,Y)	74391, 442813
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	5,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.862,60 kg/j
NH3	53,20 kg/j

Depositie natuur-gebieden

Hoogste projectbijdrage (Solleveld & Kapittelduinen)

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Solleveld & Kapittelduinen	0,98	●	0,98	✔
Westduinpark & Wapendal	0,15	●	0,15	✔
Voornes Duin	0,14	●	0,13	✔
Meijendel & Berkheide	0,10	●	0,10	✔
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,07	●	0,07	✔
Grevelingen	0,06	●	0,06	✔
Kennemerland-Zuid	>0,05	●	>0,05	✔
Coepelduynen	>0,05	●	>0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

◐ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per habitattype

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,98	●	0,98	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,98	●	0,98	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,20	●	0,20	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,20	●	0,20	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,20	●	0,20	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,18	●	0,18	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,17	○	0,17	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,16	●	0,16	✔
H2120 Witte duinen	0,14	●	0,14	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,11	○	0,10	✔

Westduinpark & Wapendal

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,15	●	0,15	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,15	●	0,15	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,15	●	0,15	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,15	●	0,15	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,15	●	0,15	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,14	●	0,14	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,14	●	0,14	✔
H2120 Witte duinen	0,13	●	0,13	✔

Voornes Duin

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,14	○	0,13	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,13	●	0,13	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,13	●	0,13	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,12	●	0,12	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,12	○	0,12	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,11	●	0,11	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,11	○	0,11	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,11	●	0,11	✔
H2120 Witte duinen	0,08	●	0,08	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,08	●	0,08	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,08	○	0,08	✔

Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,10	○	0,10	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,10	●	0,10	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,10	●	0,10	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,10	●	0,10	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,10	○	0,10	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,10	○	0,10	✔
H2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,10	●	0,10	✔
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,09	●	0,09	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,09	●	0,09	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,08	○	0,08	✔
ZGH2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,08	●	0,08	✔
H2120 Witte duinen	0,08	●	0,08	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,08	○	0,08	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,08	○	0,08	✔
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,08	●	0,08	✔
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,08	○	0,08	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07	●	0,07	✔

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,06	○	0,06	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,06	○	0,06	✔

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,07	●	0,07	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,07	○	0,07	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06	●	0,06	✔
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,06	○	0,06	✔

Grevelingen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,06	●	0,06	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05	●	>0,05	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	>0,05	○	>0,05	✔

Kennemerland-Zuid

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	>0,05	○	>0,05	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05	●	>0,05	✔

Coepelduynen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	>0,05	●	>0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie resterende gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Spanjaards Duin	0,10	○	0,10	✔
Voordelta	0,07	●	0,07	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per habitattype

Spanjaards Duin

Voordelta

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,06	○	0,06	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,06	○	<=0,05	⊘
H2110 Embryonale duinen	0,06	○	0,06	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,06	○	<=0,05	⊘
H1320 Slijkgrasvelden	0,06	○	<=0,05	⊘

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2015.1_20161124_119fbc85fd
Database	versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

Bijlage 8 AERIUS rapportage - toekomstige situatie 2030 - variant bedrijven max. 4.2

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.natura2000.nl.

Berekening Toekomstige situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-, - -

Activiteit

Omschrijving
Honderdland fase 2

Datum berekening	Rekenjaar
01 december 2016, 14:36	2030

Rekeninstellingen
Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	38,19 ton/j
NH3	1.741,90 kg/j

Depositie

Hectare met hoogste project-bijdrage (mol/ha/j)

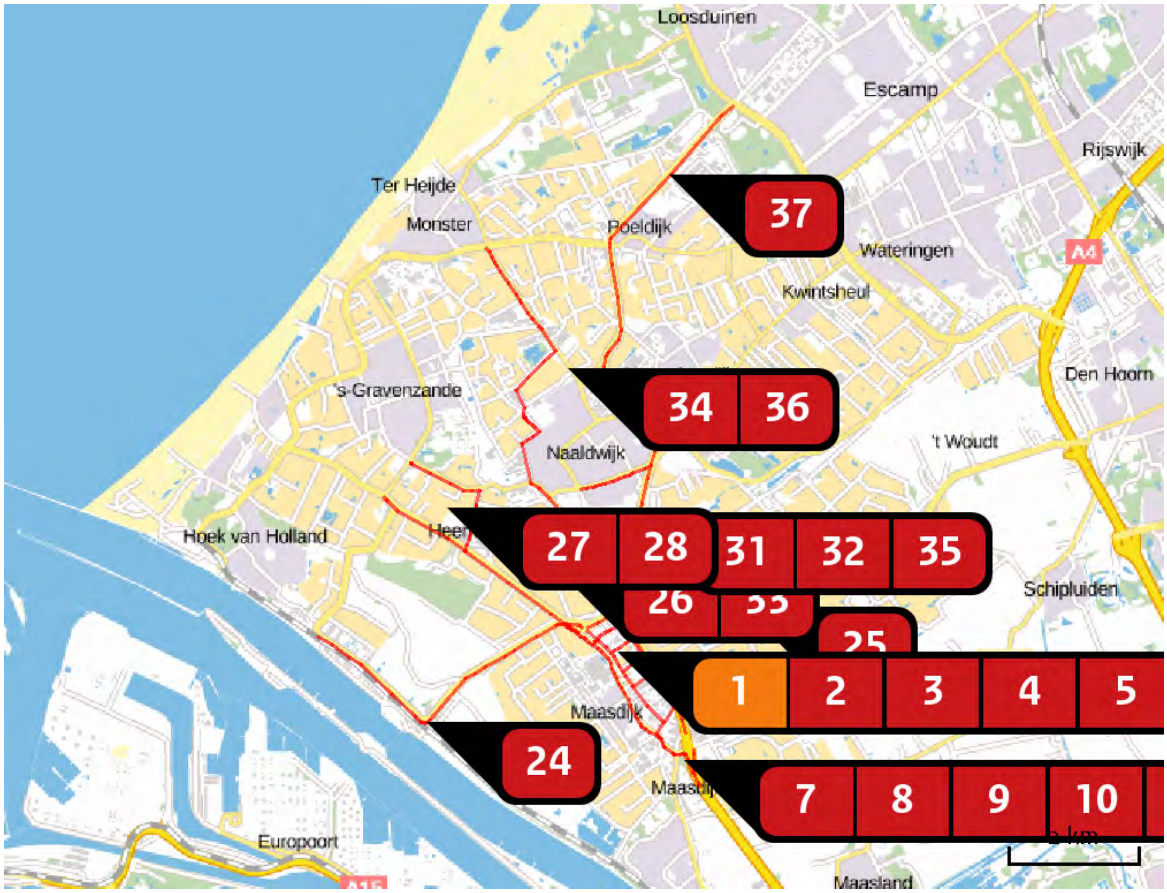
Natuurgebied	Provincie
Solleveld & Kapittelduinen	Zuid-Holland

Situatie 1
1,97

Toelichting

Toekomstige situatie 2030 - variant bedrijven max. 4.2

Locatie
Toekomstige situatie



Emissie (per bron)
Toekomstige situatie

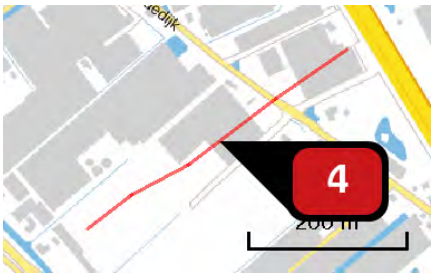
Naam	Woning 1
Locatie (X,Y)	74313, 442642
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j

Naam	Wegvak 1
Locatie (X,Y)	75093, 442332
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	230,45 kg/j
NH3	22,04 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	105,41 kg/j 21,43 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	44,02 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	81,01 kg/j < 1 kg/j

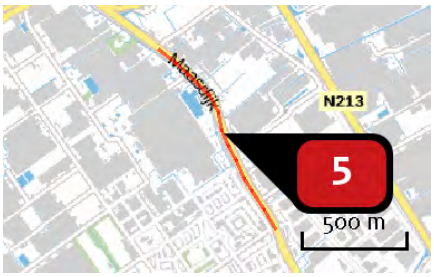
Naam	Wegvak 2
Locatie (X,Y)	74275, 443136
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	178,99 kg/j
NH3	17,13 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.755,0	NOx NH3	81,91 kg/j 16,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	293,0	NOx NH3	34,17 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	452,0	NOx NH3	62,91 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 25
Locatie (X,Y)	74567, 442736
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	39,90 kg/j
NH3	1,39 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	20,75 kg/j 1,30 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	6,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	12,97 kg/j < 1 kg/j

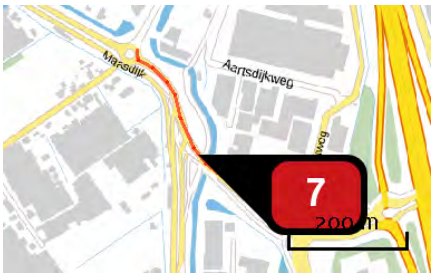


Naam	Wegvak 6
Locatie (X,Y)	74422, 442366
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	102,01 kg/j
NH3	9,78 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.383,0	NOx NH3	46,76 kg/j 9,51 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	85,0	NOx NH3	19,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	131,0	NOx NH3	35,79 kg/j < 1 kg/j

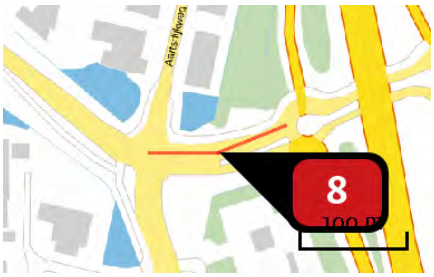
Naam	Wegvak 7
Locatie (X,Y)	74824, 441591
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	56,32 kg/j
NH3	5,39 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	25,78 kg/j 5,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	10,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	19,83 kg/j < 1 kg/j



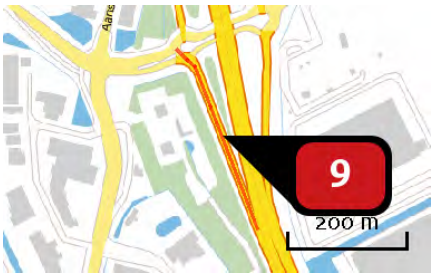
Naam	Wegvak 8
Locatie (X,Y)	75219, 441192
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	96,53 kg/j
NH3	9,26 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.199,0	NOx NH3	44,29 kg/j 9,00 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	197,0	NOx NH3	18,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	302,0	NOx NH3	33,78 kg/j < 1 kg/j



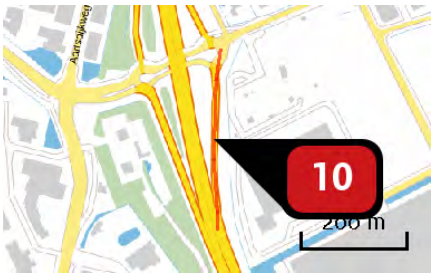
Naam	Wegvak 9
Locatie (X,Y)	75456, 441068
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	20,50 kg/j
NH3	1,96 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.162,0	NOx NH3	9,39 kg/j 1,91 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	133,0	NOx NH3	3,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	205,0	NOx NH3	7,20 kg/j < 1 kg/j



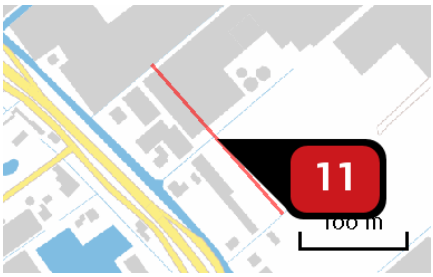
Naam	Wegvak 10
Locatie (X,Y)	75598, 440945
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	18,38 kg/j
NH3	1,76 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	8,41 kg/j 1,71 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	3,51 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	6,46 kg/j < 1 kg/j



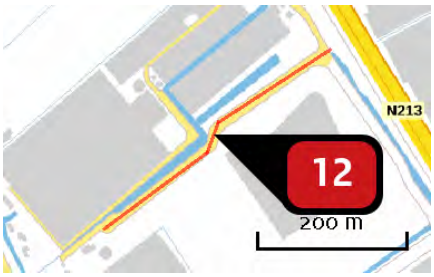
Naam	Bron 11
Locatie (X,Y)	75669, 440980
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	25,07 kg/j
NH3	2,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.038,0	NOx NH3	11,46 kg/j 2,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	64,0	NOx NH3	4,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH3	8,83 kg/j < 1 kg/j



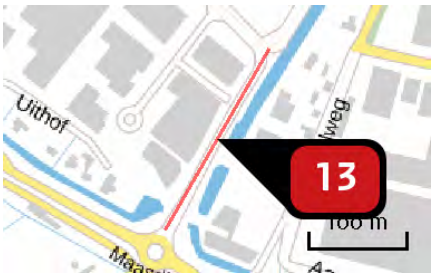
Naam	Wegvak 20
Locatie (X,Y)	74381, 442646
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	26,79 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	13,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	4,16 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	8,69 kg/j < 1 kg/j



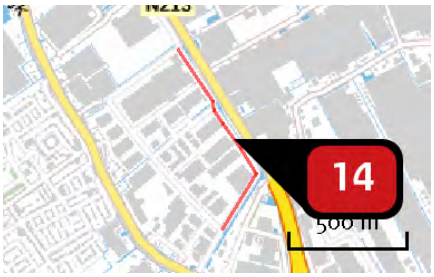
Naam	Wegvak 24
Locatie (X,Y)	74733, 442470
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	42,66 kg/j
NH3	1,48 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.210,0	NOx NH3	22,16 kg/j 1,39 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	75,0	NOx NH3	6,67 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	115,0	NOx NH3	13,83 kg/j < 1 kg/j



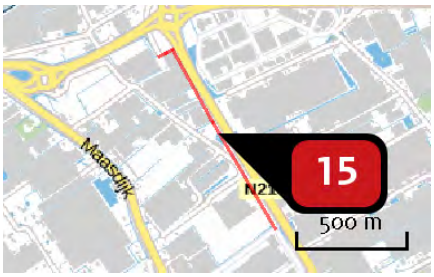
Naam	Wegvak 14
Locatie (X,Y)	75166, 441476
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	37,29 kg/j
NH3	1,30 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.989,0	NOx NH3	19,38 kg/j 1,22 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	123,0	NOx NH3	5,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	189,0	NOx NH3	12,09 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 15
Locatie (X,Y)	75271, 441951
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	27,58 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	346,0	NOx NH3	14,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0	NOx NH3	4,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	8,99 kg/j < 1 kg/j

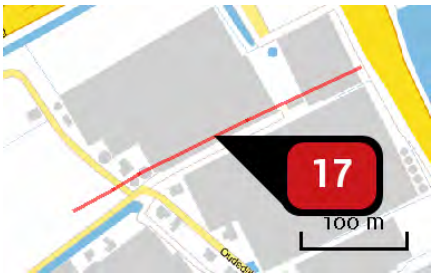


Naam	Wegvak16
Locatie (X,Y)	74781, 442764
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	46,06 kg/j
NH3	1,60 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	24,00 kg/j 1,51 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	7,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	14,88 kg/j < 1 kg/j

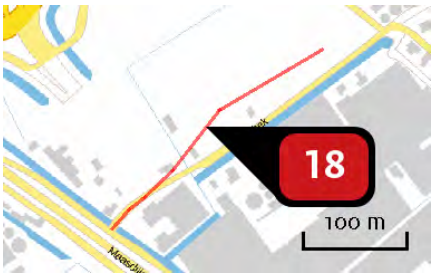
Naam	Wegvak 17
Locatie (X,Y)	74459, 443262
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	17,33 kg/j
NH3	1,66 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	7,93 kg/j 1,61 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	6,09 kg/j < 1 kg/j



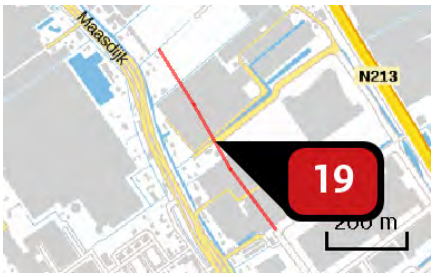
Naam	Wegvak 18
Locatie (X,Y)	74464, 443023
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	23,33 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	12,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	3,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	7,56 kg/j < 1 kg/j



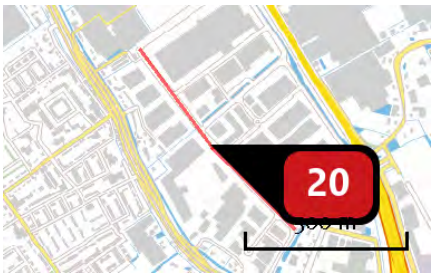
Naam	Wegvak 19
Locatie (X,Y)	74215, 442875
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	129,53 kg/j
NH3	4,51 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.361,0	NOx NH3	67,37 kg/j 4,23 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	330,0	NOx NH3	20,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	509,0	NOx NH3	42,00 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 21
Locatie (X,Y)	74583, 442345
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	82,86 kg/j
NH3	2,88 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.729,0	NOx NH3	43,08 kg/j 2,71 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	12,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	164,0	NOx NH3	26,83 kg/j < 1 kg/j

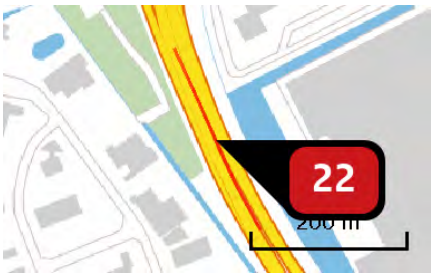


Naam	Wegvak 22
Locatie (X,Y)	74959, 441826
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	123,99 kg/j
NH3	4,31 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.902,0	NOx NH3	64,45 kg/j 4,05 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	117,0	NOx NH3	19,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	181,0	NOx NH3	40,27 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 23
Locatie (X,Y)	74888, 442225
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	27,61 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	14,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	4,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	8,95 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 26
Locatie (X,Y)	75723, 440679
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	65,49 kg/j
NH3	6,27 kg/j

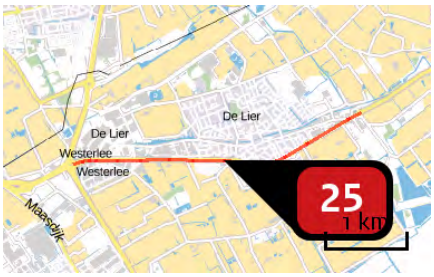
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.631,0	NOx NH3	29,97 kg/j 6,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	224,0	NOx NH3	12,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	345,0	NOx NH3	23,01 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 27
Locatie (X,Y)	73576, 443059
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	13,40 kg/j
NH3	1,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	6,10 kg/j 1,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	2,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	4,76 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 28
Locatie (X,Y)	71557, 441568
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	53,31 kg/j
NH3	5,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	24,48 kg/j 4,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	10,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	18,29 kg/j < 1 kg/j

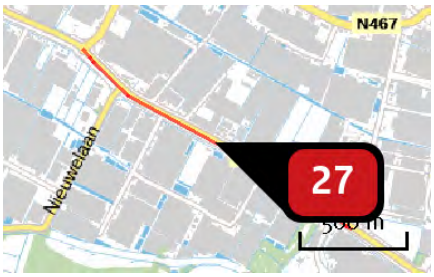


Naam	Wegvak 42
Locatie (X,Y)	76442, 443336
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	429,42 kg/j
NH3	41,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	196,68 kg/j 39,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	81,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	150,89 kg/j < 1 kg/j

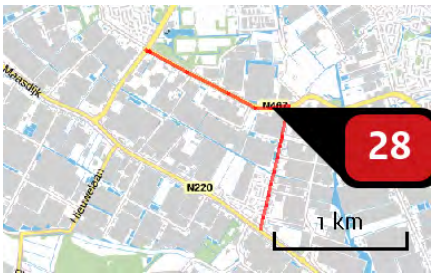
Naam	Wegvak 30
Locatie (X,Y)	73033, 443556
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	107,54 kg/j
NH3	10,26 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	692,0	NOx NH3	49,08 kg/j 9,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	43,0	NOx NH3	20,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	66,0	NOx NH3	37,82 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 31
Locatie (X,Y)	71516, 444602
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	55,78 kg/j
NH3	5,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	25,58 kg/j 5,20 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	10,68 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	19,52 kg/j < 1 kg/j

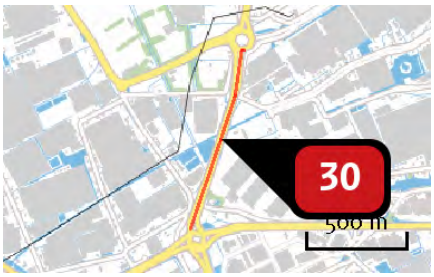


Naam	Wegvak 32
Locatie (X,Y)	72250, 445130
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	26,30 kg/j
NH3	2,53 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	12,08 kg/j 2,46 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	5,20 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	9,03 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 33
Locatie (X,Y)	74364, 443722
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	41,04 kg/j
NH3	3,93 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	18,77 kg/j 3,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	7,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	14,43 kg/j < 1 kg/j

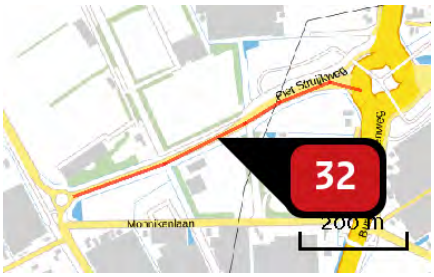


Naam	Wegvak 34
Locatie (X,Y)	74678, 443784
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	109,55 kg/j
NH3	10,49 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	50,18 kg/j 10,20 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	20,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	38,49 kg/j < 1 kg/j

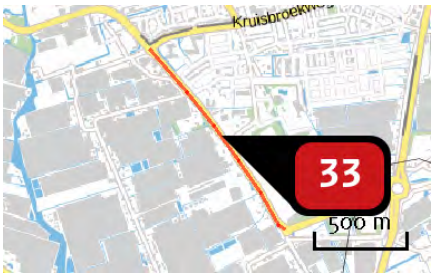
Naam	Wegvak 35
Locatie (X,Y)	74881, 444920
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	139,93 kg/j
NH3	13,38 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	64,01 kg/j 13,01 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	26,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	49,19 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 36
Locatie (X,Y)	74474, 444161
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	10,80 kg/j
NH3	1,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	4,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	2,05 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	3,83 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 37
Locatie (X,Y)	73830, 444552
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	44,50 kg/j
NH3	4,27 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	20,41 kg/j 4,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	8,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	15,57 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 38
Locatie (X,Y)	73178, 446937
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	59,40 kg/j
NH3	5,70 kg/j

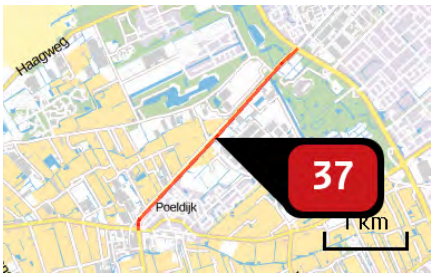
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	27,28 kg/j 5,55 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	11,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	20,38 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 39
Locatie (X,Y)	74472, 445299
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	13,86 kg/j
NH3	1,33 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	6,36 kg/j 1,29 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	2,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	4,76 kg/j < 1 kg/j

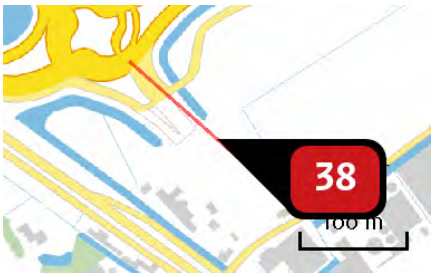
Naam	Wegvak 40
Locatie (X,Y)	74313, 447115
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	159,67 kg/j
NH3	15,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	605,0	NOx NH3	73,40 kg/j 14,92 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	37,0	NOx NH3	30,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	57,0	NOx NH3	55,88 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 41
Locatie (X,Y)	75303, 449997
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	89,67 kg/j
NH3	8,56 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	432,0	NOx NH3	40,95 kg/j 8,32 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0	NOx NH3	17,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	41,0	NOx NH3	31,40 kg/j < 1 kg/j

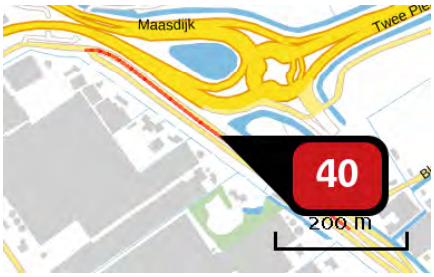


Naam	Wegvak 3
Locatie (X,Y)	74115, 442903
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,03 kg/j
NH3	3,86 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.706,0	NOx NH3	57,72 kg/j 3,63 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	352,0	NOx NH3	17,30 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	542,0	NOx NH3	36,00 kg/j < 1 kg/j

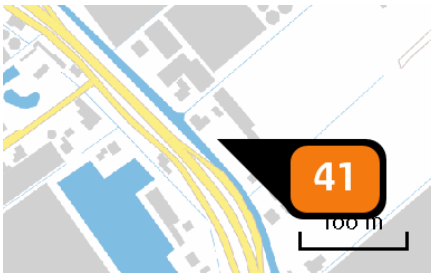
Naam	Wegvak 4
Locatie (X,Y)	74259, 442773
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	41,32 kg/j
NH3	1,44 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.853,0	NOx NH3	21,48 kg/j 1,35 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	176,0	NOx NH3	6,44 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	271,0	NOx NH3	13,40 kg/j < 1 kg/j

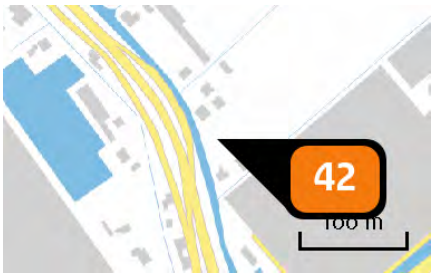


Naam	Wegvak 5
Locatie (X,Y)	73915, 442906
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	9,09 kg/j
NH3	< 1 kg/j

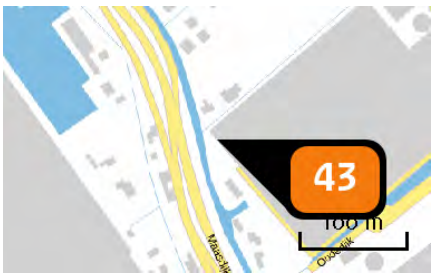
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	4,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	1,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	3,22 kg/j < 1 kg/j



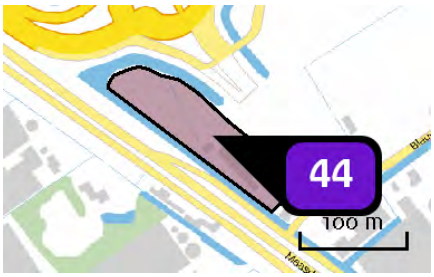
Naam	Woning 2
Locatie (X,Y)	74362, 442585
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



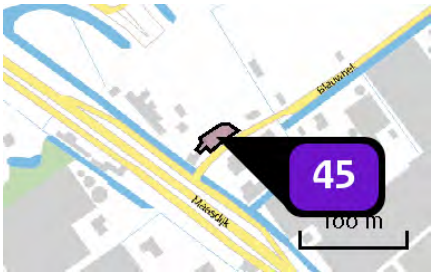
Naam	Woning 3 en 4
Locatie (X,Y)	74427, 442488
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,30 kg/j



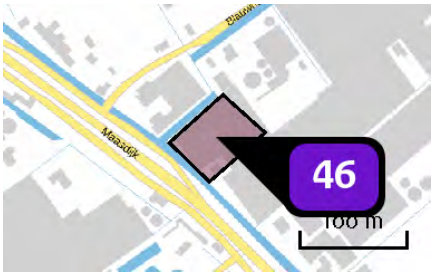
Naam	Woning 5
Locatie (X,Y)	74441, 442425
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



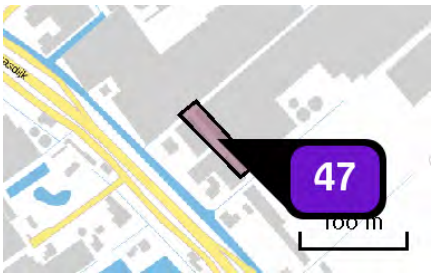
Naam	Bedrijven max. 3.2 (8815 m2)
Locatie (X,Y)	74053, 442869
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	3,5 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	308,50 kg/j
NH3	8,80 kg/j



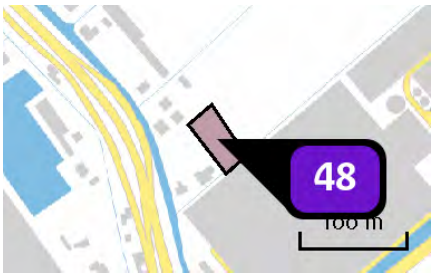
Naam	Bedrijven max. 3.2 (761 m2)
Locatie (X,Y)	74144, 442815
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	26,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j



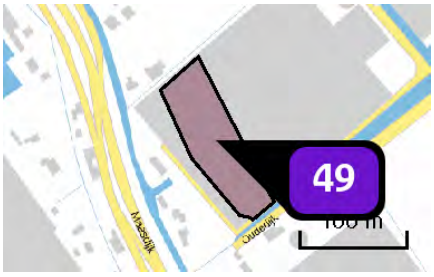
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4103 m2)
Locatie (X,Y)	74229, 442751
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	143,60 kg/j
NH3	4,10 kg/j



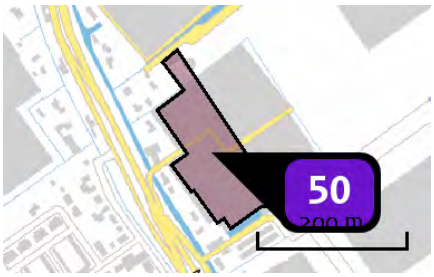
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1799 m2)
Locatie (X,Y)	74334, 442676
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	63,00 kg/j
NH3	1,80 kg/j



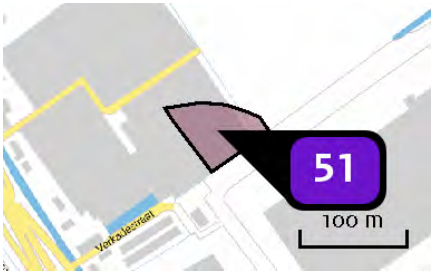
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1387 m2)
Locatie (X,Y)	74465, 442502
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	48,50 kg/j
NH3	1,40 kg/j



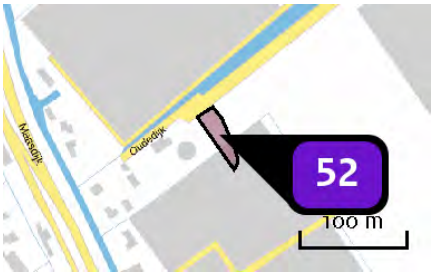
Naam	Bedrijven max. 3.2 (6867 m2)
Locatie (X,Y)	74510, 442403
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	240,30 kg/j
NH3	6,90 kg/j



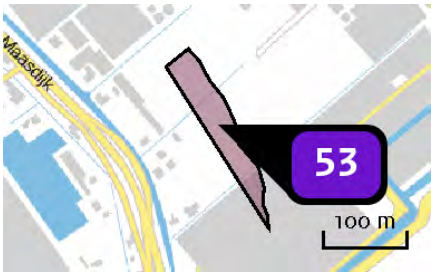
Naam	Bedrijven max. 3.2 (15844 m2)
Locatie (X,Y)	74618, 442195
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	554,50 kg/j
NH3	15,80 kg/j



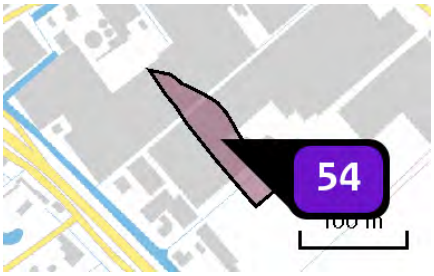
Naam	Bedrijven max. 3.2 (3429 m2)
Locatie (X,Y)	74742, 442177
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	120,00 kg/j
NH3	3,40 kg/j



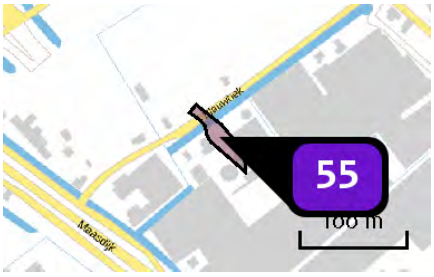
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1161 m2)
Locatie (X,Y)	74620, 442326
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	40,60 kg/j
NH3	1,20 kg/j



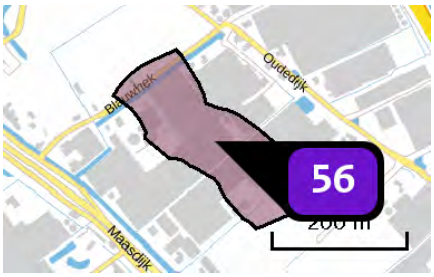
Naam	Bedrijven max. 3.2 (7075 m2)
Locatie (X,Y)	74486, 442570
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	247,60 kg/j
NH3	7,10 kg/j



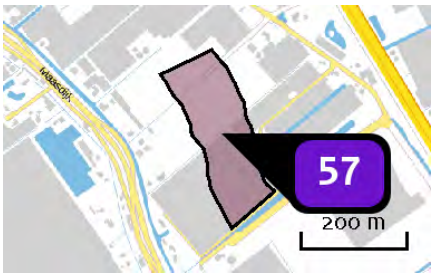
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4700 m2)
Locatie (X,Y)	74381, 442711
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	164,50 kg/j
NH3	4,70 kg/j



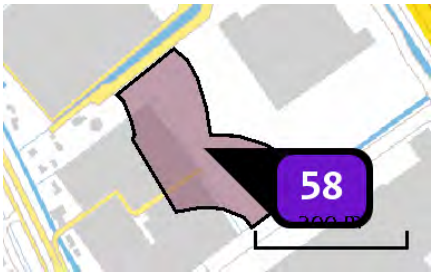
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1155 m2)
Locatie (X,Y)	74254, 442838
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	40,40 kg/j
NH3	1,20 kg/j



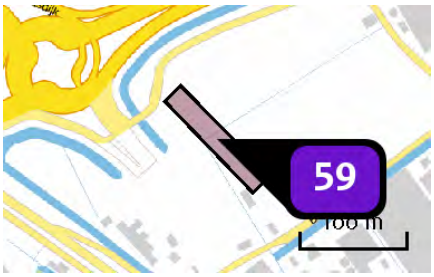
Naam	Bedrijven max. 4.1 (31820 m2)
Locatie (X,Y)	74381, 442800
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	3,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.022,90 kg/j
NH3	175,00 kg/j



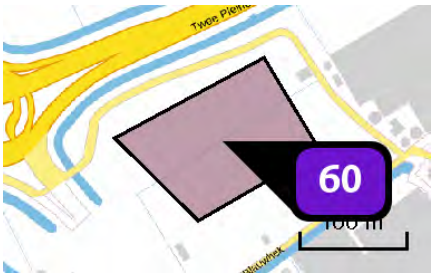
Naam	Bedrijven max. 4.1 (31169 m2)
Locatie (X,Y)	74568, 442550
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	3,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.961,10 kg/j
NH3	171,40 kg/j



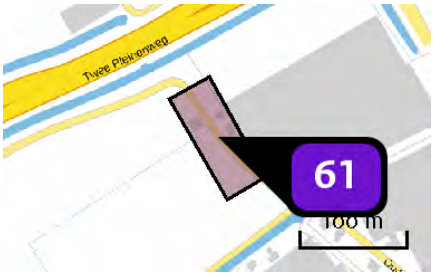
Naam	Bedrijven max. 4.1 (27491 m2)
Locatie (X,Y)	74729, 442281
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	2,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.611,60 kg/j
NH3	151,20 kg/j



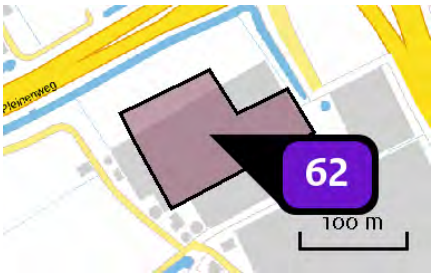
Naam	Gemengd gebied (2922 m2)
Locatie (X,Y)	74152, 442934
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	102,30 kg/j
NH3	2,90 kg/j



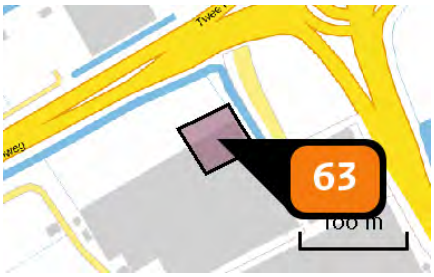
Naam	Gemengd gebied (15087 m2)
Locatie (X,Y)	74219, 442982
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	528,10 kg/j
NH3	15,10 kg/j



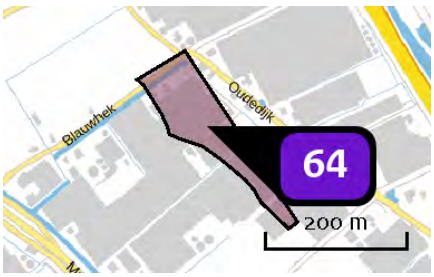
Naam	Gemengd gebied (5128 m2)
Locatie (X,Y)	74315, 443031
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	179,50 kg/j
NH3	5,10 kg/j



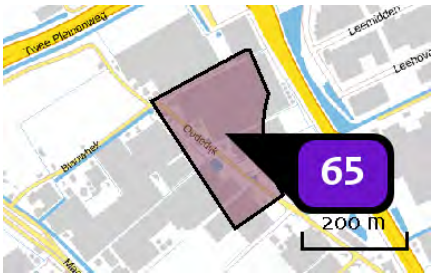
Naam	Gemengd gebied (15000 m2)
Locatie (X,Y)	74411, 443076
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	525,00 kg/j
NH3	15,00 kg/j



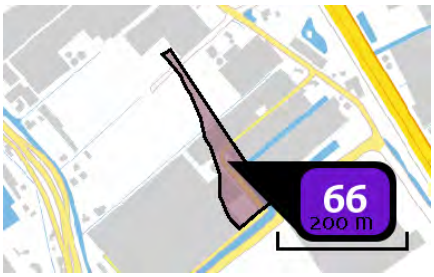
Naam	Gemengd gebied - hoogte accent (2940 m2)
Locatie (X,Y)	74447, 443128
Uitstoothoogte	50,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	25,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.526,40 kg/j



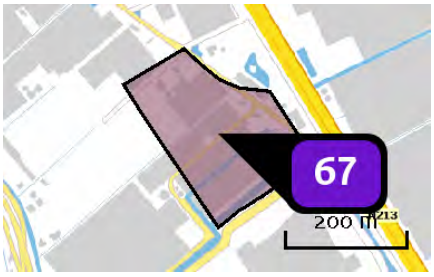
Naam	Bedrijven max. 4.2 (15542 m2)
Locatie (X,Y)	74424, 442870
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.476,50 kg/j
NH3	85,50 kg/j



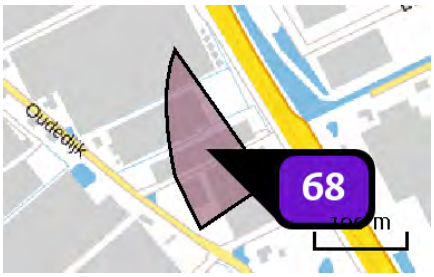
Naam	Bedrijven max. 4.2 (46268 m2)
Locatie (X,Y)	74533, 442914
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	4,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	4.395,50 kg/j
NH3	254,50 kg/j



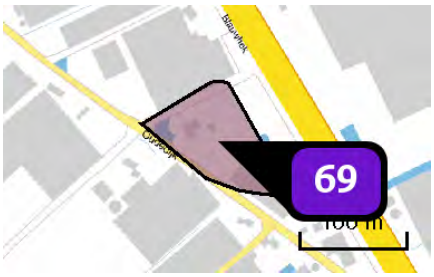
Naam	Bedrijven max. 4.2 (9657 m2)
Locatie (X,Y)	74651, 442543
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	917,40 kg/j
NH3	53,10 kg/j



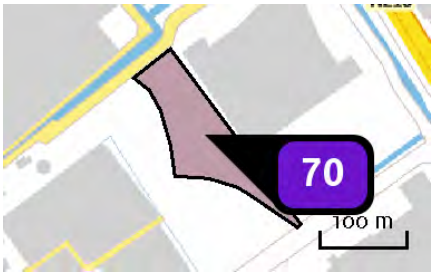
Naam	Bedrijven max. 4.2 (46900 m2)
Locatie (X,Y)	74721, 442636
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	4,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	4.455,50 kg/j
NH3	258,00 kg/j



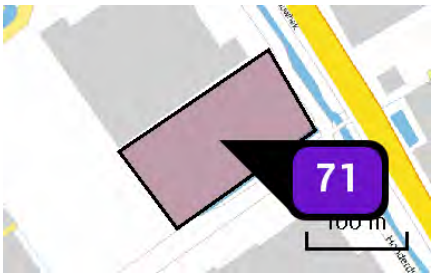
Naam	Bedrijven max. 4.1 (11469 m2)
Locatie (X,Y)	74648, 442884
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,1 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.089,60 kg/j
NH3	63,10 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.1 (7805 m2)
Locatie (X,Y)	74736, 442759
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,8 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	741,50 kg/j
NH3	42,90 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.2 (12067 m2)
Locatie (X,Y)	74773, 442348
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.146,40 kg/j
NH3	66,40 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.2 (16519 m2)
Locatie (X,Y)	74928, 442336
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.569,30 kg/j
NH3	90,90 kg/j

Depositie natuur-gebieden

Hoogste projectbijdrage (Solleveld & Kapittelduinen)

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Solleveld & Kapitteldunen	1,97	●	1,97	✔
Westduinpark & Wapendal	0,39	●	0,39	✔
Voornes Duin	0,36	●	0,35	✔
Meijendel & Berkheide	0,25	●	0,25	✔
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,16	●	0,16	✔
Grevelingen	0,13	●	0,13	✔
Coepelduynen	0,12	●	0,12	✔
Kennemerland-Zuid	0,11	●	0,11	✔
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,08	●	0,08	✔
Kop van Schouwen	0,07	●	0,07	✔
Noordhollands Duinreservaat	0,06	●	0,06	✔
Zouweboezem	>0,05	●	>0,05	✔
Oostelijke Vechtplassen	>0,05	●	>0,05	✔
Naardermeer	>0,05	●	>0,05	✔

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per habitattype

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	1,97	●	1,97	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	1,97	●	1,97	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,48	●	0,48	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,47	●	0,47	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,47	●	0,47	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,44	●	0,44	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,42	○	0,42	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,42	●	0,42	✔
H2120 Witte duinen	0,32	●	0,32	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,26	○	0,23	✔

Westduinpark & Wapendal

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,39	●	0,39	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,39	●	0,39	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,39	●	0,39	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,38	●	0,38	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,37	●	0,37	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,37	●	0,37	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,37	●	0,37	✔
H2120 Witte duinen	0,34	●	0,34	✔

Voornes Duin

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,36	○	0,35	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,35	●	0,35	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,32	●	0,32	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,32	○	0,32	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,32	●	0,32	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,30	●	0,30	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,28	○	0,27	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,27	●	0,27	✔
H2120 Witte duinen	0,20	●	0,20	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,20	●	0,20	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,19	○	0,19	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,11	○	0,11	✔

Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,25	●	0,25	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,25	○	0,25	✔
H2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,25	●	0,25	✔
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,25	○	0,25	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,25	●	0,25	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,25	○	0,25	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,25	●	0,25	✔
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,23	●	0,23	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,23	●	0,23	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,21	○	0,21	✔
ZGH2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,19	●	0,19	✔
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,19	●	0,19	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,19	○	0,19	✔
H2120 Witte duinen	0,19	●	0,19	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,18	○	0,18	✔
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,18	○	0,18	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,18	●	0,18	✔

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,15	○	0,15	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,14	○	0,14	✔

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,16	●	0,16	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,16	○	0,16	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,16	●	0,16	✔
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,14	○	0,14	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,10	●	0,10	✔
H2120 Witte duinen	0,08	○	0,07	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,08	○	<=0,05	◐
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,08	●	0,08	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,08	●	0,08	✔
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,08	●	0,08	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,07	●	0,07	✔
H2110 Embryonale duinen	0,06	○	0,06	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,06	○	<=0,05	◐

Grevelingen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,13	●	0,13	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,13	○	0,13	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,12	●	0,12	✔
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,10	●	0,10	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,09	○	0,09	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,07	●	0,07	✔

Coepelduynen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,12	●	0,12	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,11	○	0,10	✔
H2120 Witte duinen	0,08	○	0,08	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,08	○	0,08	✔

Kennemerland-Zuid

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,11	●	0,11	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,11	●	0,11	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,11	●	0,11	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,10	○	0,09	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,10	○	0,10	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,10	●	0,10	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,10	○	0,10	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,08	●	0,08	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,08	●	0,08	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,08	●	0,08	✔
H2120 Witte duinen	0,07	●	0,07	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07	●	0,07	✔
H9999:88 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,07	●	0,07	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,07	●	0,07	✔
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,06	○	0,06	✔
H2110 Embryonale duinen	0,06	○	0,06	✔

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,06	●	0,06	✔
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05	○	<=0,05	⊘
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	>0,05	○	<=0,05	⊘
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	>0,05	●	>0,05	✔

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,08	●	0,08	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,08	○	0,06	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	●	0,06	✔
H91D0 Hoogveenbossen	0,06	○	0,06	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,06	○	0,06	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,06	○	0,06	✔
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	●	0,06	✔
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,06	●	0,06	✔
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	●	>0,05	✔
H7210 Galigaanmoerassen	>0,05	○	>0,05	✔

Kop van Schouwen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,07	●	0,07	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,07	●	0,07	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,07	○	0,07	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,07	○	0,07	✔
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07	●	0,07	✔
H9999:116 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,07	●	0,07	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,07	○	0,07	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,07	○	0,07	✔
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,07	●	0,07	✔
H6410 Blauwgraslanden	0,07	●	0,07	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,07	●	0,07	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,06	●	0,06	✔

Noordhollands Duinreservaat

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,06	●	0,06	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	●	0,06	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,06	○	0,06	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,06	●	0,06	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,06	○	0,06	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	○	0,06	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06	●	0,06	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,06	●	0,06	✔
H2120 Witte duinen	0,06	●	0,06	✔
H9999:87 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	>0,05	●	>0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05	○	>0,05	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	>0,05	●	>0,05	✔

Zouweboezem

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	>0,05	●	>0,05	✔
Lg03 Zwakgebufferde sloot	>0,05	●	>0,05	✔

Oostelijke Vechtplassen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H91D0 Hoogveenbossen	>0,05	●	>0,05	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	>0,05	●	>0,05	✔
H9999:95 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	>0,05	●	>0,05	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	○	>0,05	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	●	>0,05	✔
H7210 Galigaanmoerassen	>0,05	●	>0,05	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05	○	>0,05	✔

Naardermeer

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H91D0 Hoogveenbossen	>0,05	●	>0,05	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	>0,05	●	>0,05	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	○	>0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

◪ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie resterende gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Spanjaards Duin	0,22	○	0,22	✔
Voordelta	0,15	●	0,15	✔
Haringvliet	0,10	○	<=0,05	◐

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per habitattype

Spanjaards Duin

Voordelta

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,14	○	0,14	✔
H2110 Embryonale duinen	0,14	○	0,14	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,14	○	<=0,05	⊘
H1320 Slijkgrasvelden	0,12	○	<=0,05	⊘
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,12	○	<=0,05	⊘

Haringvliet

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2015.1_20161124_119fbc85fd
Database	versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

Bijlage 9 AERIUS rapportage - toekomstige situatie 2030 - variant bedrijven max. 5.1

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.natura2000.nl.

Berekening Toekomstige situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-, - -

Activiteit

Omschrijving
Honderdland fase 2

Datum berekening	Rekenjaar
01 december 2016, 14:37	2030

Rekeninstellingen
Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	48,90 ton/j
NH3	1.799,00 kg/j

Depositie

Hectare met hoogste project-bijdrage (mol/ha/j)

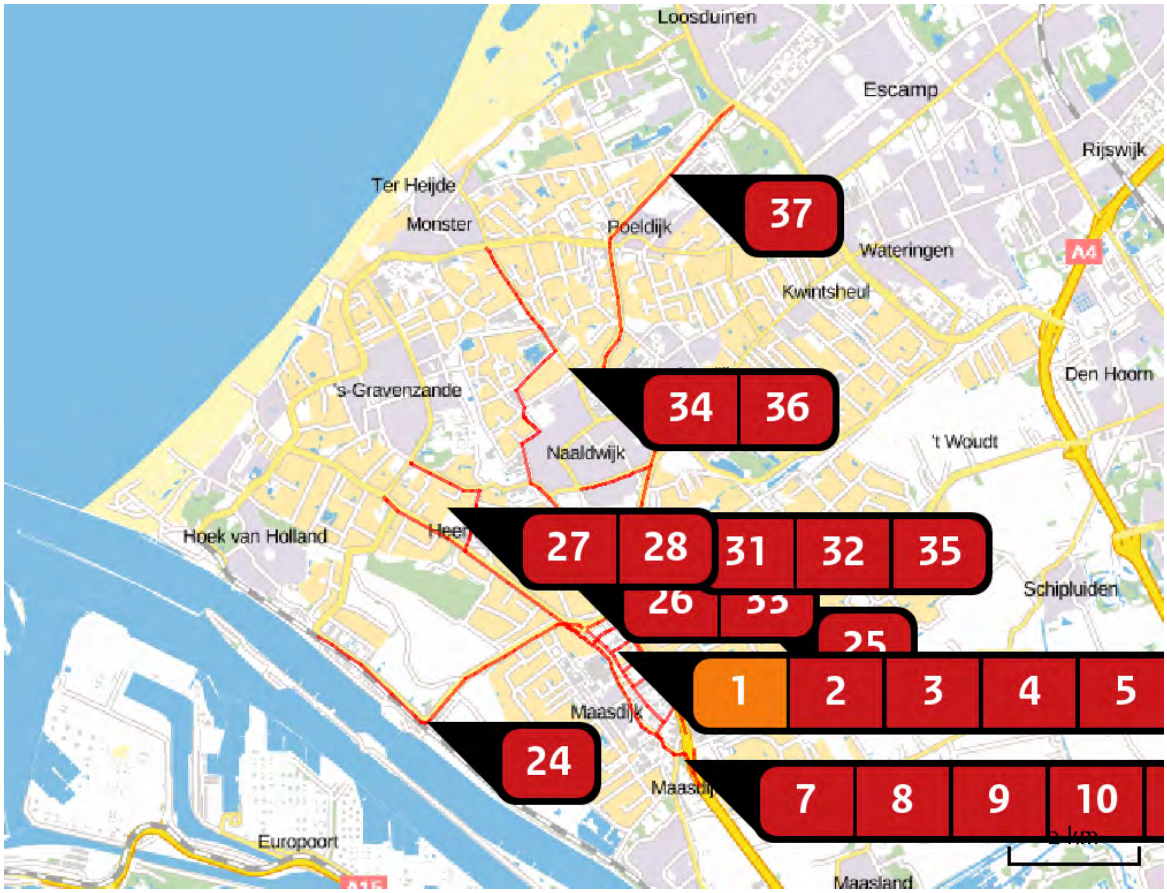
Natuurgebied	Provincie
Solleveld & Kapittelduinen	Zuid-Holland

Situatie 1
2,19

Toelichting

Toekomstige situatie 2030 - variant bedrijven max. 5.1

Locatie
Toekomstige situatie



Emissie (per bron)
Toekomstige situatie

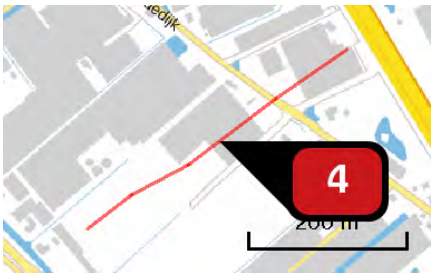
Naam	Woning 1
Locatie (X,Y)	74313, 442642
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j

Naam	Wegvak 1
Locatie (X,Y)	75093, 442332
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	230,45 kg/j
NH3	22,04 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	105,41 kg/j 21,43 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	44,02 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	81,01 kg/j < 1 kg/j

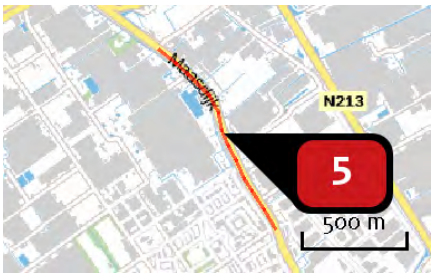
Naam	Wegvak 2
Locatie (X,Y)	74275, 443136
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	178,99 kg/j
NH3	17,13 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.755,0	NOx NH3	81,91 kg/j 16,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	293,0	NOx NH3	34,17 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	452,0	NOx NH3	62,91 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 25
Locatie (X,Y)	74567, 442736
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	39,90 kg/j
NH3	1,39 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	20,75 kg/j 1,30 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	6,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	12,97 kg/j < 1 kg/j

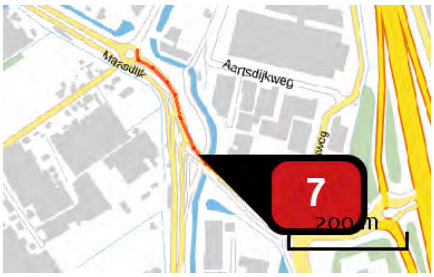


Naam	Wegvak 6
Locatie (X,Y)	74422, 442366
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	102,01 kg/j
NH3	9,78 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.383,0	NOx NH3	46,76 kg/j 9,51 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	85,0	NOx NH3	19,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	131,0	NOx NH3	35,79 kg/j < 1 kg/j

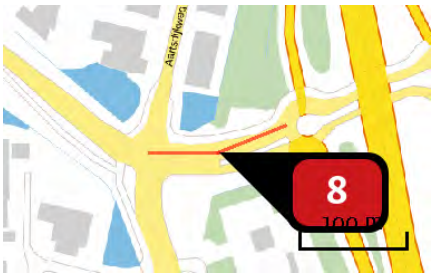
Naam	Wegvak 7
Locatie (X,Y)	74824, 441591
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	56,32 kg/j
NH3	5,39 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	25,78 kg/j 5,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	10,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	19,83 kg/j < 1 kg/j



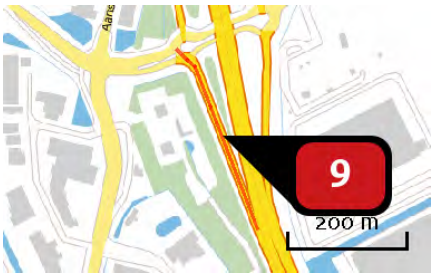
Naam	Wegvak 8
Locatie (X,Y)	75219, 441192
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	96,53 kg/j
NH3	9,26 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.199,0	NOx NH3	44,29 kg/j 9,00 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	197,0	NOx NH3	18,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	302,0	NOx NH3	33,78 kg/j < 1 kg/j



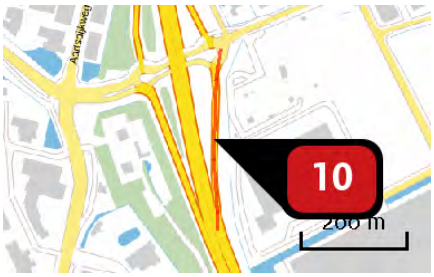
Naam	Wegvak 9
Locatie (X,Y)	75456, 441068
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	20,50 kg/j
NH3	1,96 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.162,0	NOx NH3	9,39 kg/j 1,91 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	133,0	NOx NH3	3,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	205,0	NOx NH3	7,20 kg/j < 1 kg/j



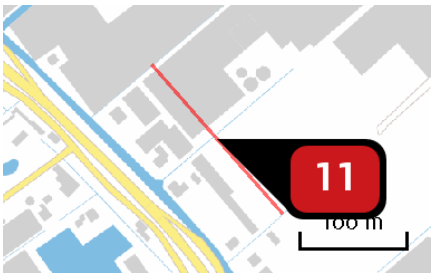
Naam	Wegvak 10
Locatie (X,Y)	75598, 440945
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	18,38 kg/j
NH3	1,76 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	8,41 kg/j 1,71 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	3,51 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	6,46 kg/j < 1 kg/j



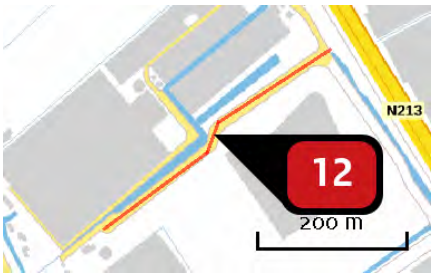
Naam	Bron 11
Locatie (X,Y)	75669, 440980
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	25,07 kg/j
NH3	2,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.038,0	NOx NH3	11,46 kg/j 2,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	64,0	NOx NH3	4,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH3	8,83 kg/j < 1 kg/j



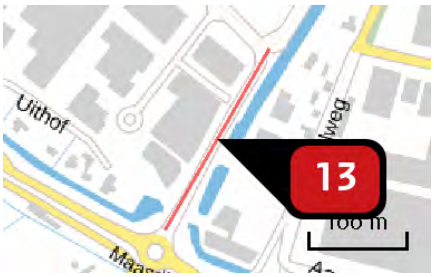
Naam	Wegvak 20
Locatie (X,Y)	74381, 442646
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	26,79 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	13,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	4,16 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	8,69 kg/j < 1 kg/j



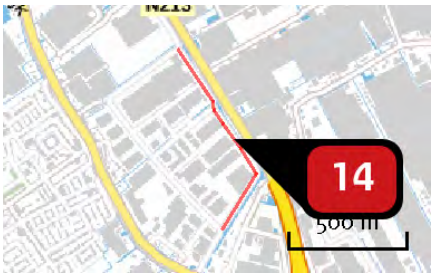
Naam	Wegvak 24
Locatie (X,Y)	74733, 442470
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	42,66 kg/j
NH3	1,48 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.210,0	NOx NH3	22,16 kg/j 1,39 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	75,0	NOx NH3	6,67 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	115,0	NOx NH3	13,83 kg/j < 1 kg/j



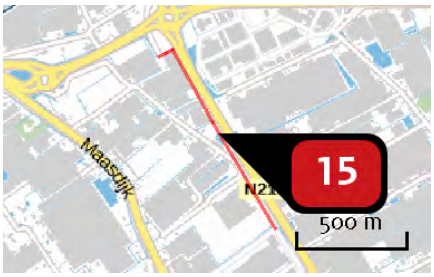
Naam	Wegvak 14
Locatie (X,Y)	75166, 441476
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	37,29 kg/j
NH3	1,30 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.989,0	NOx NH3	19,38 kg/j 1,22 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	123,0	NOx NH3	5,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	189,0	NOx NH3	12,09 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 15
Locatie (X,Y)	75271, 441951
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	27,58 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	346,0	NOx NH3	14,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0	NOx NH3	4,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	8,99 kg/j < 1 kg/j

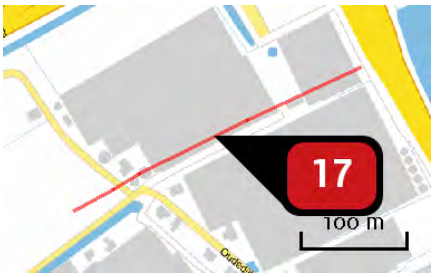


Naam	Wegvak16
Locatie (X,Y)	74781, 442764
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	46,06 kg/j
NH3	1,60 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	24,00 kg/j 1,51 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	7,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	14,88 kg/j < 1 kg/j

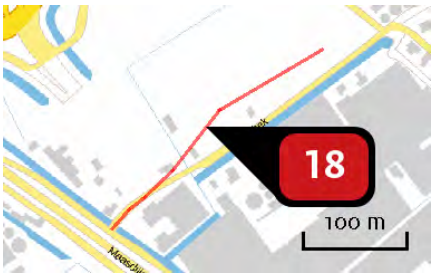
Naam	Wegvak 17
Locatie (X,Y)	74459, 443262
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	17,33 kg/j
NH3	1,66 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	7,93 kg/j 1,61 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	6,09 kg/j < 1 kg/j



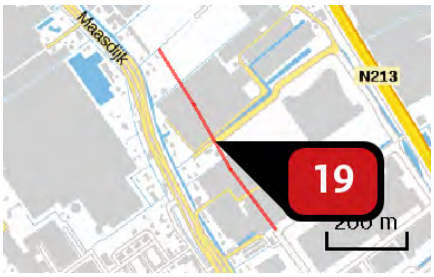
Naam	Wegvak 18
Locatie (X,Y)	74464, 443023
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	23,33 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	12,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	3,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	7,56 kg/j < 1 kg/j



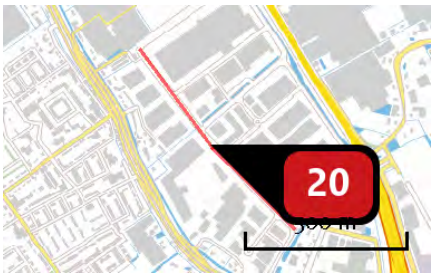
Naam	Wegvak 19
Locatie (X,Y)	74215, 442875
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	129,53 kg/j
NH3	4,51 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.361,0	NOx NH3	67,37 kg/j 4,23 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	330,0	NOx NH3	20,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	509,0	NOx NH3	42,00 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 21
Locatie (X,Y)	74583, 442345
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	82,86 kg/j
NH3	2,88 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.729,0	NOx NH3	43,08 kg/j 2,71 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	12,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	164,0	NOx NH3	26,83 kg/j < 1 kg/j

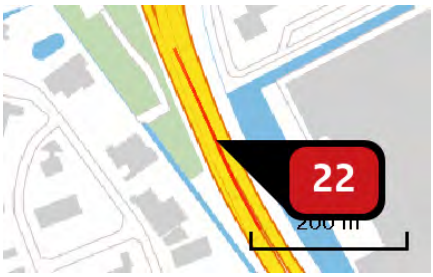


Naam	Wegvak 22
Locatie (X,Y)	74959, 441826
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	123,99 kg/j
NH3	4,31 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.902,0	NOx NH3	64,45 kg/j 4,05 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	117,0	NOx NH3	19,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	181,0	NOx NH3	40,27 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 23
Locatie (X,Y)	74888, 442225
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	27,61 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	14,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	4,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	8,95 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 26
Locatie (X,Y)	75723, 440679
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	65,49 kg/j
NH3	6,27 kg/j

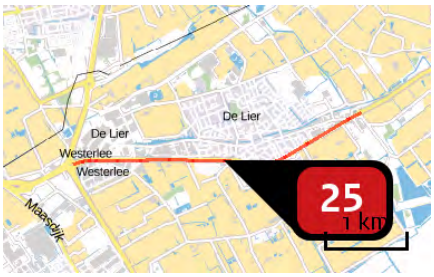
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.631,0	NOx NH3	29,97 kg/j 6,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	224,0	NOx NH3	12,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	345,0	NOx NH3	23,01 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 27
Locatie (X,Y)	73576, 443059
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	13,40 kg/j
NH3	1,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	6,10 kg/j 1,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	2,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	4,76 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 28
Locatie (X,Y)	71557, 441568
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	53,31 kg/j
NH3	5,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	24,48 kg/j 4,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	10,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	18,29 kg/j < 1 kg/j

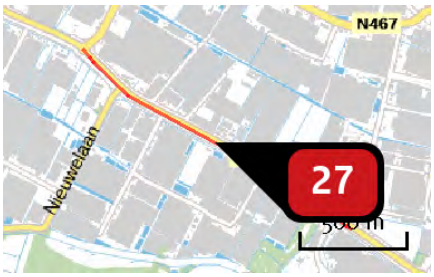


Naam	Wegvak 42
Locatie (X,Y)	76442, 443336
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	429,42 kg/j
NH3	41,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	196,68 kg/j 39,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	81,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	150,89 kg/j < 1 kg/j

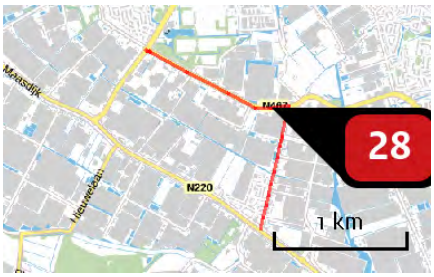
Naam	Wegvak 30
Locatie (X,Y)	73033, 443556
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	107,54 kg/j
NH3	10,26 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	692,0	NOx NH3	49,08 kg/j 9,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	43,0	NOx NH3	20,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	66,0	NOx NH3	37,82 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 31
Locatie (X,Y)	71516, 444602
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	55,78 kg/j
NH3	5,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	25,58 kg/j 5,20 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	10,68 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	19,52 kg/j < 1 kg/j

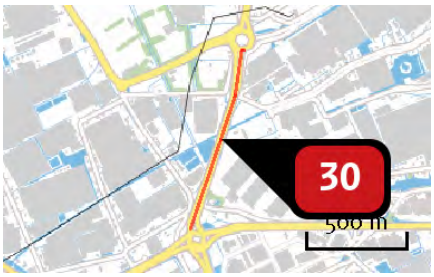


Naam	Wegvak 32
Locatie (X,Y)	72250, 445130
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	26,30 kg/j
NH3	2,53 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	12,08 kg/j 2,46 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	5,20 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	9,03 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 33
Locatie (X,Y)	74364, 443722
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	41,04 kg/j
NH3	3,93 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	18,77 kg/j 3,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	7,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	14,43 kg/j < 1 kg/j

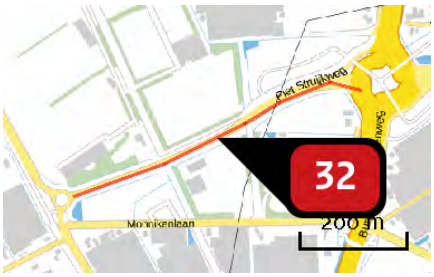


Naam	Wegvak 34
Locatie (X,Y)	74678, 443784
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	109,55 kg/j
NH3	10,49 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	50,18 kg/j 10,20 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	20,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	38,49 kg/j < 1 kg/j

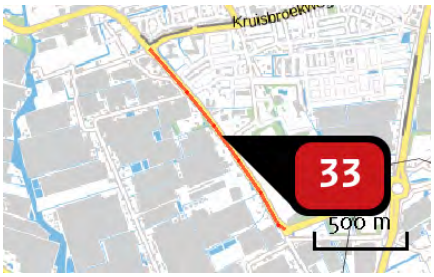
Naam	Wegvak 35
Locatie (X,Y)	74881, 444920
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	139,93 kg/j
NH3	13,38 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	64,01 kg/j 13,01 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	26,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	49,19 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 36
Locatie (X,Y)	74474, 444161
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	10,80 kg/j
NH3	1,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	4,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	2,05 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	3,83 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 37
Locatie (X,Y)	73830, 444552
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	44,50 kg/j
NH3	4,27 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	20,41 kg/j 4,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	8,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	15,57 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 38
Locatie (X,Y)	73178, 446937
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	59,40 kg/j
NH3	5,70 kg/j

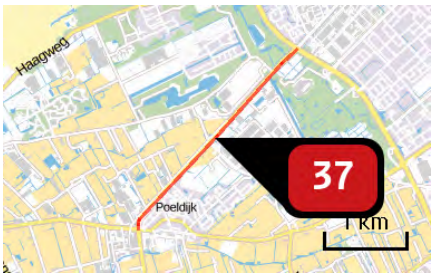
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	27,28 kg/j 5,55 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	11,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	20,38 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 39
Locatie (X,Y)	74472, 445299
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	13,86 kg/j
NH3	1,33 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	6,36 kg/j 1,29 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	2,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	4,76 kg/j < 1 kg/j

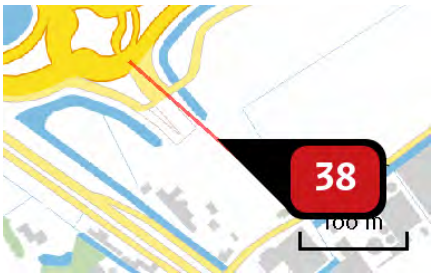
Naam	Wegvak 40
Locatie (X,Y)	74313, 447115
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	159,67 kg/j
NH3	15,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	605,0	NOx NH3	73,40 kg/j 14,92 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	37,0	NOx NH3	30,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	57,0	NOx NH3	55,88 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 41
Locatie (X,Y)	75303, 449997
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	89,67 kg/j
NH3	8,56 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	432,0	NOx NH3	40,95 kg/j 8,32 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0	NOx NH3	17,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	41,0	NOx NH3	31,40 kg/j < 1 kg/j

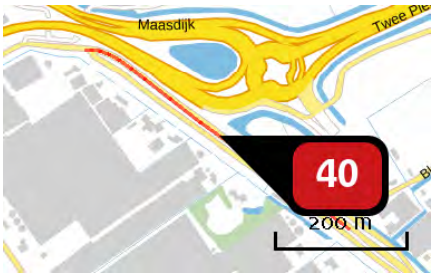


Naam	Wegvak 3
Locatie (X,Y)	74115, 442903
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,03 kg/j
NH3	3,86 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.706,0	NOx NH3	57,72 kg/j 3,63 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	352,0	NOx NH3	17,30 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	542,0	NOx NH3	36,00 kg/j < 1 kg/j

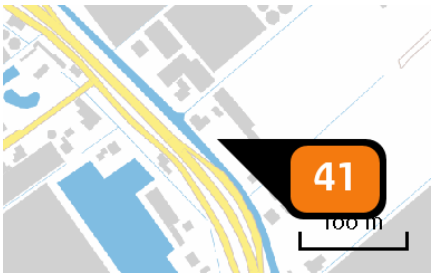
Naam	Wegvak 4
Locatie (X,Y)	74259, 442773
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	41,32 kg/j
NH3	1,44 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.853,0	NOx NH3	21,48 kg/j 1,35 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	176,0	NOx NH3	6,44 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	271,0	NOx NH3	13,40 kg/j < 1 kg/j

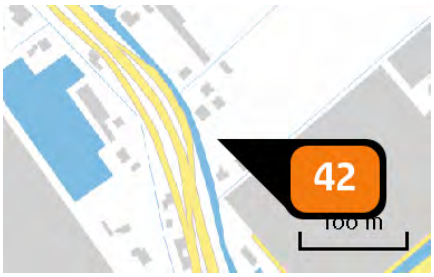


Naam	Wegvak 5
Locatie (X,Y)	73915, 442906
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	9,09 kg/j
NH3	< 1 kg/j

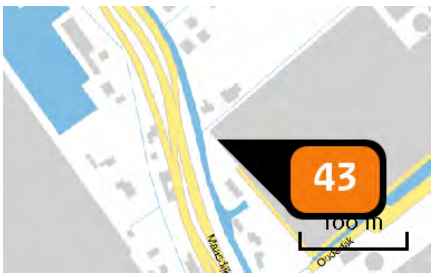
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	4,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	1,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	3,22 kg/j < 1 kg/j



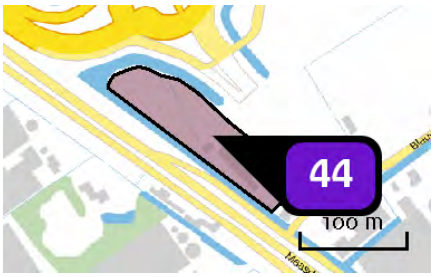
Naam	Woning 2
Locatie (X,Y)	74362, 442585
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



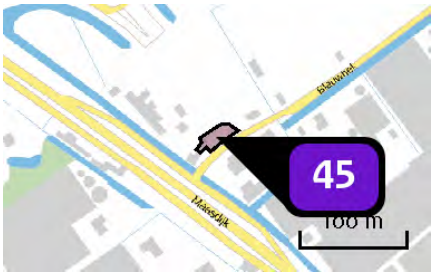
Naam	Woning 3 en 4
Locatie (X,Y)	74427, 442488
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,30 kg/j



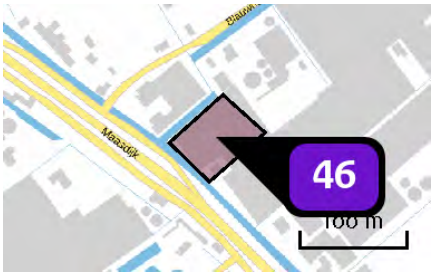
Naam	Woning 5
Locatie (X,Y)	74441, 442425
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



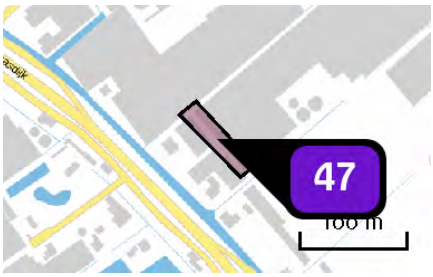
Naam	Bedrijven max. 3.2 (8815 m2)
Locatie (X,Y)	74053, 442869
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	3,5 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	308,50 kg/j
NH3	8,80 kg/j



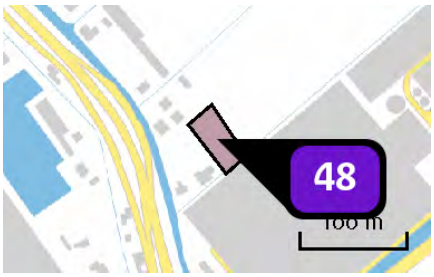
Naam	Bedrijven max. 3.2 (761 m2)
Locatie (X,Y)	74144, 442815
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	26,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j



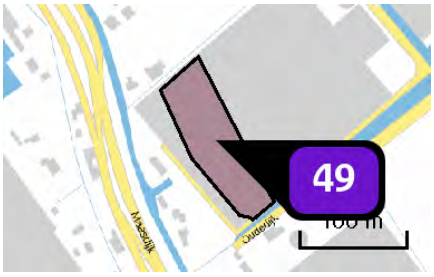
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4103 m2)
Locatie (X,Y)	74229, 442751
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	143,60 kg/j
NH3	4,10 kg/j



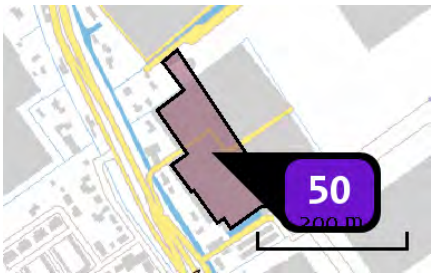
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1799 m2)
Locatie (X,Y)	74334, 442676
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	63,00 kg/j
NH3	1,80 kg/j



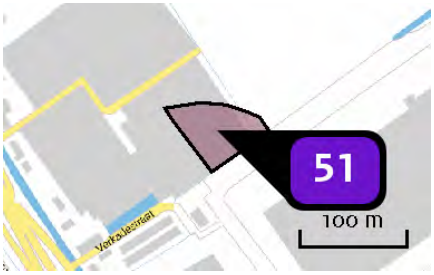
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1387 m2)
Locatie (X,Y)	74465, 442502
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	48,50 kg/j
NH3	1,40 kg/j



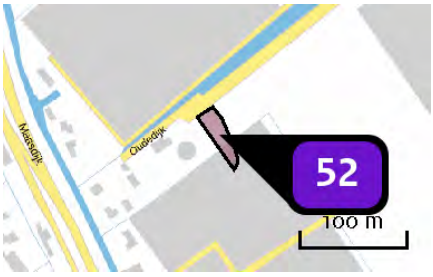
Naam	Bedrijven max. 3.2 (6867 m2)
Locatie (X,Y)	74510, 442403
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	240,30 kg/j
NH3	6,90 kg/j



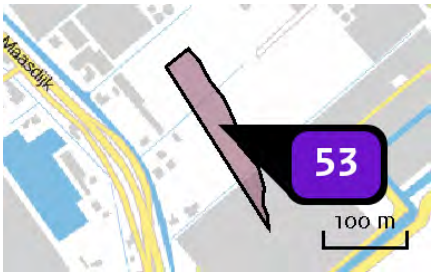
Naam	Bedrijven max. 3.2 (15844 m2)
Locatie (X,Y)	74618, 442195
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	554,50 kg/j
NH3	15,80 kg/j



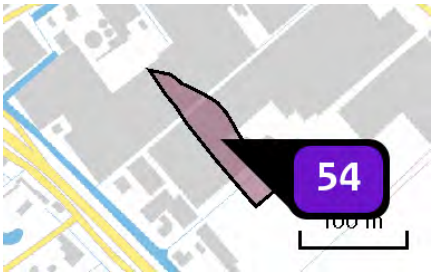
Naam	Bedrijven max. 3.2 (3429 m2)
Locatie (X,Y)	74742, 442177
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	120,00 kg/j
NH3	3,40 kg/j



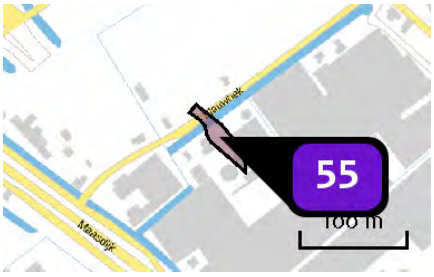
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1161 m2)
Locatie (X,Y)	74620, 442326
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	40,60 kg/j
NH3	1,20 kg/j



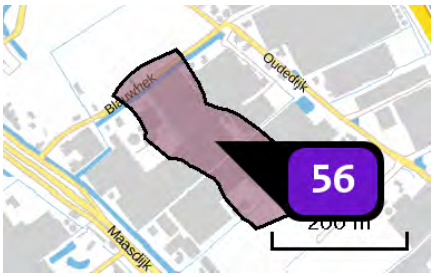
Naam	Bedrijven max. 3.2 (7075 m2)
Locatie (X,Y)	74486, 442570
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	247,60 kg/j
NH3	7,10 kg/j



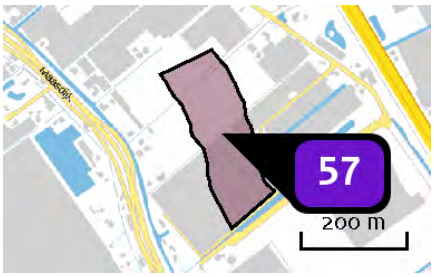
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4700 m2)
Locatie (X,Y)	74381, 442711
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	164,50 kg/j
NH3	4,70 kg/j



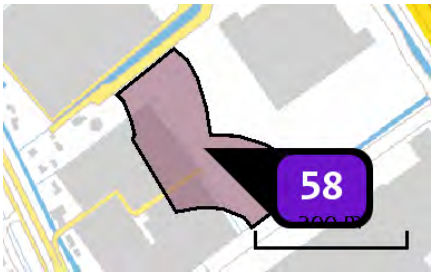
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1155 m2)
Locatie (X,Y)	74254, 442838
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	40,40 kg/j
NH3	1,20 kg/j



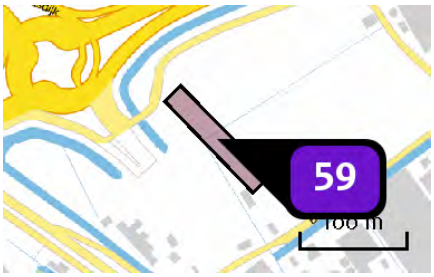
Naam	Bedrijven max. 4.1 (31820 m2)
Locatie (X,Y)	74381, 442800
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	3,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.022,90 kg/j
NH3	175,00 kg/j



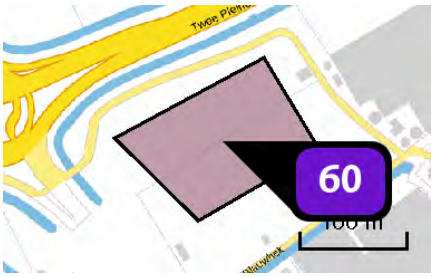
Naam	Bedrijven max. 4.1 (31169 m2)
Locatie (X,Y)	74568, 442550
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	3,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.961,10 kg/j
NH3	171,40 kg/j



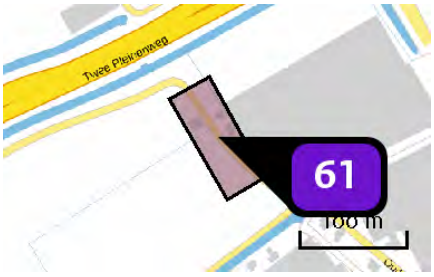
Naam	Bedrijven max. 4.1 (27491 m2)
Locatie (X,Y)	74729, 442281
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	2,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.611,60 kg/j
NH3	151,20 kg/j



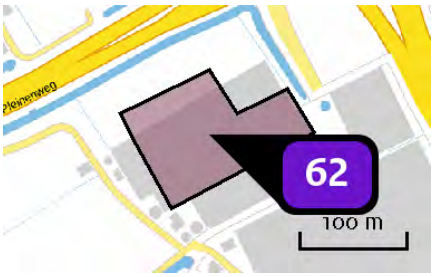
Naam	Gemengd gebied (2922 m2)
Locatie (X,Y)	74152, 442934
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	102,30 kg/j
NH3	2,90 kg/j



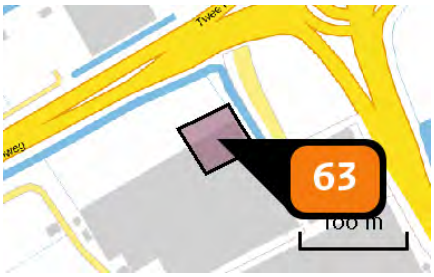
Naam	Gemengd gebied (15087 m2)
Locatie (X,Y)	74219, 442982
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	528,10 kg/j
NH3	15,10 kg/j



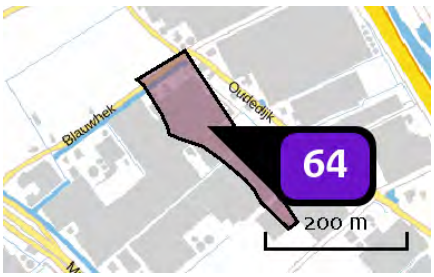
Naam	Gemengd gebied (5128 m2)
Locatie (X,Y)	74315, 443031
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	179,50 kg/j
NH3	5,10 kg/j



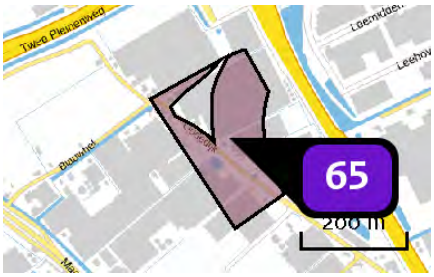
Naam	Gemengd gebied (15000 m2)
Locatie (X,Y)	74411, 443076
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	525,00 kg/j
NH3	15,00 kg/j



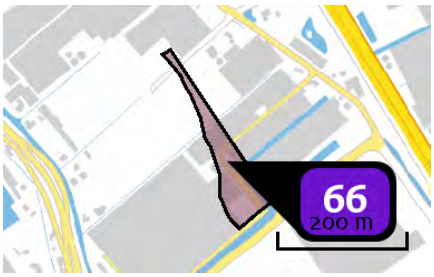
Naam	Gemengd gebied - hoogte accent (2940 m2)
Locatie (X,Y)	74447, 443128
Uitstoothoogte	50,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	25,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.526,40 kg/j



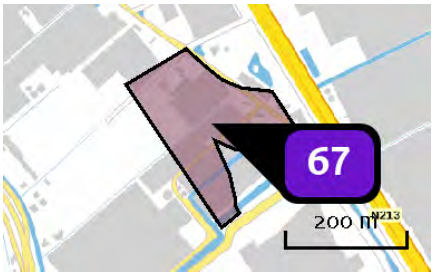
Naam	Bedrijven max. 4.2 (15542 m2)
Locatie (X,Y)	74424, 442870
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.476,50 kg/j
NH3	85,50 kg/j



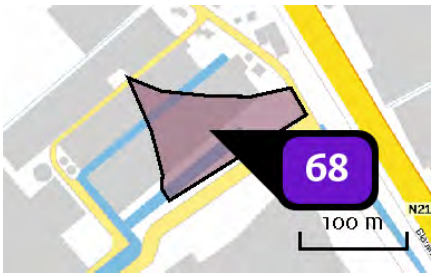
Naam	Bedrijven max. 4.2 (39425 m2)
Locatie (X,Y)	74540, 442903
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	3,9 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.745,40 kg/j
NH3	216,80 kg/j



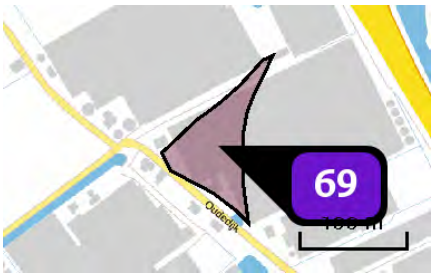
Naam	Bedrijven max. 4.2 (9657 m2)
Locatie (X,Y)	74651, 442543
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	917,40 kg/j
NH3	53,10 kg/j



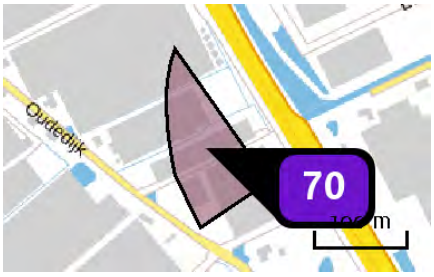
Naam	Bedrijven max. 4.2 (37400 m2)
Locatie (X,Y)	74705, 442652
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	3,7 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.553,00 kg/j
NH3	205,70 kg/j



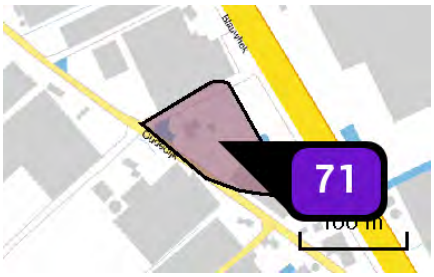
Naam	Bedrijven max. 5.1 (9500 m2)
Locatie (X,Y)	74789, 442574
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.125,00 kg/j
NH3	85,50 kg/j



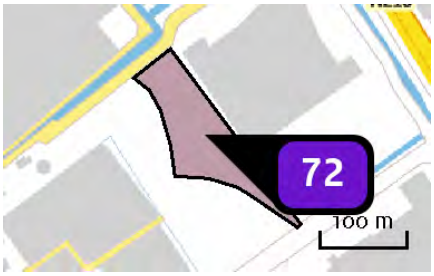
Naam	Bedrijven max. 5.1 (6843 m2)
Locatie (X,Y)	74483, 442970
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	5.132,30 kg/j
NH3	61,60 kg/j



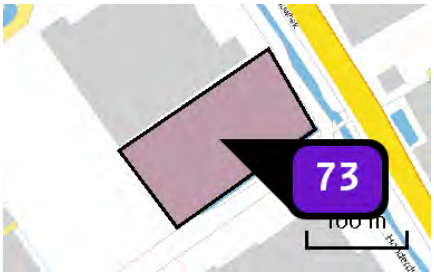
Naam	Bedrijven max. 4.1 (11469 m2)
Locatie (X,Y)	74648, 442884
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,1 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.089,60 kg/j
NH3	63,10 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.1 (7805 m2)
Locatie (X,Y)	74736, 442759
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,8 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	741,50 kg/j
NH3	42,90 kg/j

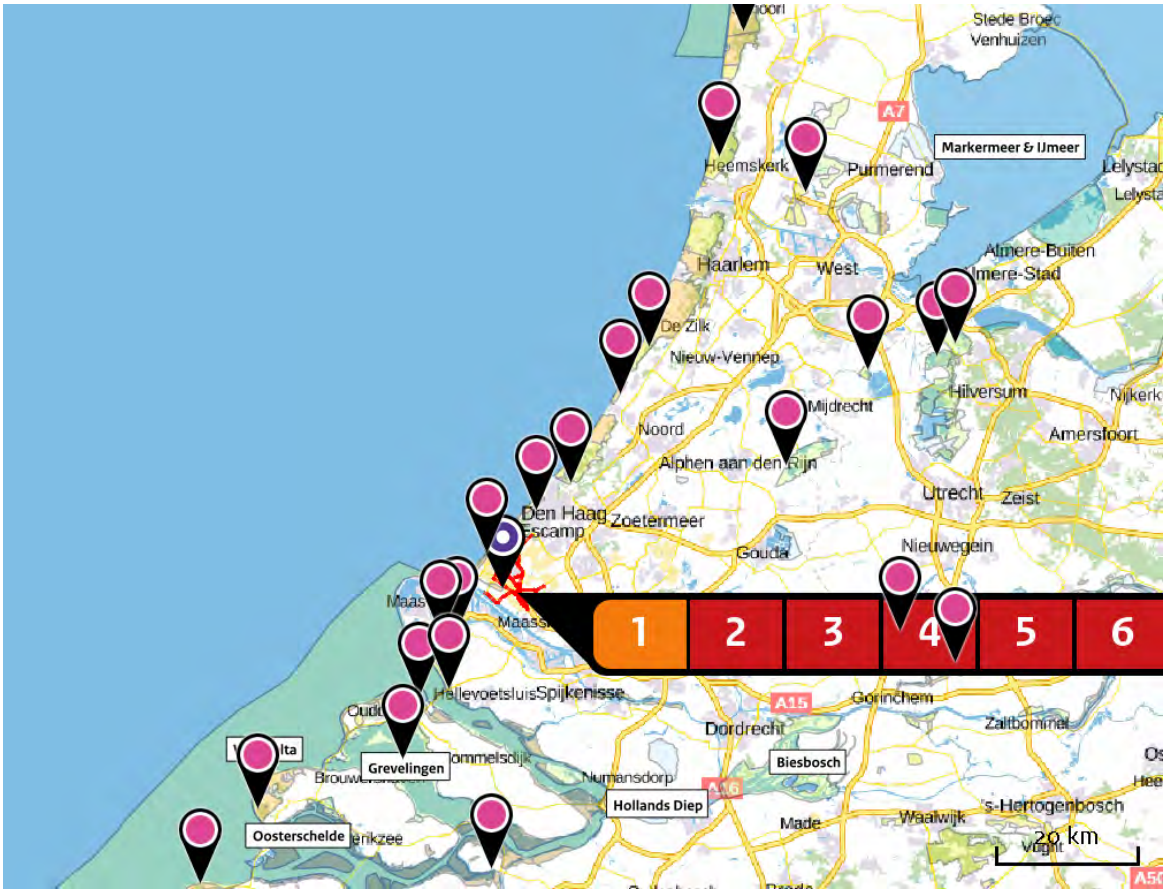


Naam	Bedrijven max. 4.2 (12067 m2)
Locatie (X,Y)	74773, 442348
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.146,40 kg/j
NH3	66,40 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.2 (16519 m2)
Locatie (X,Y)	74928, 442336
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.569,30 kg/j
NH3	90,90 kg/j

Depositie natuur-gebieden



Hoogste projectbijdrage (Solleveld & Kapittelduinen)

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Solleveld & Kapitteldunen	2,19	●	2,19	✔
Westduinpark & Wapendal	0,45	●	0,45	✔
Voornes Duin	0,42	●	0,40	✔
Meijendel & Berkheide	0,30	●	0,30	✔
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,19	●	0,19	✔
Grevelingen	0,16	●	0,16	✔
Coepelduynen	0,14	●	0,14	✔
Kennemerland-Zuid	0,14	●	0,14	✔
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,10	●	0,10	✔
Kop van Schouwen	0,09	●	0,09	✔
Noordhollands Duinreservaat	0,08	●	0,08	✔
Oostelijke Vechtplassen	0,07	●	0,07	✔
Zouweboezem	0,07	●	0,07	✔
Naardermeer	0,06	●	0,06	✔
Oosterschelde	0,06	○	0,06	✔
Manteling van Walcheren	0,06	●	0,06	✔
Schoorlse Duinen	0,06	●	0,06	✔
Botshol	0,06	●	0,06	✔

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	>0,05	●	>0,05	✔
Polder Westzaan	>0,05	●	>0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

◪ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per habitattype

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	2,19	●	2,19	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	2,19	●	2,19	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,56	●	0,56	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,54	●	0,54	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,54	●	0,54	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,50	●	0,50	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,48	○	0,48	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,48	●	0,48	✔
H2120 Witte duinen	0,37	●	0,37	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,31	○	0,27	✔

Westduinpark & Wapendal

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,45	●	0,45	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,45	●	0,45	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,45	●	0,45	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,44	●	0,44	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,43	●	0,43	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,43	●	0,43	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,43	●	0,43	✔
H2120 Witte duinen	0,40	●	0,40	✔

Voornes Duin

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,42	○	0,40	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,40	●	0,40	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,37	●	0,37	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,37	○	0,37	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,37	●	0,37	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,34	●	0,34	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,33	○	0,32	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,32	●	0,32	✔
H2120 Witte duinen	0,24	●	0,24	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,23	●	0,23	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,22	○	0,22	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,13	○	0,13	✔

Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,30	○	0,29	✔
H2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,30	●	0,30	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,30	●	0,30	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,30	○	0,30	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,29	○	0,29	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,29	●	0,29	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,29	●	0,29	✔
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,27	●	0,27	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,27	●	0,27	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,25	○	0,24	✔
ZGH2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,23	●	0,23	✔
H2120 Witte duinen	0,22	●	0,22	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,22	○	0,22	✔
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,22	●	0,22	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,21	○	0,21	✔
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,21	○	0,21	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,21	●	0,21	✔

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,18	○	0,18	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,17	○	0,17	✔

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,19	●	0,19	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,19	○	0,19	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,18	●	0,18	✔
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,17	○	0,17	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,12	●	0,12	✔
H2120 Witte duinen	0,10	○	0,08	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,10	○	<=0,05	⊘
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,09	●	0,09	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,09	●	0,09	✔
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,09	●	0,09	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,09	●	0,09	✔
H2110 Embryonale duinen	0,08	○	0,07	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,07	○	<=0,05	⊘

Grevelingen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,16	●	0,16	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,15	○	0,15	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,15	●	0,15	✔
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,12	●	0,12	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,10	○	0,10	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,09	●	0,09	✔

Coepelduynen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,14	●	0,14	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,13	○	0,12	✔
H2120 Witte duinen	0,10	○	0,10	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,09	○	0,09	✔

Kennemerland-Zuid

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,14	●	0,14	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,14	●	0,14	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,13	●	0,13	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,13	○	0,12	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,13	○	0,11	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,12	●	0,12	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,12	○	0,12	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,10	●	0,10	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,09	●	0,09	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,09	●	0,09	✔
H2120 Witte duinen	0,09	●	0,09	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,09	●	0,09	✔
H9999:88 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,08	●	0,08	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,08	●	0,08	✔
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,08	○	0,08	✔
H2110 Embryonale duinen	0,07	○	0,07	✔

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,07	●	0,07	✔
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06	○	>0,05	✔
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06	○	<=0,05	◪
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,06	●	0,06	✔

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,10	●	0,10	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,09	○	0,07	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,08	○	0,08	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,08	●	0,08	✔
H91D0 Hoogveenbossen	0,08	○	0,08	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,07	○	0,07	✔
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,07	●	0,07	✔
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,07	●	0,07	✔
H6410 Blauwgraslanden	0,06	●	0,06	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,06	○	0,06	✔

Kop van Schouwen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,09	○	0,09	✔
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,09	●	0,09	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,09	○	0,09	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,09	●	0,09	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,09	○	0,09	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,09	●	0,09	✔
H9999:116 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,09	●	0,09	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,08	○	0,08	✔
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,08	●	0,08	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,08	●	0,08	✔
H6410 Blauwgraslanden	0,08	●	0,08	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,07	●	0,07	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06	●	0,06	✔
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	>0,05	●	>0,05	✔

Noordhollands Duinreservaat

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,08	●	0,08	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,08	●	0,08	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,08	●	0,08	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,08	●	0,08	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,08	○	0,08	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,08	●	0,08	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,08	●	0,08	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,07	●	0,07	✔
H2120 Witte duinen	0,07	●	0,07	✔
H9999:87 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,06	●	0,06	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06	○	0,06	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,06	●	0,06	✔
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,06	●	0,06	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,06	●	0,06	✔
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	>0,05	●	>0,05	✔

Oostelijke Vechtplassen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H91D0 Hoogveenbossen	0,07	●	0,07	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,07	●	0,07	✔
H9999:95 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,07	●	0,07	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	○	0,06	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	●	0,06	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,06	●	0,06	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,06	○	0,06	✔
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	●	0,06	✔
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	>0,05	●	>0,05	✔

Zouweboezem

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,07	●	0,07	✔
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,07	●	0,07	✔

Naardermeer

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,06	●	0,06	✔
H91D0 Hoogveenbossen	0,06	●	0,06	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	●	0,06	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	●	0,06	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,06	○	0,06	✔
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	●	0,06	✔
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	○	>0,05	✔
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	●	>0,05	✔
H9999:94 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	>0,05	●	>0,05	✔

Oosterschelde

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,06	○	0,06	✔
H1320 Slijkgrasvelden	>0,05	○	<=0,05	◐

Manteling van Walcheren

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,06	○	0,06	✔
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	●	0,06	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	>0,05	●	>0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	>0,05	●	>0,05	✔
H2160 Duindoornstruwelen	>0,05	○	>0,05	✔

Schoorlse Duinen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	●	0,06	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	>0,05	●	>0,05	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	>0,05	●	>0,05	✔
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	>0,05	●	>0,05	✔
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	>0,05	●	>0,05	✔

Botshol

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91D0 Hoogveenbossen	0,06	○	0,06	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,06	●	0,06	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	●	0,06	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05	○	>0,05	✔
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05	○	>0,05	✔

Lingegebied & Diefdijk-Zuid

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9999:70 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230)	>0,05	●	>0,05	✔
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	●	>0,05	✔
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>0,05	●	>0,05	✔

Polder Westzaan

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	●	>0,05	✔

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie resterende gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Spanjaards Duin	0,26	○	0,26	✔
Voordelta	0,18	●	0,18	✔
Haringvliet	0,12	○	<=0,05	◐

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per habitattype

Spanjaards Duin

Voordelta

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,17	○	0,17	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,16	○	<=0,05	⊘
H2110 Embryonale duinen	0,16	○	0,16	✔
H1320 Slijkgrasvelden	0,15	○	<=0,05	⊘
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,15	○	<=0,05	⊘

Haringvliet

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2015.1_20161124_119fbc85fd
Database	versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

Bijlage 10 AERIUS rapportage - vergelijking huidige/toekomstige situatie 2030 - variant bedrijven max. 3.2

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.natura2000.nl.

Berekening Huidige situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-, - -

Activiteit

Omschrijving
Honderdland fase 2

Datum berekening	Rekenjaar
01 december 2016, 14:37	2030

Rekeninstellingen
Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	19.815,50 kg/j	24,03 ton/j	4.217,87 kg/j
NH3	35,40 kg/j	621,90 kg/j	586,50 kg/j

Depositie

Hectare met hoogste project-verschil (mol/ha/j)

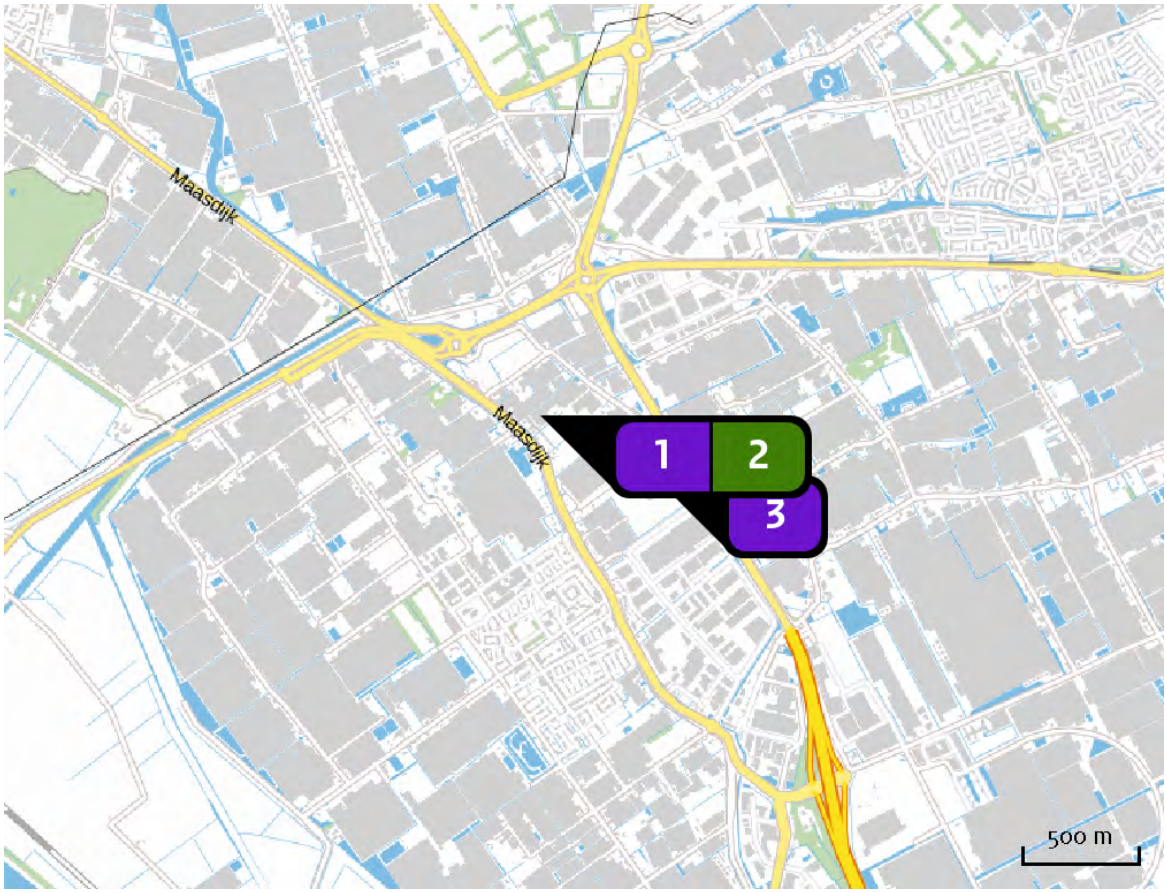
Natuurgebied	Provincie
Solleveld & Kapitteldunen	Zuid-Holland

Situatie 1	Situatie 2	Verschil
0,36	1,02	+ 0,66

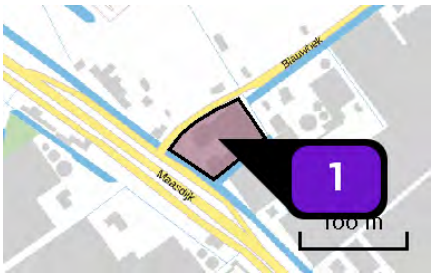
Toelichting

Verschilberekening 2030: huidige situatie - variant bedrijven max. 3.2

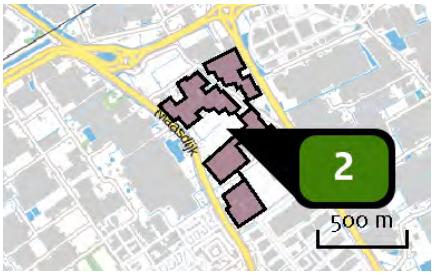
Locatie
Huidige situatie



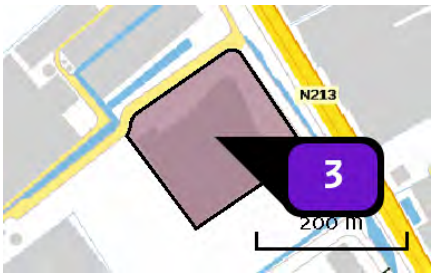
Emissie (per bron)
Huidige situatie



Naam	Hofman
Locatie (X,Y)	74179, 442789
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	130,80 kg/j
NH3	3,70 kg/j

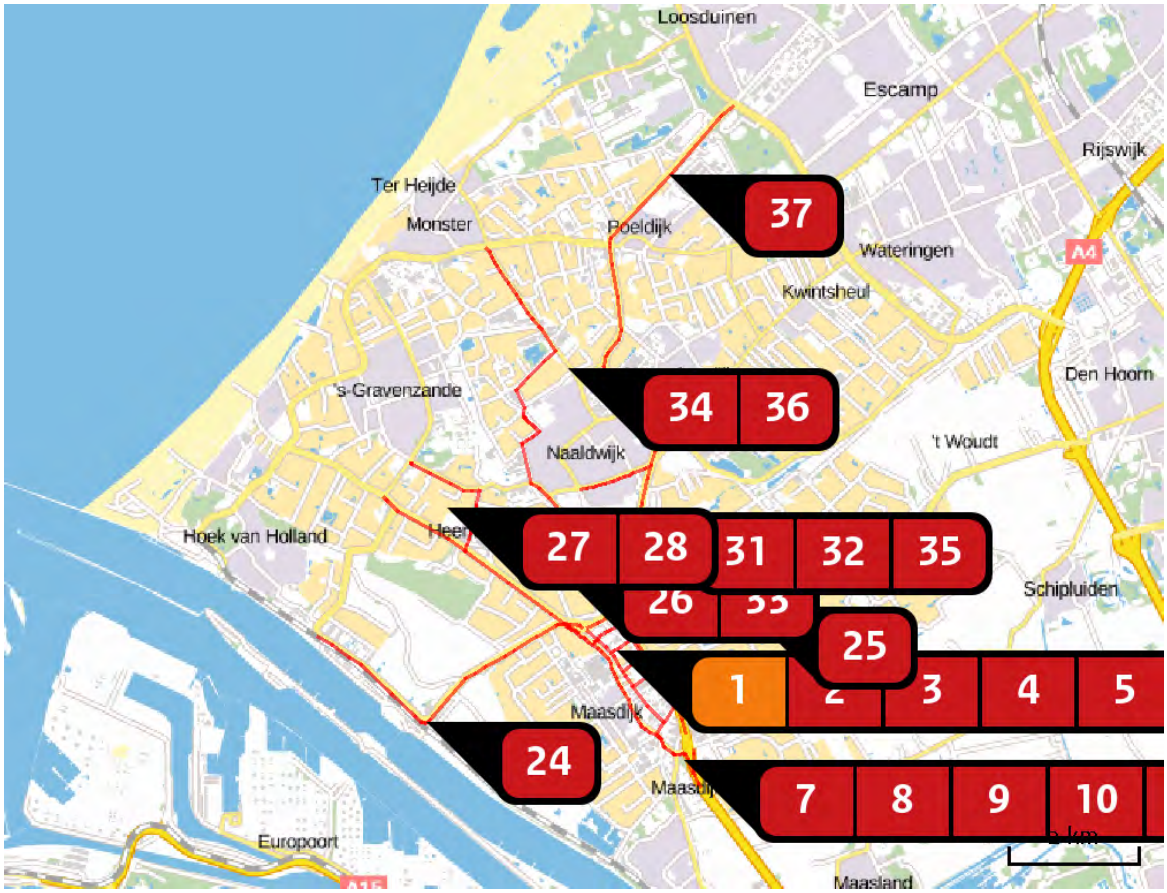


Naam	18,5 ha Glastuinbouw
Locatie (X,Y)	74555, 442624
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	18,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,400 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	18.574,00 kg/j



Naam	Nature's Pride
Locatie (X,Y)	74852, 442447
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	3,1 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.110,70 kg/j
NH3	31,70 kg/j

Locatie
Toekomstige situatie



Emissie (per bron)
Toekomstige situatie

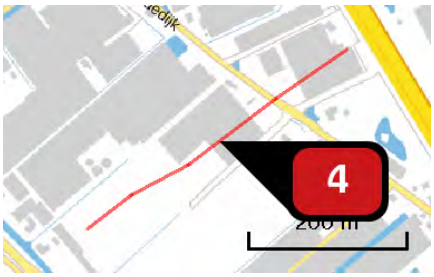
Naam	Woning 1
Locatie (X,Y)	74313, 442642
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j

Naam	Wegvak 1
Locatie (X,Y)	75093, 442332
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	230,45 kg/j
NH3	22,04 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	105,41 kg/j 21,43 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	44,02 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	81,01 kg/j < 1 kg/j

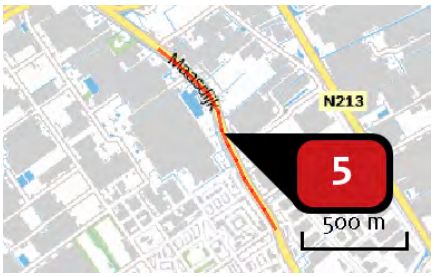
Naam	Wegvak 2
Locatie (X,Y)	74275, 443136
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	178,99 kg/j
NH3	17,13 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.755,0	NOx NH3	81,91 kg/j 16,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	293,0	NOx NH3	34,17 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	452,0	NOx NH3	62,91 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 25
Locatie (X,Y)	74567, 442736
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	39,90 kg/j
NH3	1,39 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	20,75 kg/j 1,30 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	6,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	12,97 kg/j < 1 kg/j

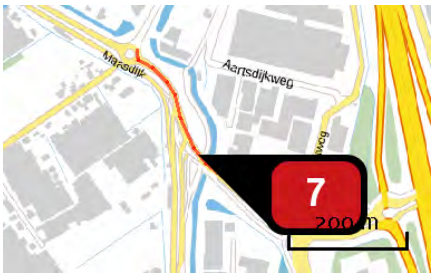


Naam	Wegvak 6
Locatie (X,Y)	74422, 442366
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	102,01 kg/j
NH3	9,78 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.383,0	NOx NH3	46,76 kg/j 9,51 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	85,0	NOx NH3	19,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	131,0	NOx NH3	35,79 kg/j < 1 kg/j

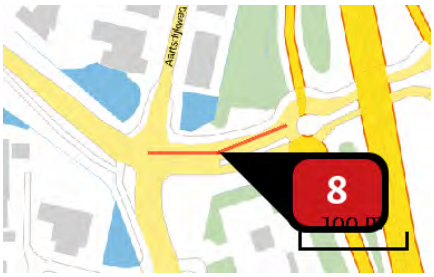
Naam	Wegvak 7
Locatie (X,Y)	74824, 441591
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	56,32 kg/j
NH3	5,39 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	25,78 kg/j 5,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	10,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	19,83 kg/j < 1 kg/j



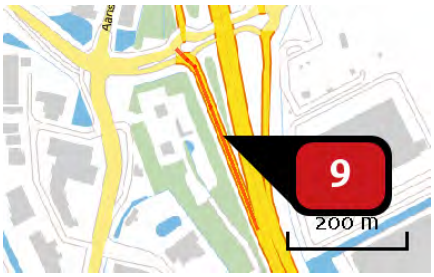
Naam	Wegvak 8
Locatie (X,Y)	75219, 441192
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	96,53 kg/j
NH3	9,26 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.199,0	NOx NH3	44,29 kg/j 9,00 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	197,0	NOx NH3	18,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	302,0	NOx NH3	33,78 kg/j < 1 kg/j



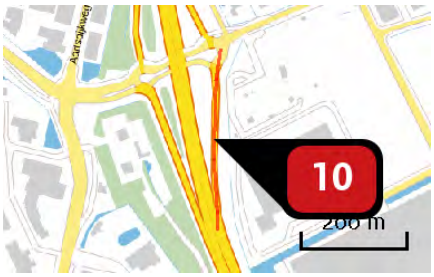
Naam	Wegvak 9
Locatie (X,Y)	75456, 441068
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	20,50 kg/j
NH3	1,96 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.162,0	NOx NH3	9,39 kg/j 1,91 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	133,0	NOx NH3	3,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	205,0	NOx NH3	7,20 kg/j < 1 kg/j



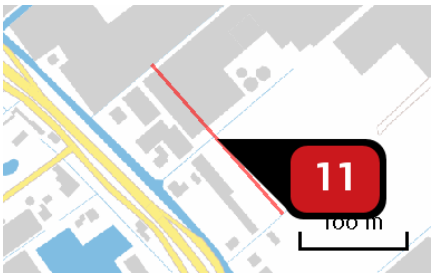
Naam	Wegvak 10
Locatie (X,Y)	75598, 440945
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	18,38 kg/j
NH3	1,76 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	8,41 kg/j 1,71 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	3,51 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	6,46 kg/j < 1 kg/j



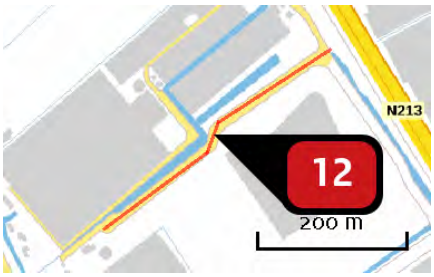
Naam	Bron 11
Locatie (X,Y)	75669, 440980
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	25,07 kg/j
NH3	2,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.038,0	NOx NH3	11,46 kg/j 2,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	64,0	NOx NH3	4,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH3	8,83 kg/j < 1 kg/j



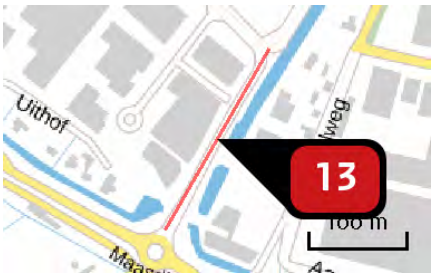
Naam	Wegvak 20
Locatie (X,Y)	74381, 442646
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	26,79 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	13,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	4,16 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	8,69 kg/j < 1 kg/j



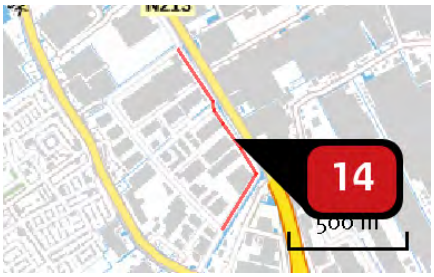
Naam	Wegvak 24
Locatie (X,Y)	74733, 442470
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	42,66 kg/j
NH3	1,48 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.210,0	NOx NH3	22,16 kg/j 1,39 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	75,0	NOx NH3	6,67 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	115,0	NOx NH3	13,83 kg/j < 1 kg/j



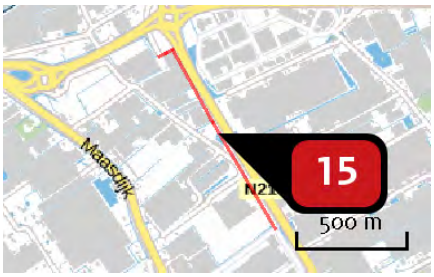
Naam	Wegvak 14
Locatie (X,Y)	75166, 441476
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	37,29 kg/j
NH3	1,30 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.989,0	NOx NH3	19,38 kg/j 1,22 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	123,0	NOx NH3	5,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	189,0	NOx NH3	12,09 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 15
Locatie (X,Y)	75271, 441951
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	27,58 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	346,0	NOx NH3	14,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0	NOx NH3	4,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	8,99 kg/j < 1 kg/j

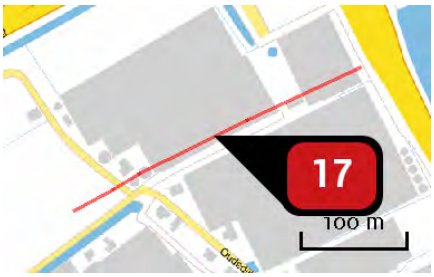


Naam	Wegvak16
Locatie (X,Y)	74781, 442764
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	46,06 kg/j
NH3	1,60 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	24,00 kg/j 1,51 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	7,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	14,88 kg/j < 1 kg/j

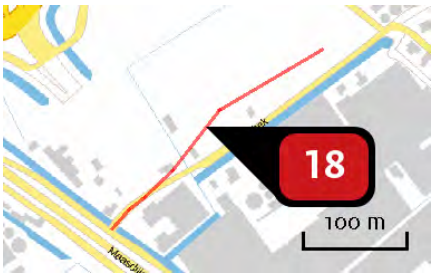
Naam	Wegvak 17
Locatie (X,Y)	74459, 443262
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	17,33 kg/j
NH3	1,66 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	7,93 kg/j 1,61 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	6,09 kg/j < 1 kg/j



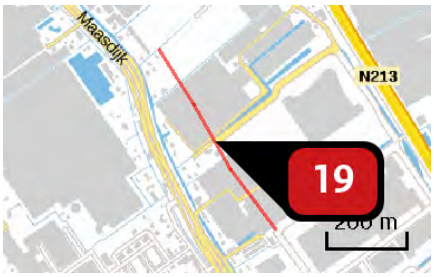
Naam	Wegvak 18
Locatie (X,Y)	74464, 443023
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	23,33 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	12,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	3,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	7,56 kg/j < 1 kg/j



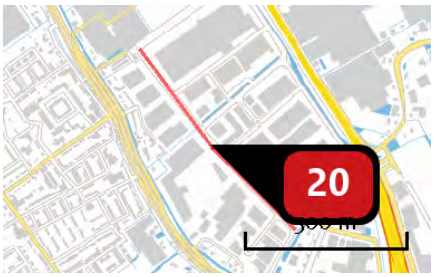
Naam	Wegvak 19
Locatie (X,Y)	74215, 442875
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	129,53 kg/j
NH3	4,51 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.361,0	NOx NH3	67,37 kg/j 4,23 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	330,0	NOx NH3	20,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	509,0	NOx NH3	42,00 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 21
Locatie (X,Y)	74583, 442345
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	82,86 kg/j
NH3	2,88 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.729,0	NOx NH3	43,08 kg/j 2,71 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	12,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	164,0	NOx NH3	26,83 kg/j < 1 kg/j

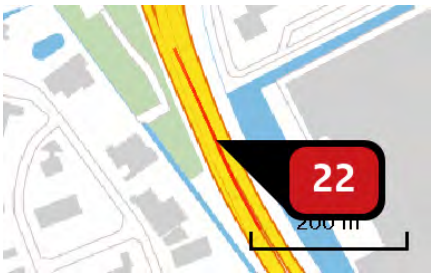


Naam	Wegvak 22
Locatie (X,Y)	74959, 441826
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	123,99 kg/j
NH3	4,31 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.902,0	NOx NH3	64,45 kg/j 4,05 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	117,0	NOx NH3	19,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	181,0	NOx NH3	40,27 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 23
Locatie (X,Y)	74888, 442225
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	27,61 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	14,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	4,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	8,95 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 26
Locatie (X,Y)	75723, 440679
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	65,49 kg/j
NH3	6,27 kg/j

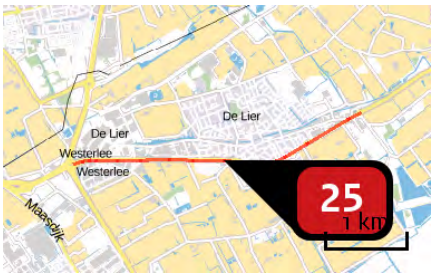
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.631,0	NOx NH3	29,97 kg/j 6,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	224,0	NOx NH3	12,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	345,0	NOx NH3	23,01 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 27
Locatie (X,Y)	73576, 443059
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	13,40 kg/j
NH3	1,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	6,10 kg/j 1,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	2,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	4,76 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 28
Locatie (X,Y)	71557, 441568
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	53,31 kg/j
NH3	5,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	24,48 kg/j 4,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	10,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	18,29 kg/j < 1 kg/j

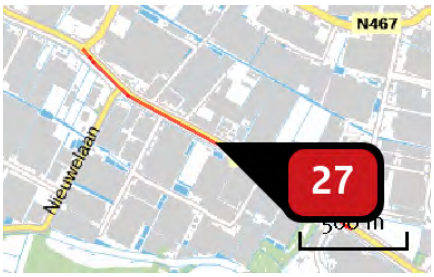


Naam	Wegvak 42
Locatie (X,Y)	76442, 443336
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	429,42 kg/j
NH3	41,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	196,68 kg/j 39,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	81,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	150,89 kg/j < 1 kg/j

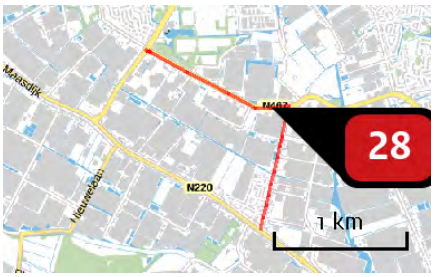
Naam	Wegvak 30
Locatie (X,Y)	73033, 443556
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	107,54 kg/j
NH3	10,26 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	692,0	NOx NH3	49,08 kg/j 9,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	43,0	NOx NH3	20,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	66,0	NOx NH3	37,82 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 31
Locatie (X,Y)	71516, 444602
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	55,78 kg/j
NH3	5,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	25,58 kg/j 5,20 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	10,68 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	19,52 kg/j < 1 kg/j

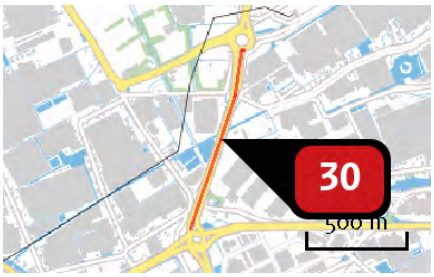


Naam	Wegvak 32
Locatie (X,Y)	72250, 445130
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	26,30 kg/j
NH3	2,53 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	12,08 kg/j 2,46 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	5,20 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	9,03 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 33
Locatie (X,Y)	74364, 443722
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	41,04 kg/j
NH3	3,93 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	18,77 kg/j 3,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	7,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	14,43 kg/j < 1 kg/j

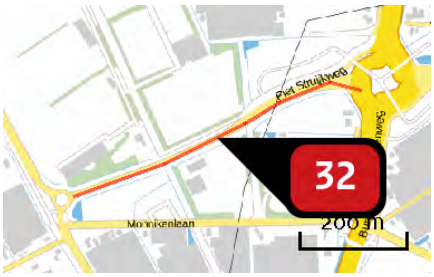


Naam	Wegvak 34
Locatie (X,Y)	74678, 443784
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	109,55 kg/j
NH3	10,49 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	50,18 kg/j 10,20 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	20,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	38,49 kg/j < 1 kg/j

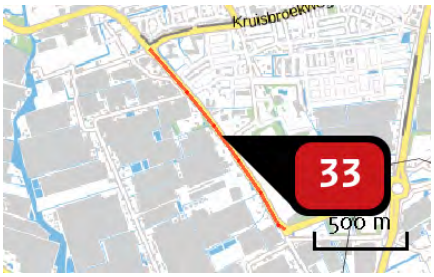
Naam	Wegvak 35
Locatie (X,Y)	74881, 444920
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	139,93 kg/j
NH3	13,38 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	64,01 kg/j 13,01 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	26,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	49,19 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 36
Locatie (X,Y)	74474, 444161
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	10,80 kg/j
NH3	1,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	4,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	2,05 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	3,83 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 37
Locatie (X,Y)	73830, 444552
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	44,50 kg/j
NH3	4,27 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	20,41 kg/j 4,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	8,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	15,57 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 38
Locatie (X,Y)	73178, 446937
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	59,40 kg/j
NH3	5,70 kg/j

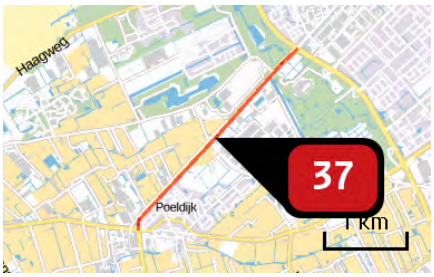
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	27,28 kg/j 5,55 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	11,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	20,38 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 39
Locatie (X,Y)	74472, 445299
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	13,86 kg/j
NH3	1,33 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	6,36 kg/j 1,29 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	2,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	4,76 kg/j < 1 kg/j

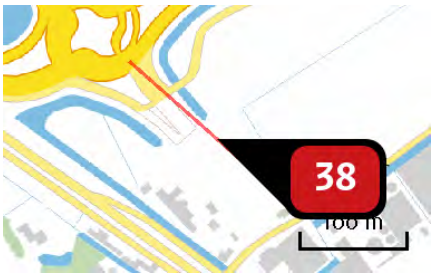
Naam	Wegvak 40
Locatie (X,Y)	74313, 447115
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	159,67 kg/j
NH3	15,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	605,0	NOx NH3	73,40 kg/j 14,92 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	37,0	NOx NH3	30,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	57,0	NOx NH3	55,88 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 41
Locatie (X,Y)	75303, 449997
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	89,67 kg/j
NH3	8,56 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	432,0	NOx NH3	40,95 kg/j 8,32 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0	NOx NH3	17,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	41,0	NOx NH3	31,40 kg/j < 1 kg/j

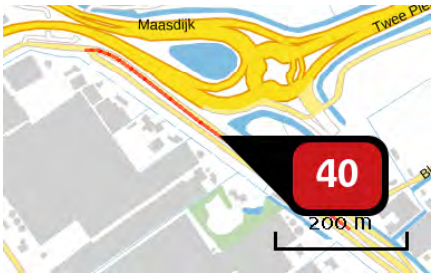


Naam	Wegvak 3
Locatie (X,Y)	74115, 442903
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,03 kg/j
NH3	3,86 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.706,0	NOx NH3	57,72 kg/j 3,63 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	352,0	NOx NH3	17,30 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	542,0	NOx NH3	36,00 kg/j < 1 kg/j

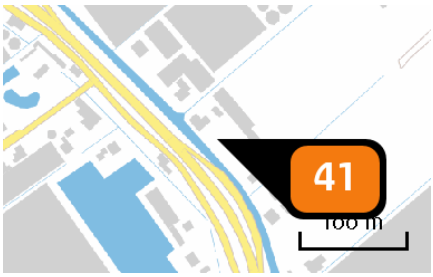
Naam	Wegvak 4
Locatie (X,Y)	74259, 442773
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	41,32 kg/j
NH3	1,44 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.853,0	NOx NH3	21,48 kg/j 1,35 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	176,0	NOx NH3	6,44 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	271,0	NOx NH3	13,40 kg/j < 1 kg/j

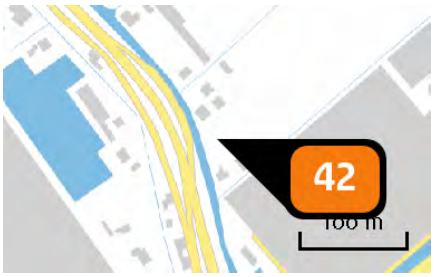


Naam	Wegvak 5
Locatie (X,Y)	73915, 442906
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	9,09 kg/j
NH3	< 1 kg/j

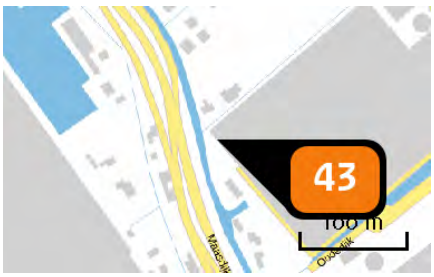
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	4,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	1,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	3,22 kg/j < 1 kg/j



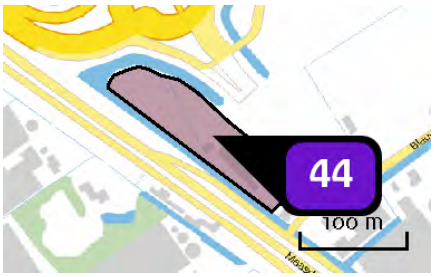
Naam	Woning 2
Locatie (X,Y)	74362, 442585
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



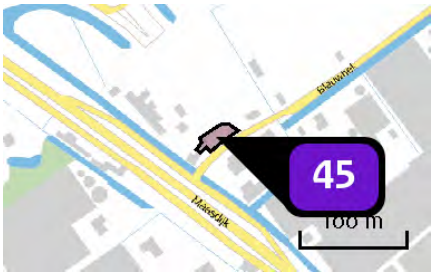
Naam	Woning 3 en 4
Locatie (X,Y)	74427, 442488
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,30 kg/j



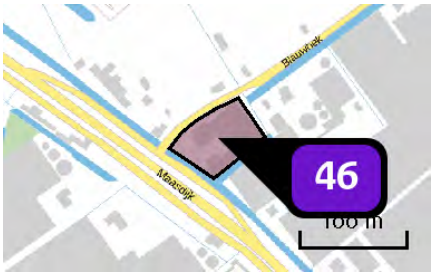
Naam	Woning 5
Locatie (X,Y)	74441, 442425
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



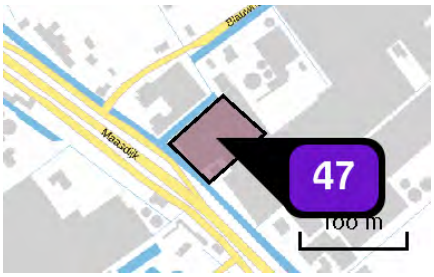
Naam	Bedrijven max. 3.2 (8815 m2)
Locatie (X,Y)	74053, 442869
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	3,5 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	308,50 kg/j
NH3	8,80 kg/j



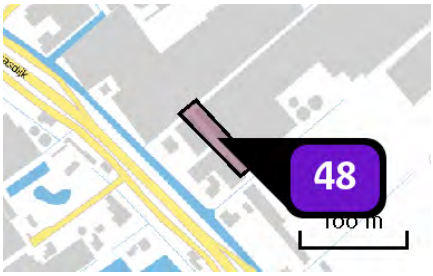
Naam	Bedrijven max. 3.2 (761 m2)
Locatie (X,Y)	74144, 442815
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	26,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j



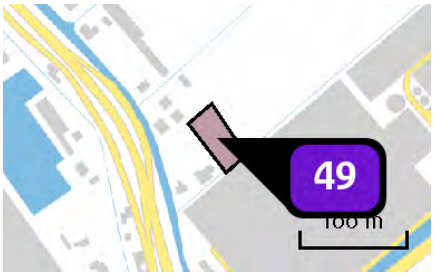
Naam	Hofman (3736 m2)
Locatie (X,Y)	74179, 442789
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	130,80 kg/j
NH3	3,70 kg/j



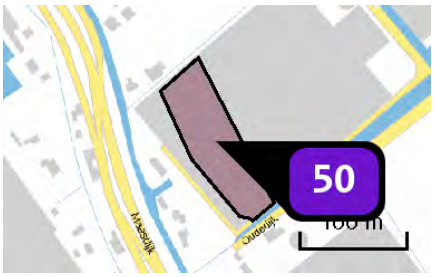
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4103 m2)
Locatie (X,Y)	74229, 442751
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	143,60 kg/j
NH3	4,10 kg/j



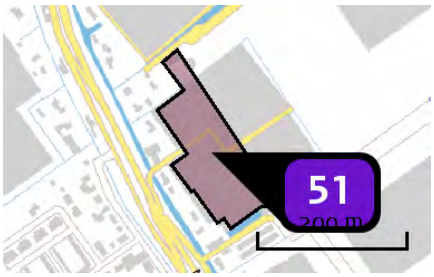
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1799 m2)
Locatie (X,Y)	74334, 442676
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	63,00 kg/j
NH3	1,80 kg/j



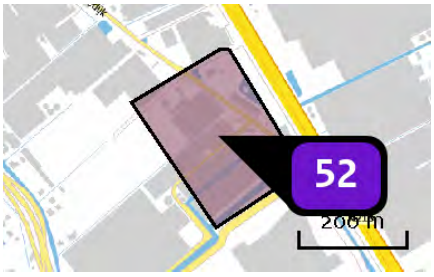
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1387 m2)
Locatie (X,Y)	74465, 442502
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	48,50 kg/j
NH3	1,40 kg/j



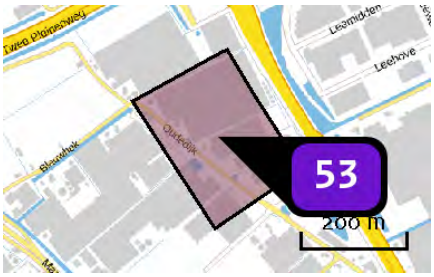
Naam	Bedrijven max. 3.2 (6867 m2)
Locatie (X,Y)	74510, 442403
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	240,30 kg/j
NH3	6,90 kg/j



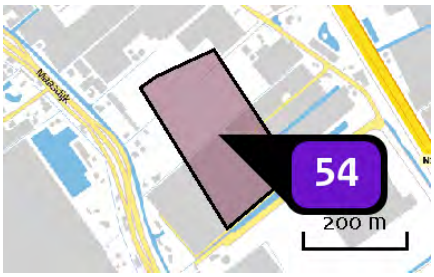
Naam	Bedrijven max. 3.2 (15844 m2)
Locatie (X,Y)	74618, 442195
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	554,50 kg/j
NH3	15,80 kg/j



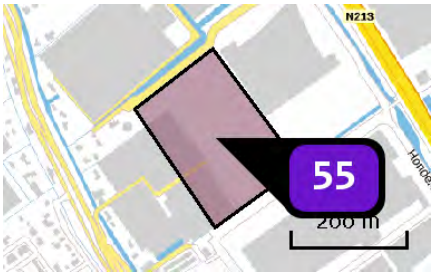
Naam	Bedrijven max. 3.2 (54705)
Locatie (X,Y)	74726, 442654
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	5,4 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.914,70 kg/j
NH3	54,70 kg/j



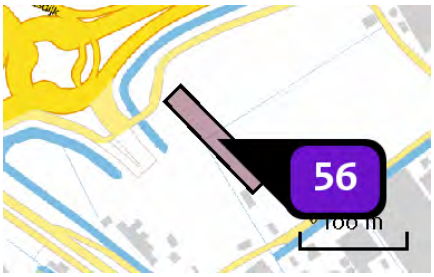
Naam	Bedrijven max. 3.2 (57737 m2)
Locatie (X,Y)	74557, 442909
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	5,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.020,80 kg/j
NH3	57,80 kg/j



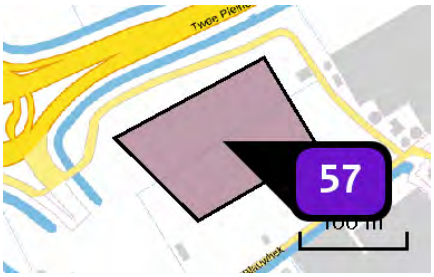
Naam	Bedrijven max. 3.2 (47901 m2)
Locatie (X,Y)	74572, 442552
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	4,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.676,50 kg/j
NH3	47,90 kg/j



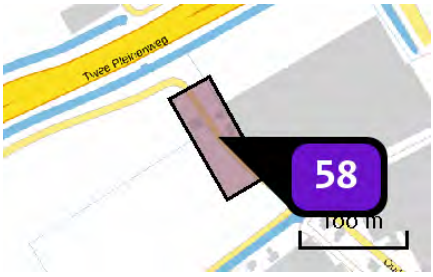
Naam	Bedrijven max. 3.2 (44148 m2)
Locatie (X,Y)	74741, 442292
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	4,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.545,20 kg/j
NH3	44,10 kg/j



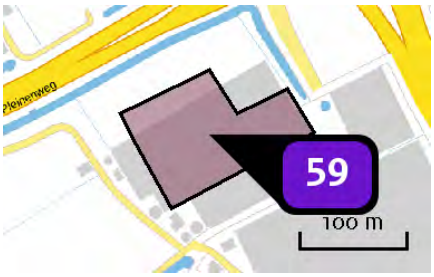
Naam	Gemengd gebied (2922 m2)
Locatie (X,Y)	74152, 442934
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	102,30 kg/j
NH3	2,90 kg/j



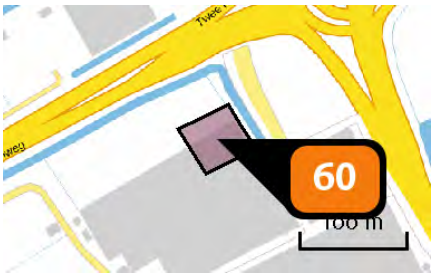
Naam	Gemengd gebied (15087 m2)
Locatie (X,Y)	74219, 442982
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	528,10 kg/j
NH3	15,10 kg/j



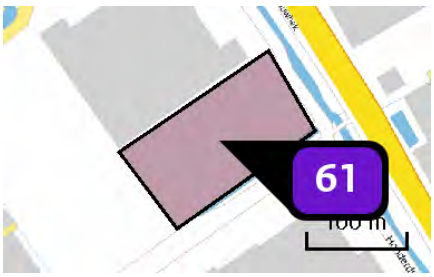
Naam	Gemengd gebied (5128 m2)
Locatie (X,Y)	74315, 443031
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	179,50 kg/j
NH3	5,10 kg/j



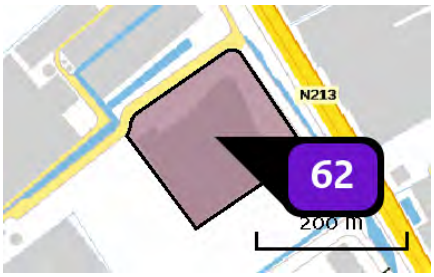
Naam	Gemengd gebied (15000 m2)
Locatie (X,Y)	74411, 443076
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	525,00 kg/j
NH3	15,00 kg/j



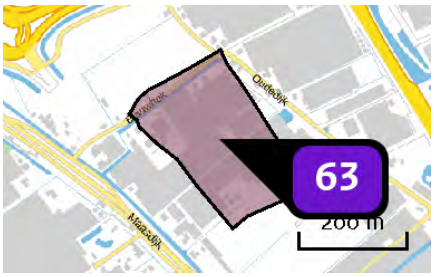
Naam	Gemengd gebied - hoogte accent (2940 m2)
Locatie (X,Y)	74447, 443128
Uitstoothoogte	50,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	25,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.526,40 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.2 (16519 m2)
Locatie (X,Y)	74928, 442336
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	578,20 kg/j
NH3	16,50 kg/j



Naam	Nature's Pride
Locatie (X,Y)	74852, 442447
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	3,1 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.110,70 kg/j
NH3	31,70 kg/j



Naam	Bedrijven max. 3.2 (53217 m2)
Locatie (X,Y)	74391, 442813
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	5,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.862,60 kg/j
NH3	53,20 kg/j

Depositie natuur-gebieden

Hoogste projectverschil (Solleveld & Kapittelduinen)

Hoogste projectverschil per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Solleveld & Kapitteldunen	0,36	1,02	+ 0,66	1,02	●	0,66	✔
Westduinpark & Wapendal	0,10	0,16	+ 0,06	0,16	●	0,06	✔
Voornes Duin	0,09	0,15	+ >0,05	0,15	●	>0,05	✔
Meijendel & Berkheide	0,07	0,10	+ 0,04	0,11	●	<=0,05	✔
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,05	0,07	+ 0,02	0,07	●	<=0,05	✔
Grevelingen	0,04	>0,05	+ 0,02	0,06	●	<=0,05	✔
Coepelduynen	0,04	>0,05	+ 0,02	>0,05	●	<=0,05	✔
Kennemerland-Zuid	0,04	>0,05	+ 0,01	>0,05	●	<=0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

◐ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per habitattype

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,36	1,02	+ 0,66	●	0,66	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,36	1,02	+ 0,66	●	0,66	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,12	0,21	+ 0,09	●	0,09	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,12	0,21	+ 0,09	●	0,09	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,12	0,21	+ 0,09	●	0,09	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,11	0,19	+ 0,08	●	0,08	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,10	0,18	+ 0,08	○	0,08	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,10	0,18	+ 0,07	●	0,07	✔
H2120 Witte duinen	0,09	0,14	+ 0,06	●	0,06	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,08	0,12	+ 0,04	○	<=0,05	✔

Westduinpark & Wapendal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,10	0,16	+ 0,06	●	0,06	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,10	0,16	+ 0,06	●	0,06	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,10	0,16	+ 0,06	●	0,06	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,09	0,15	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,10	0,15	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,10	0,15	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,11	0,16	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2120 Witte duinen	0,09	0,14	+ 0,05	●	<=0,05	✔

Voornes Duin

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,09	0,15	+ >0,05	○	>0,05	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,09	0,14	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,09	0,13	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,09	0,13	+ 0,05	○	<=0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,09	0,14	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,08	0,12	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,08	0,12	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,07	0,11	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2120 Witte duinen	0,06	0,09	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,06	0,09	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,06	0,08	+ 0,02	○	<=0,05	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,04	>0,05	+ 0,01	○	<=0,05	✔

Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,07	0,10	+ 0,04	●	<=0,05	✔
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,07	0,11	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,07	0,11	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,07	0,11	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,07	0,11	+ 0,03	○	<=0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,07	0,11	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,07	0,11	+ 0,03	●	<=0,05	✔
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,07	0,10	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07	0,10	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	0,09	+ 0,03	○	<=0,05	✔
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,06	0,08	+ 0,02	●	<=0,05	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,06	0,08	+ 0,02	○	<=0,05	✔
ZGH2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,06	0,09	+ 0,02	●	<=0,05	✔
H2120 Witte duinen	0,06	0,08	+ 0,02	●	<=0,05	✔
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	0,08	+ 0,02	○	<=0,05	✔

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06	0,08	+ 0,02	○	<=0,05	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	0,08	+ 0,02	●	<=0,05	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,05	0,07	+ 0,02	○	<=0,05	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,05	0,07	+ 0,02	○	<=0,05	✔

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,05	0,07	+ 0,02	○	<=0,05	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,05	0,07	+ 0,02	●	<=0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,05	0,07	+ 0,02	●	<=0,05	✔
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,04	0,06	+ 0,02	○	<=0,05	✔

Grevelingen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,04	>0,05	+ 0,02	●	<=0,05	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,04	0,06	+ 0,01	○	<=0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,04	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✔

Coepelduynen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	>0,05	+ 0,02	●	<=0,05	✔

Kennemerland-Zuid

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,04	>0,05	+ 0,01	○	<=0,05	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,04	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✔

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie resterende gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Spanjaards Duin	0,07	0,11	+ 0,04	0,11	○	<=0,05	✔
Voordelta	>0,05	0,07	+ 0,02	0,07	●	<=0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per habitattype

Spanjaards Duin

Voordelta

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,05	0,07	+ 0,02	○	<=0,05	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,05	0,07	+ 0,02	○	<=0,05	⊘
H2110 Embryonale duinen	0,05	0,07	+ 0,02	○	<=0,05	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,05	0,06	+ 0,02	○	<=0,05	⊘
H1320 Slijkgrasvelden	0,05	0,06	+ 0,02	○	<=0,05	⊘

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2015.1_20161124_119fbc85fd
Database	versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

Bijlage 11 AERIUS rapportage - vergelijking huidige/toekomstige situatie 2030 - variant bedrijven max. 4.2

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.natura2000.nl.

Berekening Huidige situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-, - -

Activiteit

Omschrijving
Honderdland fase 2

Datum berekening	Rekenjaar
01 december 2016, 14:40	2030

Rekeninstellingen
Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	19.815,50 kg/j	39,44 ton/j	19.620,27 kg/j
NH3	35,40 kg/j	1.777,30 kg/j	1.741,90 kg/j

Depositie

Hectare met hoogste project-verschil (mol/ha/j)

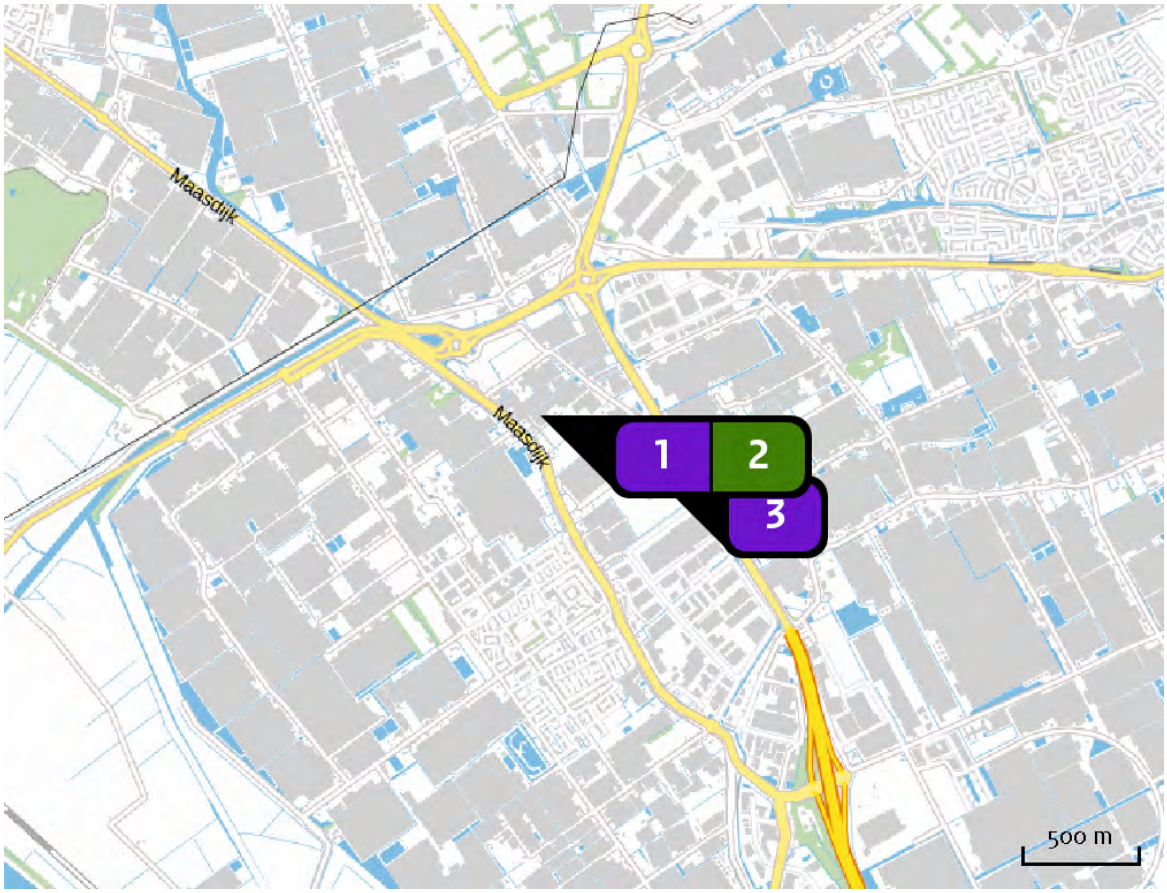
Natuurgebied	Provincie
Solleveld & Kapitteldunen	Zuid-Holland

Situatie 1	Situatie 2	Verschil
0,36	2,01	+ 1,65

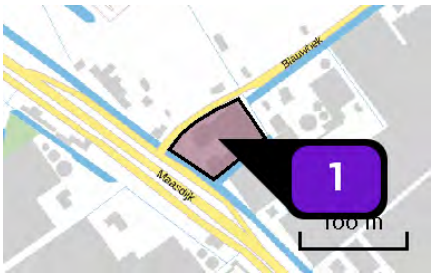
Toelichting

Verschilberekening 2030: huidige situatie - variant bedrijven max. 4.2

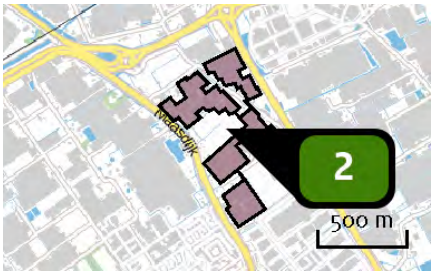
Locatie
Huidige situatie



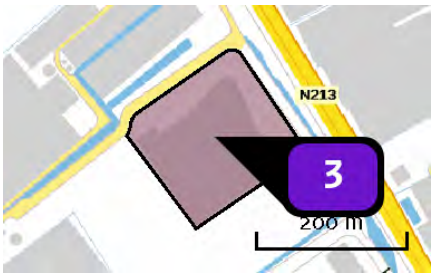
Emissie (per bron)
Huidige situatie



Naam	Hofman
Locatie (X,Y)	74179, 442789
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	130,80 kg/j
NH3	3,70 kg/j

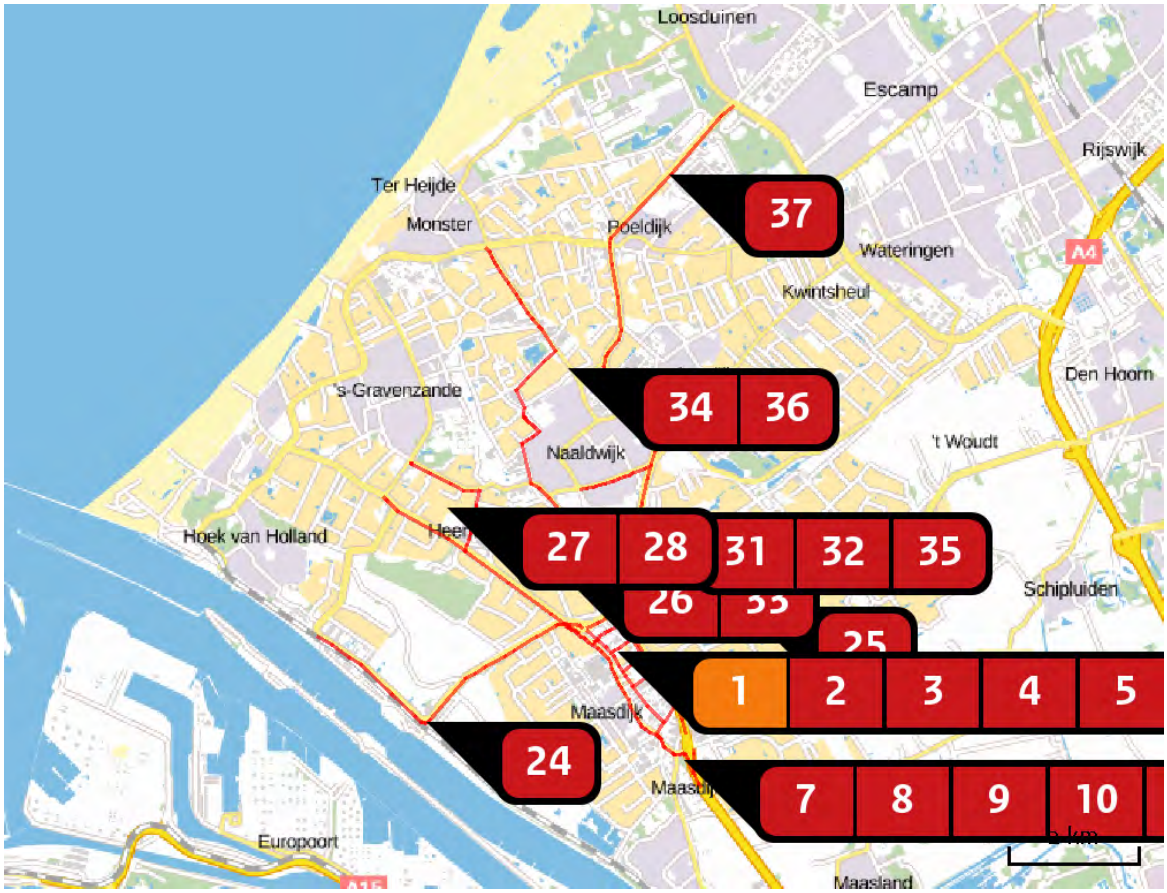


Naam	18,5 ha Glastuinbouw
Locatie (X,Y)	74555, 442624
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	18,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,400 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	18.574,00 kg/j



Naam	Nature's Pride
Locatie (X,Y)	74852, 442447
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	3,1 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.110,70 kg/j
NH3	31,70 kg/j

Locatie
Toekomstige situatie



Emissie (per bron)
Toekomstige situatie

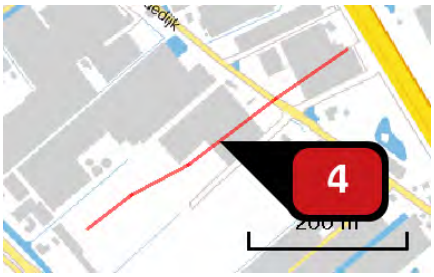
Naam	Woning 1
Locatie (X,Y)	74313, 442642
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j

Naam	Wegvak 1
Locatie (X,Y)	75093, 442332
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	230,45 kg/j
NH3	22,04 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	105,41 kg/j 21,43 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	44,02 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	81,01 kg/j < 1 kg/j

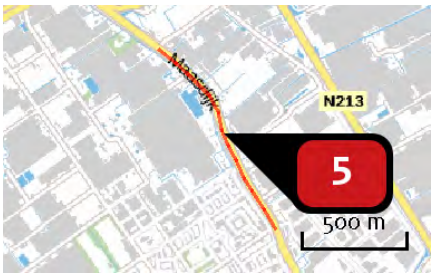
Naam	Wegvak 2
Locatie (X,Y)	74275, 443136
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	178,99 kg/j
NH3	17,13 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.755,0	NOx NH3	81,91 kg/j 16,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	293,0	NOx NH3	34,17 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	452,0	NOx NH3	62,91 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 25
Locatie (X,Y)	74567, 442736
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	39,90 kg/j
NH3	1,39 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	20,75 kg/j 1,30 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	6,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	12,97 kg/j < 1 kg/j

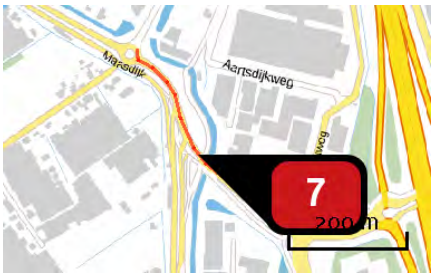


Naam	Wegvak 6
Locatie (X,Y)	74422, 442366
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	102,01 kg/j
NH3	9,78 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.383,0	NOx NH3	46,76 kg/j 9,51 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	85,0	NOx NH3	19,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	131,0	NOx NH3	35,79 kg/j < 1 kg/j

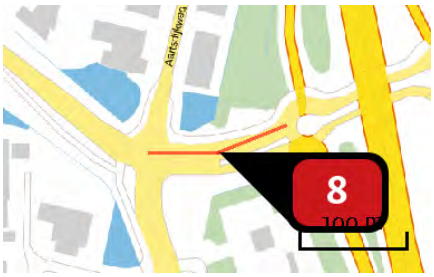
Naam	Wegvak 7
Locatie (X,Y)	74824, 441591
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	56,32 kg/j
NH3	5,39 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	25,78 kg/j 5,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	10,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	19,83 kg/j < 1 kg/j



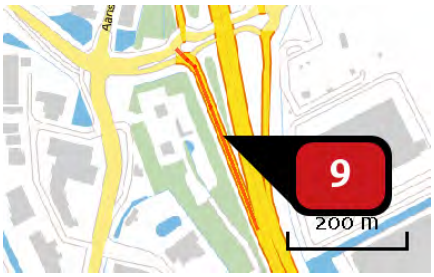
Naam	Wegvak 8
Locatie (X,Y)	75219, 441192
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	96,53 kg/j
NH3	9,26 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.199,0	NOx NH3	44,29 kg/j 9,00 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	197,0	NOx NH3	18,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	302,0	NOx NH3	33,78 kg/j < 1 kg/j



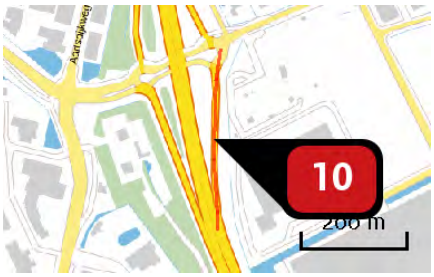
Naam	Wegvak 9
Locatie (X,Y)	75456, 441068
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	20,50 kg/j
NH3	1,96 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.162,0	NOx NH3	9,39 kg/j 1,91 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	133,0	NOx NH3	3,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	205,0	NOx NH3	7,20 kg/j < 1 kg/j



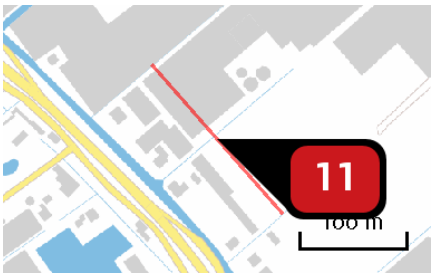
Naam	Wegvak 10
Locatie (X,Y)	75598, 440945
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	18,38 kg/j
NH3	1,76 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	8,41 kg/j 1,71 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	3,51 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	6,46 kg/j < 1 kg/j



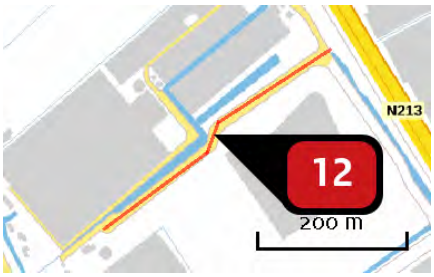
Naam	Bron 11
Locatie (X,Y)	75669, 440980
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	25,07 kg/j
NH3	2,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.038,0	NOx NH3	11,46 kg/j 2,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	64,0	NOx NH3	4,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH3	8,83 kg/j < 1 kg/j



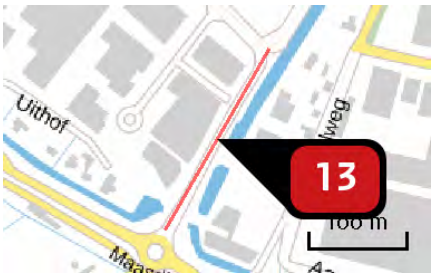
Naam	Wegvak 20
Locatie (X,Y)	74381, 442646
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	26,79 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	13,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	4,16 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	8,69 kg/j < 1 kg/j



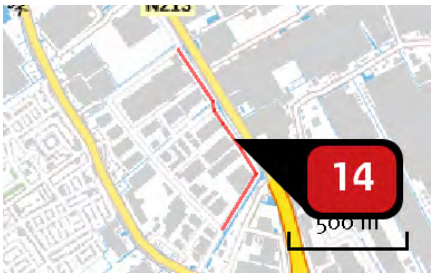
Naam	Wegvak 24
Locatie (X,Y)	74733, 442470
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	42,66 kg/j
NH3	1,48 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.210,0	NOx NH3	22,16 kg/j 1,39 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	75,0	NOx NH3	6,67 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	115,0	NOx NH3	13,83 kg/j < 1 kg/j



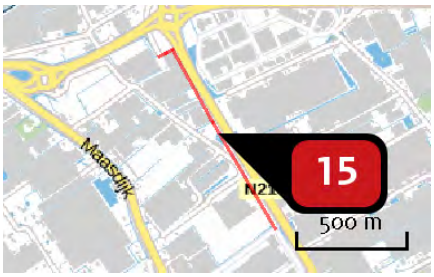
Naam	Wegvak 14
Locatie (X,Y)	75166, 441476
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	37,29 kg/j
NH3	1,30 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.989,0	NOx NH3	19,38 kg/j 1,22 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	123,0	NOx NH3	5,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	189,0	NOx NH3	12,09 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 15
Locatie (X,Y)	75271, 441951
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	27,58 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	346,0	NOx NH3	14,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0	NOx NH3	4,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	8,99 kg/j < 1 kg/j

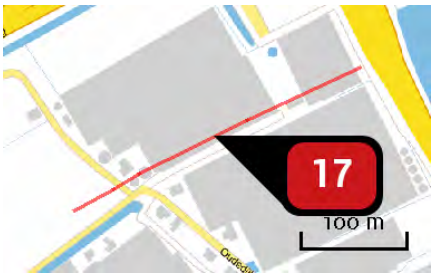


Naam	Wegvak16
Locatie (X,Y)	74781, 442764
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	46,06 kg/j
NH3	1,60 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	24,00 kg/j 1,51 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	7,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	14,88 kg/j < 1 kg/j

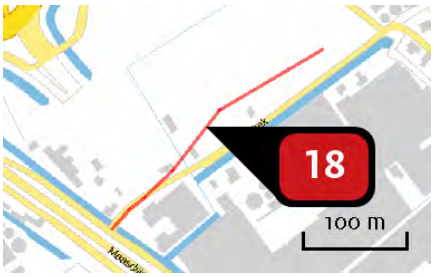
Naam	Wegvak 17
Locatie (X,Y)	74459, 443262
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	17,33 kg/j
NH3	1,66 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	7,93 kg/j 1,61 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	6,09 kg/j < 1 kg/j



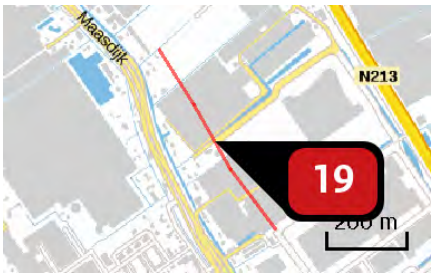
Naam	Wegvak 18
Locatie (X,Y)	74464, 443023
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	23,33 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	12,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	3,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	7,56 kg/j < 1 kg/j



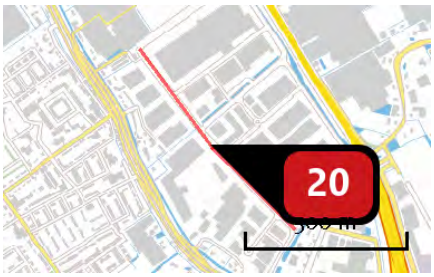
Naam	Wegvak 19
Locatie (X,Y)	74215, 442875
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	129,53 kg/j
NH3	4,51 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.361,0	NOx NH3	67,37 kg/j 4,23 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	330,0	NOx NH3	20,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	509,0	NOx NH3	42,00 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 21
Locatie (X,Y)	74583, 442345
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	82,86 kg/j
NH3	2,88 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.729,0	NOx NH3	43,08 kg/j 2,71 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	12,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	164,0	NOx NH3	26,83 kg/j < 1 kg/j

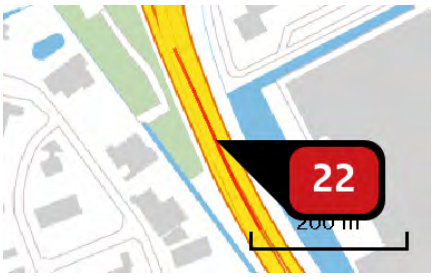


Naam	Wegvak 22
Locatie (X,Y)	74959, 441826
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	123,99 kg/j
NH3	4,31 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.902,0	NOx NH3	64,45 kg/j 4,05 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	117,0	NOx NH3	19,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	181,0	NOx NH3	40,27 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 23
Locatie (X,Y)	74888, 442225
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	27,61 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	14,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	4,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	8,95 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 26
Locatie (X,Y)	75723, 440679
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	65,49 kg/j
NH3	6,27 kg/j

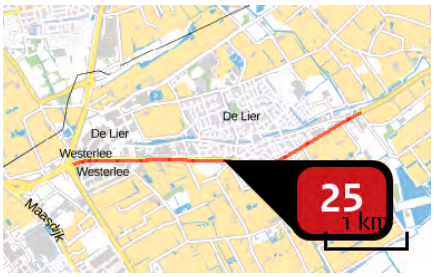
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.631,0	NOx NH3	29,97 kg/j 6,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	224,0	NOx NH3	12,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	345,0	NOx NH3	23,01 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 27
Locatie (X,Y)	73576, 443059
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	13,40 kg/j
NH3	1,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	6,10 kg/j 1,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	2,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	4,76 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 28
Locatie (X,Y)	71557, 441568
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	53,31 kg/j
NH3	5,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	24,48 kg/j 4,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	10,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	18,29 kg/j < 1 kg/j

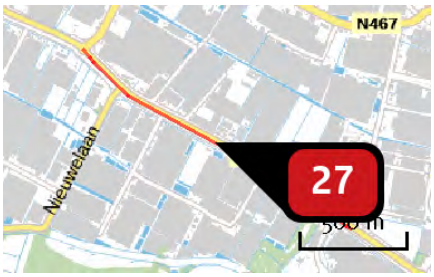


Naam	Wegvak 42
Locatie (X,Y)	76442, 443336
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	429,42 kg/j
NH3	41,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	196,68 kg/j 39,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	81,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	150,89 kg/j < 1 kg/j

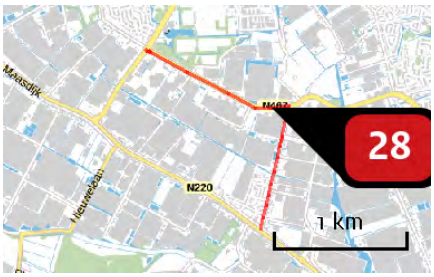
Naam	Wegvak 30
Locatie (X,Y)	73033, 443556
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	107,54 kg/j
NH3	10,26 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	692,0	NOx NH3	49,08 kg/j 9,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	43,0	NOx NH3	20,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	66,0	NOx NH3	37,82 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 31
Locatie (X,Y)	71516, 444602
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	55,78 kg/j
NH3	5,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	25,58 kg/j 5,20 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	10,68 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	19,52 kg/j < 1 kg/j

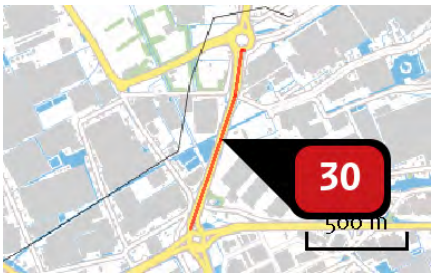


Naam	Wegvak 32
Locatie (X,Y)	72250, 445130
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	26,30 kg/j
NH3	2,53 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	12,08 kg/j 2,46 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	5,20 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	9,03 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 33
Locatie (X,Y)	74364, 443722
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	41,04 kg/j
NH3	3,93 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	18,77 kg/j 3,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	7,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	14,43 kg/j < 1 kg/j

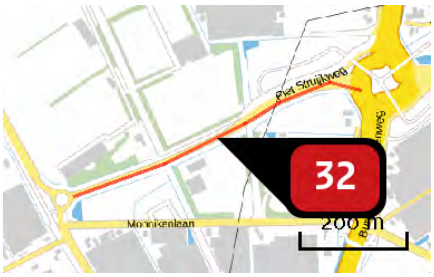


Naam	Wegvak 34
Locatie (X,Y)	74678, 443784
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	109,55 kg/j
NH3	10,49 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	50,18 kg/j 10,20 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	20,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	38,49 kg/j < 1 kg/j

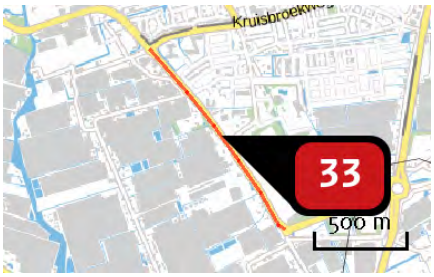
Naam	Wegvak 35
Locatie (X,Y)	74881, 444920
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	139,93 kg/j
NH3	13,38 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	64,01 kg/j 13,01 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	26,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	49,19 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 36
Locatie (X,Y)	74474, 444161
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	10,80 kg/j
NH3	1,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	4,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	2,05 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	3,83 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 37
Locatie (X,Y)	73830, 444552
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	44,50 kg/j
NH3	4,27 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	20,41 kg/j 4,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	8,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	15,57 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 38
Locatie (X,Y)	73178, 446937
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	59,40 kg/j
NH3	5,70 kg/j

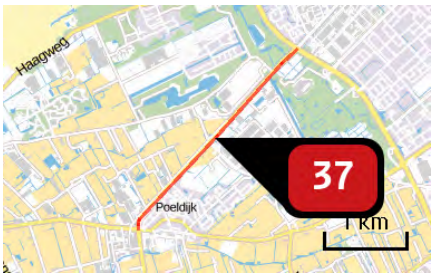
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	27,28 kg/j 5,55 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	11,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	20,38 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 39
Locatie (X,Y)	74472, 445299
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	13,86 kg/j
NH3	1,33 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	6,36 kg/j 1,29 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	2,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	4,76 kg/j < 1 kg/j

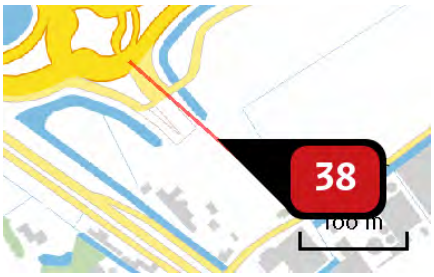
Naam	Wegvak 40
Locatie (X,Y)	74313, 447115
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	159,67 kg/j
NH3	15,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	605,0	NOx NH3	73,40 kg/j 14,92 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	37,0	NOx NH3	30,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	57,0	NOx NH3	55,88 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 41
Locatie (X,Y)	75303, 449997
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	89,67 kg/j
NH3	8,56 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	432,0	NOx NH3	40,95 kg/j 8,32 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0	NOx NH3	17,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	41,0	NOx NH3	31,40 kg/j < 1 kg/j

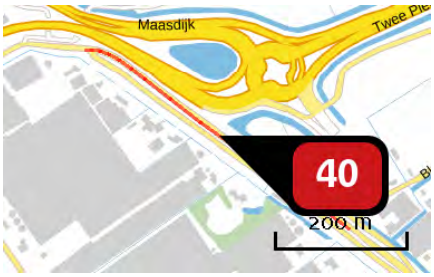


Naam	Wegvak 3
Locatie (X,Y)	74115, 442903
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,03 kg/j
NH3	3,86 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.706,0	NOx NH3	57,72 kg/j 3,63 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	352,0	NOx NH3	17,30 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	542,0	NOx NH3	36,00 kg/j < 1 kg/j

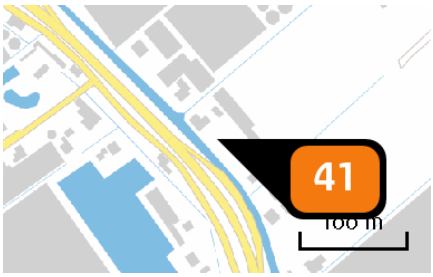
Naam	Wegvak 4
Locatie (X,Y)	74259, 442773
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	41,32 kg/j
NH3	1,44 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.853,0	NOx NH3	21,48 kg/j 1,35 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	176,0	NOx NH3	6,44 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	271,0	NOx NH3	13,40 kg/j < 1 kg/j

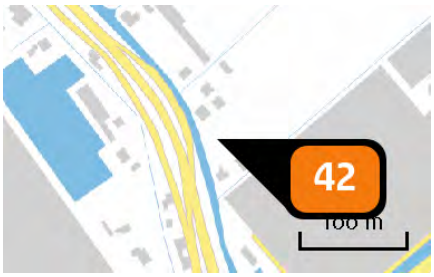


Naam	Wegvak 5
Locatie (X,Y)	73915, 442906
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	9,09 kg/j
NH3	< 1 kg/j

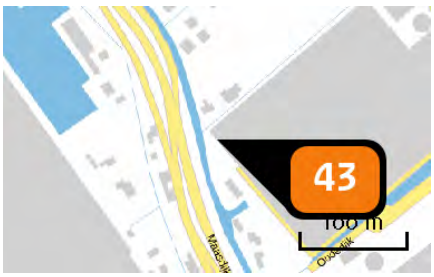
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	4,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	1,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	3,22 kg/j < 1 kg/j



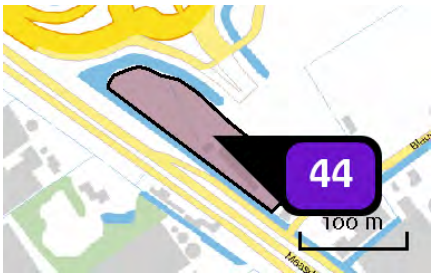
Naam	Woning 2
Locatie (X,Y)	74362, 442585
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



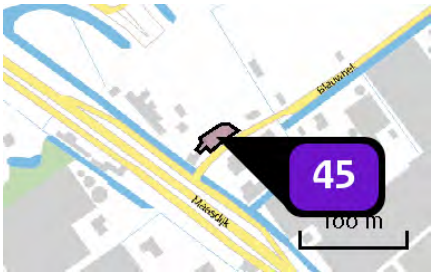
Naam	Woning 3 en 4
Locatie (X,Y)	74427, 442488
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,30 kg/j



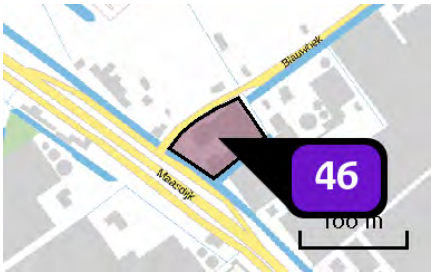
Naam	Woning 5
Locatie (X,Y)	74441, 442425
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



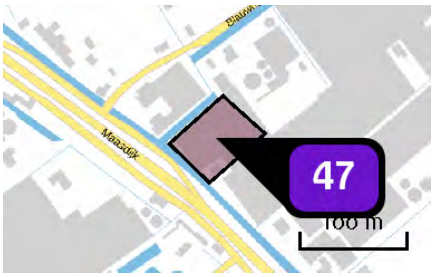
Naam	Bedrijven max. 3.2 (8815 m2)
Locatie (X,Y)	74053, 442869
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	3,5 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	308,50 kg/j
NH3	8,80 kg/j



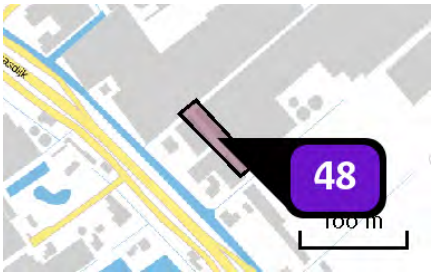
Naam	Bedrijven max. 3.2 (761 m2)
Locatie (X,Y)	74144, 442815
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	26,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j



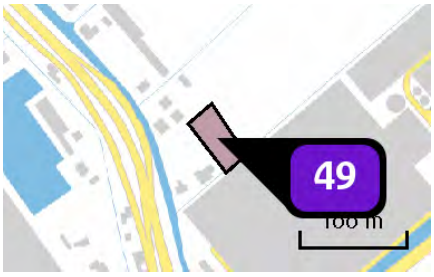
Naam	Hofman (3736 m2)
Locatie (X,Y)	74179, 442789
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	130,80 kg/j
NH3	3,70 kg/j



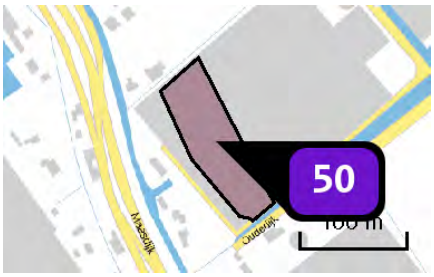
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4103 m2)
Locatie (X,Y)	74229, 442751
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	143,60 kg/j
NH3	4,10 kg/j



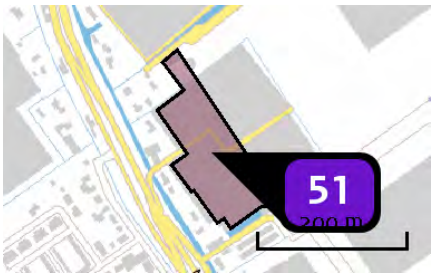
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1799 m2)
Locatie (X,Y)	74334, 442676
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	63,00 kg/j
NH3	1,80 kg/j



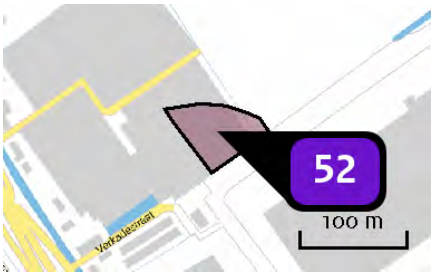
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1387 m2)
Locatie (X,Y)	74465, 442502
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	48,50 kg/j
NH3	1,40 kg/j



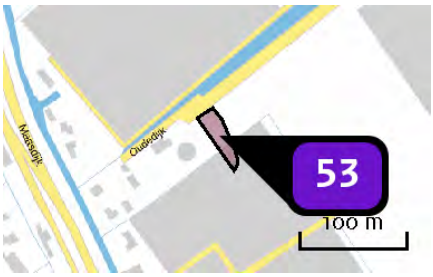
Naam	Bedrijven max. 3.2 (6867 m2)
Locatie (X,Y)	74510, 442403
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	240,30 kg/j
NH3	6,90 kg/j



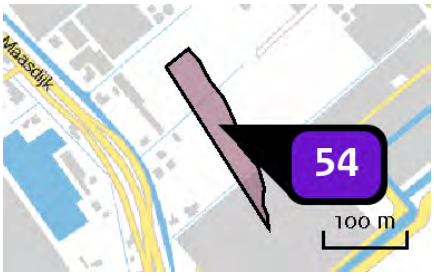
Naam	Bedrijven max. 3.2 (15844 m2)
Locatie (X,Y)	74618, 442195
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	554,50 kg/j
NH3	15,80 kg/j



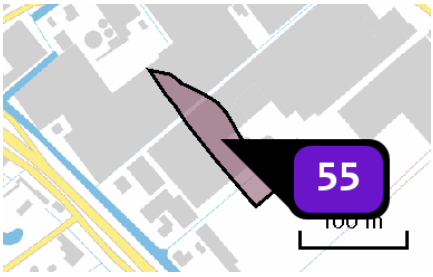
Naam	Bedrijven max. 3.2 (3429 m2)
Locatie (X,Y)	74742, 442177
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	120,00 kg/j
NH3	3,40 kg/j



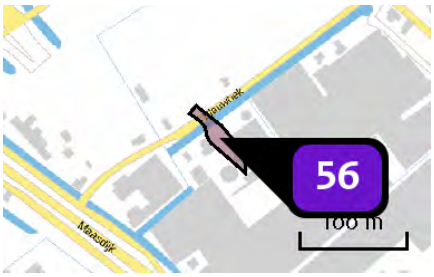
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1161 m2)
Locatie (X,Y)	74620, 442326
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	40,60 kg/j
NH3	1,20 kg/j



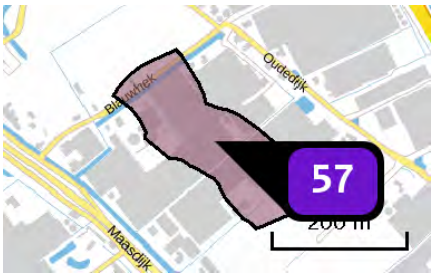
Naam	Bedrijven max. 3.2 (7075 m2)
Locatie (X,Y)	74486, 442570
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	247,60 kg/j
NH3	7,10 kg/j



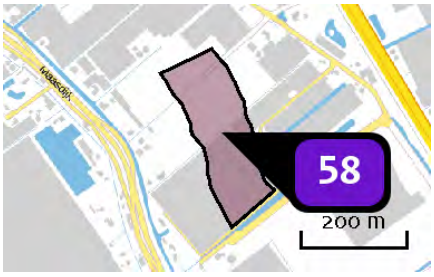
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4700 m2)
Locatie (X,Y)	74381, 442711
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	164,50 kg/j
NH3	4,70 kg/j



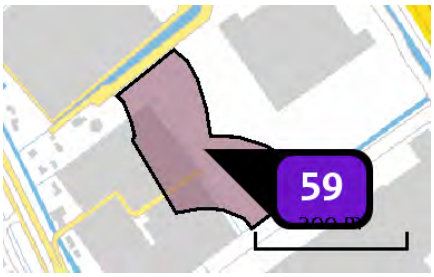
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1155 m2)
Locatie (X,Y)	74254, 442838
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	40,40 kg/j
NH3	1,20 kg/j



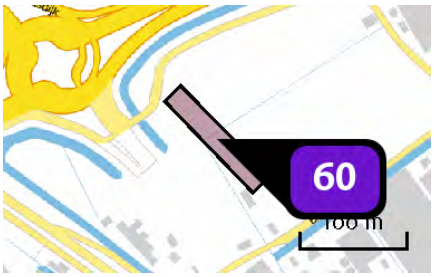
Naam	Bedrijven max. 4.1 (31820 m2)
Locatie (X,Y)	74381, 442800
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	3,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.022,90 kg/j
NH3	175,00 kg/j



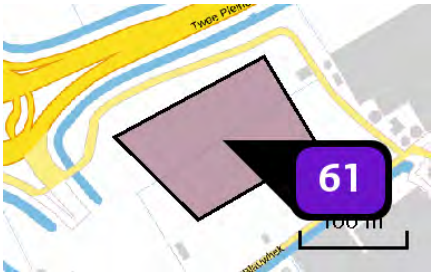
Naam	Bedrijven max. 4.1 (31169 m2)
Locatie (X,Y)	74568, 442550
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	3,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.961,10 kg/j
NH3	171,40 kg/j



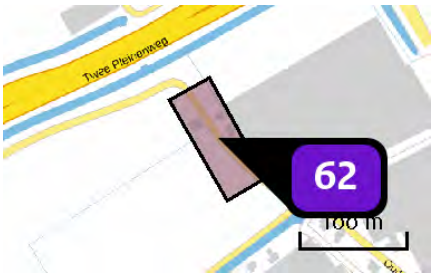
Naam	Bedrijven max. 4.1 (27491 m2)
Locatie (X,Y)	74729, 442281
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	2,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.611,60 kg/j
NH3	151,20 kg/j



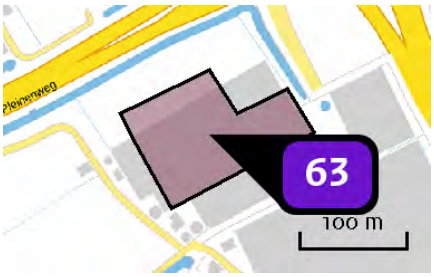
Naam	Gemengd gebied (2922 m2)
Locatie (X,Y)	74152, 442934
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	102,30 kg/j
NH3	2,90 kg/j



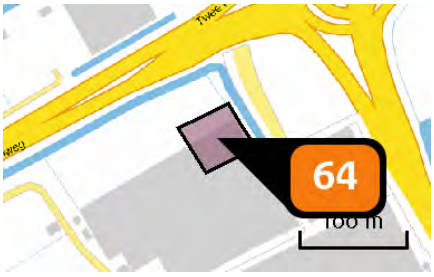
Naam	Gemengd gebied (15087 m2)
Locatie (X,Y)	74219, 442982
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	528,10 kg/j
NH3	15,10 kg/j



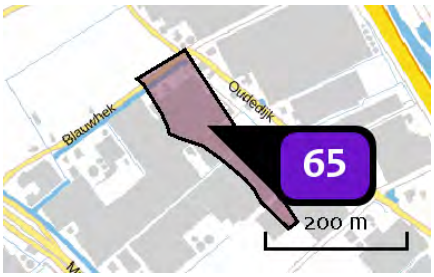
Naam	Gemengd gebied (5128 m2)
Locatie (X,Y)	74315, 443031
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	179,50 kg/j
NH3	5,10 kg/j



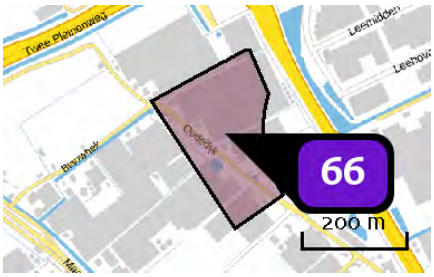
Naam	Gemengd gebied (15000 m2)
Locatie (X,Y)	74411, 443076
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	525,00 kg/j
NH3	15,00 kg/j



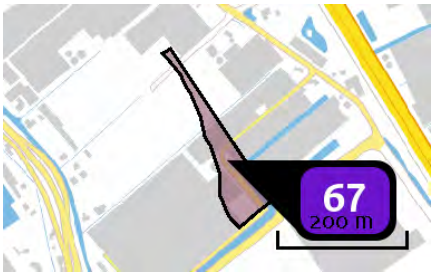
Naam	Gemengd gebied - hoogte accent (2940 m2)
Locatie (X,Y)	74447, 443128
Uitstoothoogte	50,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	25,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.526,40 kg/j



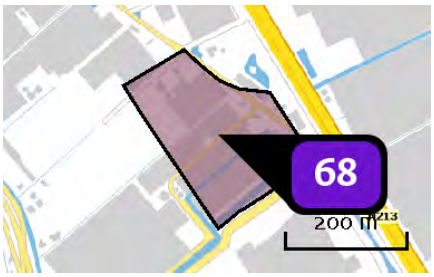
Naam	Bedrijven max. 4.2 (15542 m2)
Locatie (X,Y)	74424, 442870
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.476,50 kg/j
NH3	85,50 kg/j



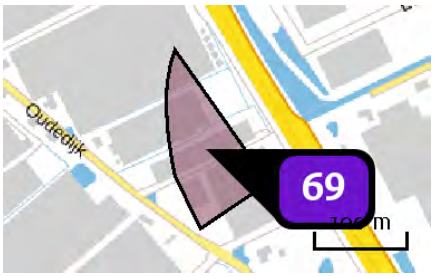
Naam	Bedrijven max. 4.2 (46268 m2)
Locatie (X,Y)	74533, 442914
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	4,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	4.395,50 kg/j
NH3	254,50 kg/j



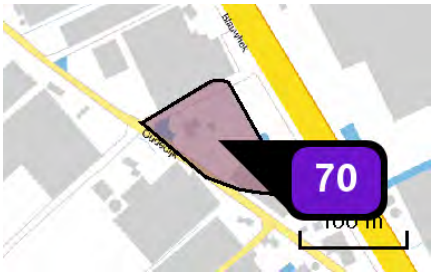
Naam	Bedrijven max. 4.2 (9657 m2)
Locatie (X,Y)	74651, 442543
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	917,40 kg/j
NH3	53,10 kg/j



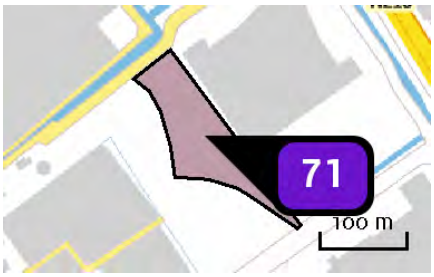
Naam	Bedrijven max. 4.2 (46900 m2)
Locatie (X,Y)	74721, 442636
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	4,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	4.455,50 kg/j
NH3	258,00 kg/j



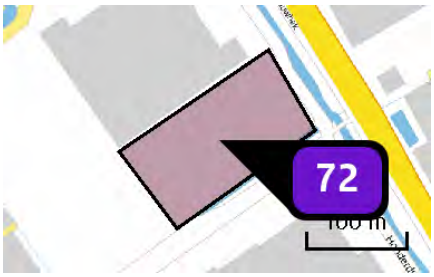
Naam	Bedrijven max. 4.1 (11469 m2)
Locatie (X,Y)	74648, 442884
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,1 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.089,60 kg/j
NH3	63,10 kg/j



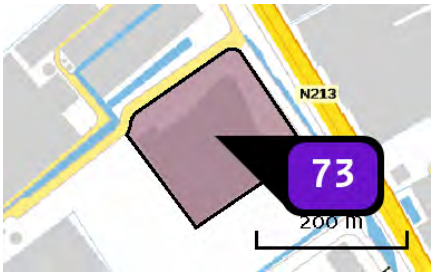
Naam	Bedrijven max. 4.1 (7805 m2)
Locatie (X,Y)	74736, 442759
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,8 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	741,50 kg/j
NH3	42,90 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.2 (12067 m2)
Locatie (X,Y)	74773, 442348
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.146,40 kg/j
NH3	66,40 kg/j

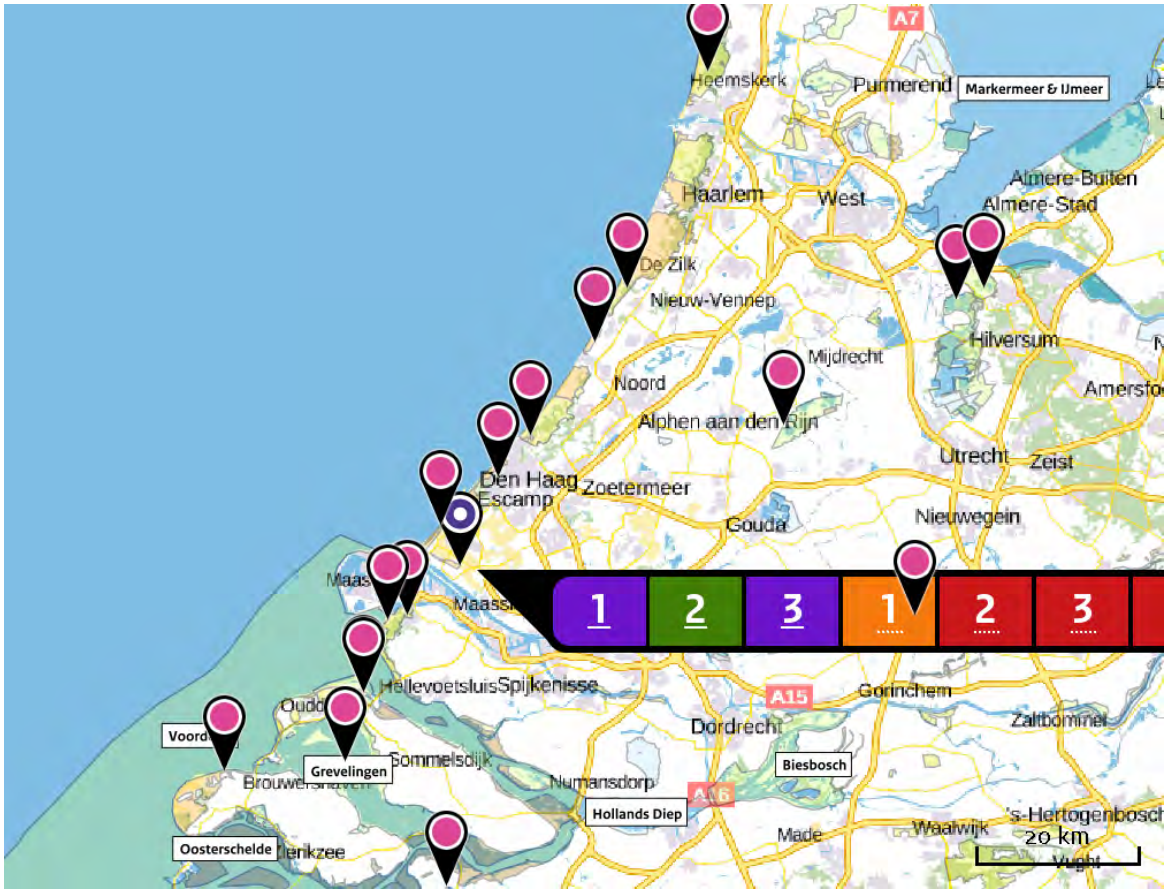


Naam	Bedrijven max. 4.2 (16519 m2)
Locatie (X,Y)	74928, 442336
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.569,30 kg/j
NH3	90,90 kg/j



Naam	Nature's Pride
Locatie (X,Y)	74852, 442447
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	3,1 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.110,70 kg/j
NH3	31,70 kg/j

Depositie natuur-gebieden



Hoogste projectverschil (Solleveld & Kapittelduinen)

Hoogste projectverschil per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Solleveld & Kapitteldunen	0,36	2,01	+ 1,65	2,01	●	1,65	✔
Westduinpark & Wapendal	0,10	0,39	+ 0,29	0,40	●	0,29	✔
Voornes Duin	0,09	0,37	+ 0,28	0,37	●	0,26	✔
Meijendel & Berkheide	0,07	0,26	+ 0,19	0,26	●	0,19	✔
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,05	0,16	+ 0,11	0,16	●	0,11	✔
Grevelingen	0,05	0,14	+ 0,09	0,14	●	0,09	✔
Coepelduynen	0,04	0,12	+ 0,09	0,12	●	0,09	✔
Kennemerland-Zuid	0,04	0,12	+ 0,07	0,12	●	0,07	✔
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,03	0,08	+ 0,06	0,08	●	0,06	✔
Kop van Schouwen	0,02	0,08	+ >0,05	0,08	●	>0,05	✔
Noordhollands Duinreservaat	0,02	0,07	+ 0,04	0,07	●	<=0,05	✔
Zouweboezem	0,02	0,06	+ 0,04	0,06	●	<=0,05	✔
Oostelijke Vechtplassen	0,02	0,06	+ 0,04	0,06	●	<=0,05	✔
Oosterschelde	0,02	>0,05	+ 0,03	>0,05	○	<=0,05	✔
Naardermeer	0,02	>0,05	+ 0,03	>0,05	●	<=0,05	✔

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per habitattype

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,36	2,01	+ 1,65	●	1,65	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,36	2,01	+ 1,65	●	1,65	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,12	0,50	+ 0,37	●	0,37	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,12	0,48	+ 0,36	●	0,36	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,12	0,48	+ 0,36	●	0,36	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,11	0,45	+ 0,34	●	0,34	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,10	0,43	+ 0,33	○	0,33	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,10	0,43	+ 0,33	●	0,33	✔
H2120 Witte duinen	0,09	0,33	+ 0,25	●	0,25	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,08	0,27	+ 0,19	○	0,16	✔

Westduinpark & Wapendal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,10	0,39	+ 0,29	●	0,29	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,10	0,39	+ 0,29	●	0,29	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,10	0,39	+ 0,29	●	0,29	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,10	0,39	+ 0,29	●	0,29	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,10	0,38	+ 0,28	●	0,28	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,10	0,38	+ 0,28	●	0,28	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,11	0,38	+ 0,27	●	0,27	✔
H2120 Witte duinen	0,09	0,35	+ 0,26	●	0,26	✔

Voornes Duin

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,09	0,37	+ 0,28	○	0,26	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,09	0,36	+ 0,26	●	0,26	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,09	0,33	+ 0,24	○	0,24	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,09	0,33	+ 0,24	●	0,24	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,09	0,33	+ 0,24	●	0,24	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,08	0,31	+ 0,23	●	0,23	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,08	0,29	+ 0,21	○	0,21	✔
H2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,08	0,28	+ 0,21	●	0,21	✔
H2120 Witte duinen	0,06	0,21	+ 0,15	●	0,15	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,06	0,20	+ 0,14	●	0,14	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,06	0,20	+ 0,14	○	0,14	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,04	0,11	+ 0,07	○	0,07	✔

Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,07	0,26	+ 0,19	●	0,19	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,07	0,26	+ 0,19	●	0,19	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,07	0,26	+ 0,19	○	0,19	✔
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,07	0,26	+ 0,19	○	0,19	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,07	0,26	+ 0,19	●	0,19	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,07	0,26	+ 0,19	○	0,19	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,07	0,26	+ 0,19	●	0,19	✔
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,07	0,24	+ 0,17	●	0,17	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07	0,24	+ 0,17	●	0,17	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	0,22	+ 0,15	○	0,15	✔
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,06	0,19	+ 0,13	●	0,13	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,06	0,19	+ 0,13	○	0,13	✔
ZGH2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,06	0,19	+ 0,13	●	0,13	✔
H2120 Witte duinen	0,06	0,19	+ 0,13	●	0,13	✔
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	0,18	+ 0,13	○	0,13	✔

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06	0,19	+ 0,13	○	0,13	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	0,18	+ 0,12	●	0,12	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,05	0,16	+ 0,11	○	0,11	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,05	0,14	+ 0,10	○	0,10	✔

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,05	0,16	+ 0,11	●	0,11	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,05	0,16	+ 0,11	○	0,11	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,05	0,16	+ 0,11	●	0,11	✔
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,04	0,14	+ 0,10	○	0,10	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	0,10	+ 0,07	●	0,07	✔
H2120 Witte duinen	0,03	0,09	+ 0,06	○	<=0,05	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,03	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,03	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,03	0,08	+ >0,05	○	<=0,05	◪
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,03	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,03	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H2110 Embryonale duinen	0,02	0,07	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	◪

Grevelingen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,05	0,14	+ 0,09	●	0,09	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,04	0,13	+ 0,09	○	0,09	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,04	0,13	+ 0,08	●	0,08	✔
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,03	0,10	+ 0,07	●	0,07	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,03	0,09	+ 0,06	○	0,06	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,03	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔

Coepelduynen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	0,12	+ 0,09	●	0,09	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,04	0,11	+ 0,07	○	0,07	✔
H2120 Witte duinen	0,03	0,08	+ 0,06	○	>0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	0,08	+ 0,05	○	<=0,05	✔

Kennemerland-Zuid

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,04	0,12	+ 0,07	●	0,07	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,04	0,12	+ 0,07	●	0,07	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	0,11	+ 0,07	●	0,07	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,04	0,11	+ 0,07	○	0,06	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,04	0,11	+ 0,07	○	0,06	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,04	0,10	+ 0,06	●	0,06	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,04	0,10	+ 0,06	○	0,06	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,03	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,03	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2120 Witte duinen	0,03	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,03	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H9999:88 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,03	0,07	+ 0,04	●	<=0,05	✔
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,07	+ 0,04	○	<=0,05	✔

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,03	0,07	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2110 Embryonale duinen	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	>0,05	+ 0,03	○	<=0,05	◐
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	>0,05	+ 0,03	○	<=0,05	◐

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,03	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	0,08	+ >0,05	○	<=0,05	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H6410 Blauwgraslanden	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	>0,05	+ 0,03	○	<=0,05	✔

Kop van Schouwen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,08	+ >0,05	○	>0,05	✓
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✓
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✓
H9999:116 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,02	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✓
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✓
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	0,07	+ 0,05	○	<=0,05	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,03	0,08	+ 0,05	○	<=0,05	✓
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,02	0,07	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,07	+ 0,04	●	<=0,05	✓
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,02	0,07	+ 0,04	○	<=0,05	✓
H2150 Duinheiden met struikhei	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	>0,05	+ 0,03	○	<=0,05	✓

Noordhollands Duinreservaat

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,07	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,07	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,03	0,07	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,02	0,07	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,07	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2120 Witte duinen	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H9999:87 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	>0,05	+ 0,03	○	<=0,05	✔

Zouweboezem

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Oostelijke Vechtplassen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H9999:95 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	>0,05	+ 0,03	○	<=0,05	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,02	>0,05	+ 0,03	○	<=0,05	✔

Oosterschelde

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,02	>0,05	+ 0,03	○	<=0,05	✔

Naardermeer

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

◪ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie resterende gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Spanjaards Duin	0,07	0,22	+ 0,16	0,22	○	0,16	✔
Voordelta	>0,05	0,16	+ 0,10	0,16	●	0,10	✔
Haringvliet	0,03	0,11	+ 0,07	0,11	○	<=0,05	◐

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per habitattype

Spanjaards Duin

Voordelta

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	>0,05	0,15	+ 0,09	○	0,09	✔
H2110 Embryonale duinen	0,05	0,14	+ 0,09	○	0,09	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,05	0,14	+ 0,09	○	<=0,05	◪
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,05	0,13	+ 0,08	○	<=0,05	◪
H1320 Slijkgrasvelden	0,05	0,13	+ 0,08	○	<=0,05	◪

Haringvliet

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2015.1_20161124_119fbc85fd
Database	versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

Bijlage 12 AERIUS rapportage - vergelijking huidige/toekomstige situatie 2030 - variant bedrijven max. 5.1

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.natura2000.nl.

Berekening Huidige situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-, - -

Activiteit

Omschrijving
Honderdland fase 2

Datum berekening	Rekenjaar
01 december 2016, 14:40	2030

Rekeninstellingen
Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	19.815,50 kg/j	50,14 ton/j	30,32 ton/j
NH3	35,40 kg/j	1.834,40 kg/j	1.799,00 kg/j

Depositie

Hectare met hoogste project-verschil (mol/ha/j)

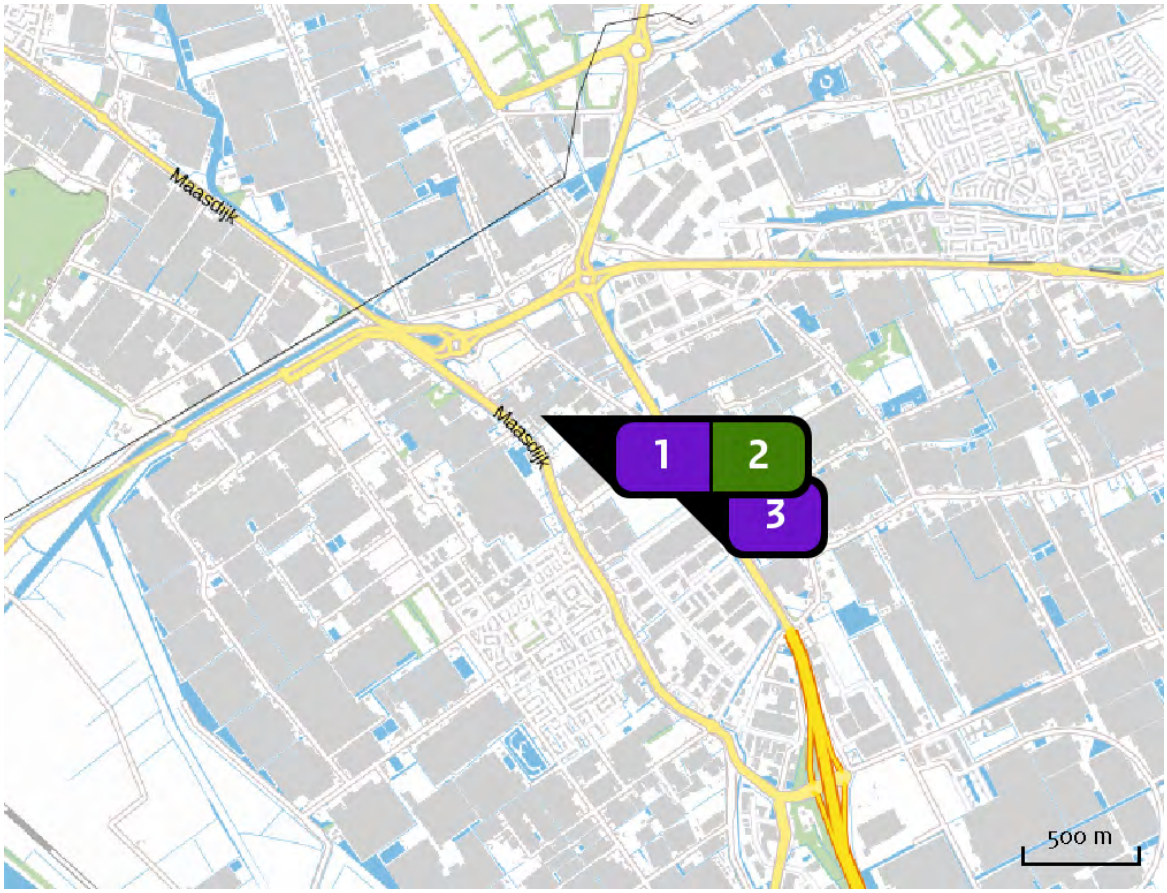
Natuurgebied	Provincie
Solleveld & Kapitteldunen	Zuid-Holland

Situatie 1	Situatie 2	Verschil
0,36	2,23	+ 1,87

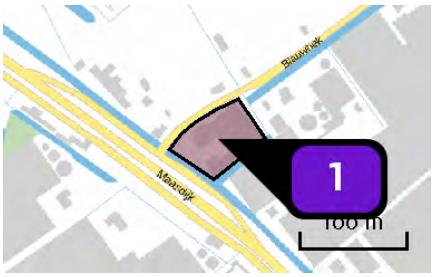
Toelichting

Verschilberekening 2030: huidige situatie - variant bedrijven max. 5.1

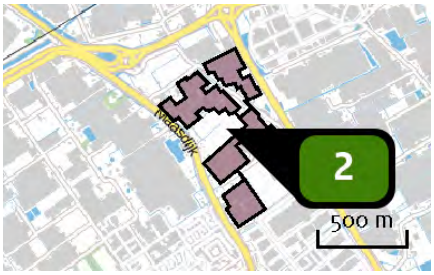
Locatie
Huidige situatie



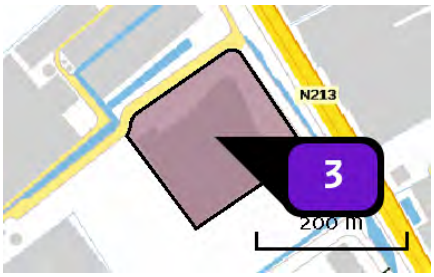
Emissie (per bron)
Huidige situatie



Naam	Hofman
Locatie (X,Y)	74179, 442789
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	130,80 kg/j
NH3	3,70 kg/j

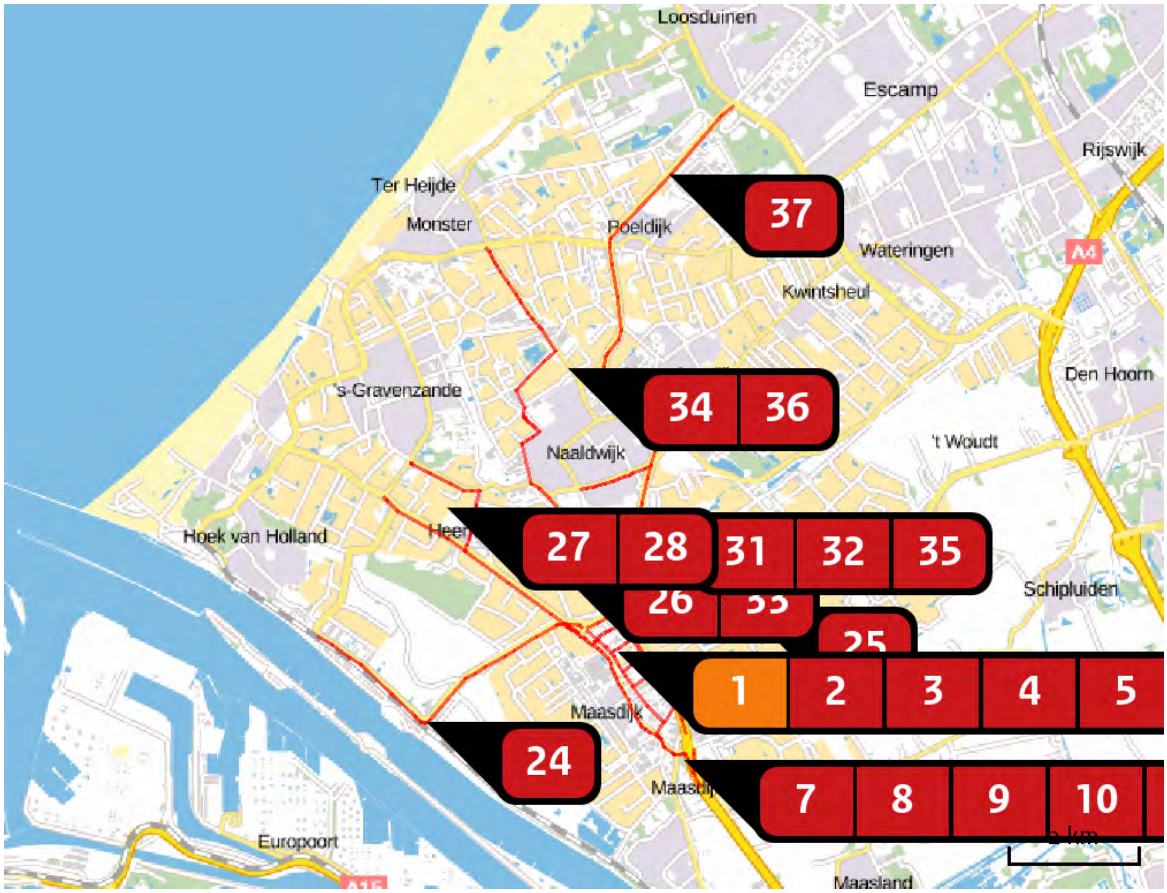


Naam	18,5 ha Glastuinbouw
Locatie (X,Y)	74555, 442624
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	18,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,400 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	18.574,00 kg/j



Naam	Nature's Pride
Locatie (X,Y)	74852, 442447
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	3,1 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.110,70 kg/j
NH3	31,70 kg/j

Locatie
Toekomstige situatie



Emissie (per bron)
Toekomstige situatie

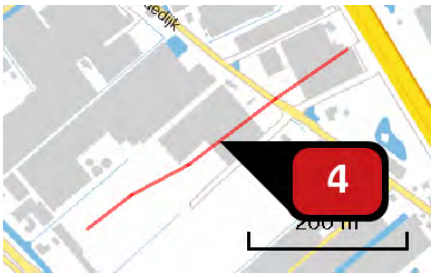
Naam	Woning 1
Locatie (X,Y)	74313, 442642
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j

Naam	Wegvak 1
Locatie (X,Y)	75093, 442332
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	230,45 kg/j
NH3	22,04 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	105,41 kg/j 21,43 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	44,02 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	81,01 kg/j < 1 kg/j

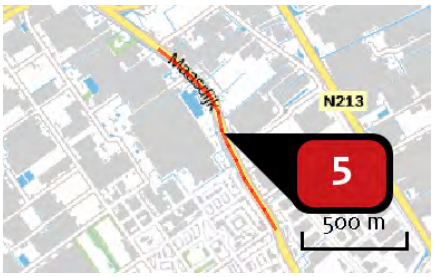
Naam	Wegvak 2
Locatie (X,Y)	74275, 443136
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	178,99 kg/j
NH3	17,13 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.755,0	NOx NH3	81,91 kg/j 16,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	293,0	NOx NH3	34,17 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	452,0	NOx NH3	62,91 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 25
Locatie (X,Y)	74567, 442736
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	39,90 kg/j
NH3	1,39 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	20,75 kg/j 1,30 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	6,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	12,97 kg/j < 1 kg/j

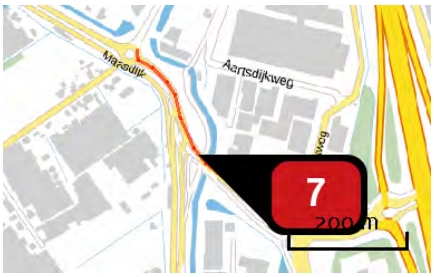


Naam	Wegvak 6
Locatie (X,Y)	74422, 442366
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	102,01 kg/j
NH3	9,78 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.383,0	NOx NH3	46,76 kg/j 9,51 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	85,0	NOx NH3	19,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	131,0	NOx NH3	35,79 kg/j < 1 kg/j

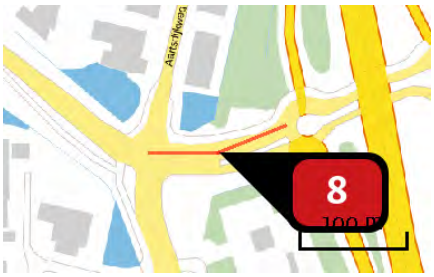
Naam	Wegvak 7
Locatie (X,Y)	74824, 441591
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	56,32 kg/j
NH3	5,39 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.124,0	NOx NH3	25,78 kg/j 5,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH3	10,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	19,83 kg/j < 1 kg/j



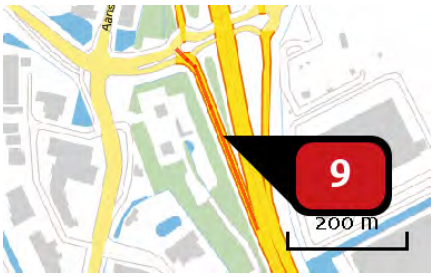
Naam	Wegvak 8
Locatie (X,Y)	75219, 441192
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	96,53 kg/j
NH3	9,26 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.199,0	NOx NH3	44,29 kg/j 9,00 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	197,0	NOx NH3	18,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	302,0	NOx NH3	33,78 kg/j < 1 kg/j



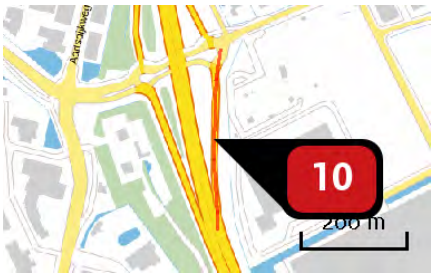
Naam	Wegvak 9
Locatie (X,Y)	75456, 441068
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	20,50 kg/j
NH3	1,96 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.162,0	NOx NH3	9,39 kg/j 1,91 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	133,0	NOx NH3	3,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	205,0	NOx NH3	7,20 kg/j < 1 kg/j



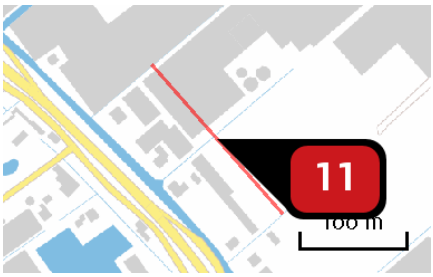
Naam	Wegvak 10
Locatie (X,Y)	75598, 440945
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	18,38 kg/j
NH3	1,76 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	8,41 kg/j 1,71 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	3,51 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	6,46 kg/j < 1 kg/j



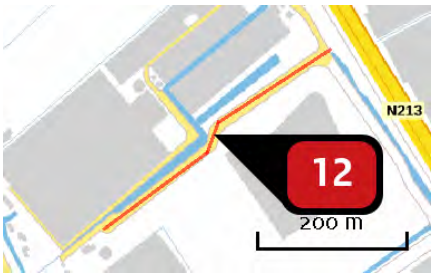
Naam	Bron 11
Locatie (X,Y)	75669, 440980
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	25,07 kg/j
NH3	2,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.038,0	NOx NH3	11,46 kg/j 2,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	64,0	NOx NH3	4,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH3	8,83 kg/j < 1 kg/j



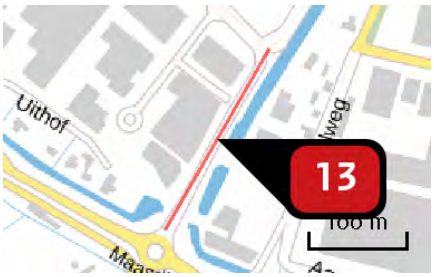
Naam	Wegvak 20
Locatie (X,Y)	74381, 442646
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	26,79 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	13,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	4,16 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	8,69 kg/j < 1 kg/j



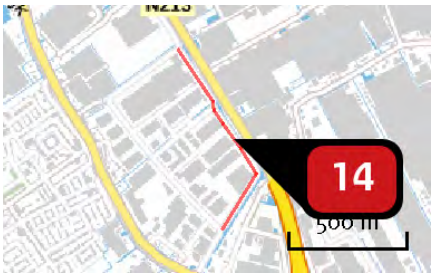
Naam	Wegvak 24
Locatie (X,Y)	74733, 442470
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	42,66 kg/j
NH3	1,48 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.210,0	NOx NH3	22,16 kg/j 1,39 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	75,0	NOx NH3	6,67 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	115,0	NOx NH3	13,83 kg/j < 1 kg/j



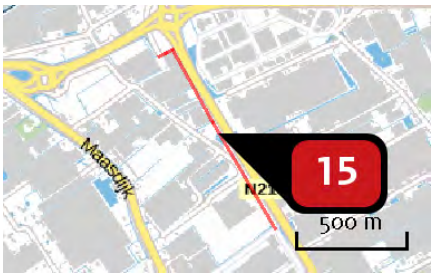
Naam	Wegvak 14
Locatie (X,Y)	75166, 441476
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	37,29 kg/j
NH3	1,30 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.989,0	NOx NH3	19,38 kg/j 1,22 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	123,0	NOx NH3	5,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	189,0	NOx NH3	12,09 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 15
Locatie (X,Y)	75271, 441951
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	27,58 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	346,0	NOx NH3	14,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0	NOx NH3	4,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH3	8,99 kg/j < 1 kg/j

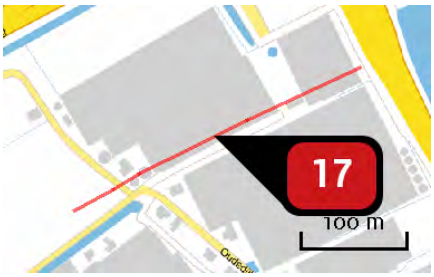


Naam	Wegvak16
Locatie (X,Y)	74781, 442764
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	46,06 kg/j
NH3	1,60 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	24,00 kg/j 1,51 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	7,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	14,88 kg/j < 1 kg/j

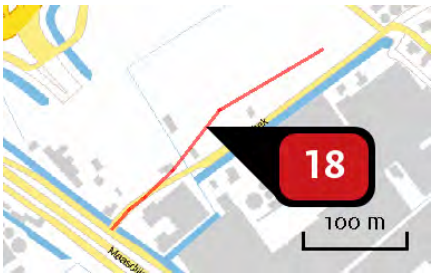
Naam	Wegvak 17
Locatie (X,Y)	74459, 443262
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	17,33 kg/j
NH3	1,66 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	7,93 kg/j 1,61 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	6,09 kg/j < 1 kg/j



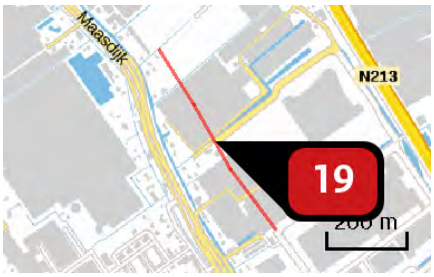
Naam	Wegvak 18
Locatie (X,Y)	74464, 443023
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	23,33 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	12,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	3,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	7,56 kg/j < 1 kg/j



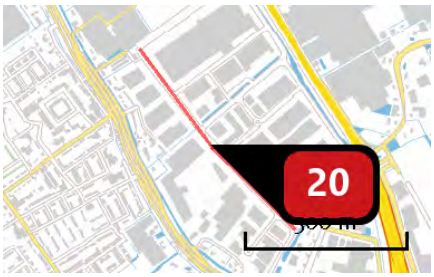
Naam	Wegvak 19
Locatie (X,Y)	74215, 442875
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	129,53 kg/j
NH3	4,51 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.361,0	NOx NH3	67,37 kg/j 4,23 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	330,0	NOx NH3	20,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	509,0	NOx NH3	42,00 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 21
Locatie (X,Y)	74583, 442345
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	82,86 kg/j
NH3	2,88 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.729,0	NOx NH3	43,08 kg/j 2,71 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	107,0	NOx NH3	12,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	164,0	NOx NH3	26,83 kg/j < 1 kg/j

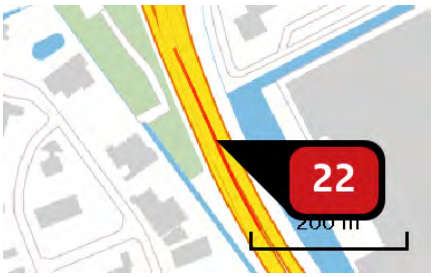


Naam	Wegvak 22
Locatie (X,Y)	74959, 441826
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	123,99 kg/j
NH3	4,31 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.902,0	NOx NH3	64,45 kg/j 4,05 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	117,0	NOx NH3	19,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	181,0	NOx NH3	40,27 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 23
Locatie (X,Y)	74888, 442225
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	27,61 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	865,0	NOx NH3	14,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,0	NOx NH3	4,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH3	8,95 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 26
Locatie (X,Y)	75723, 440679
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	65,49 kg/j
NH3	6,27 kg/j

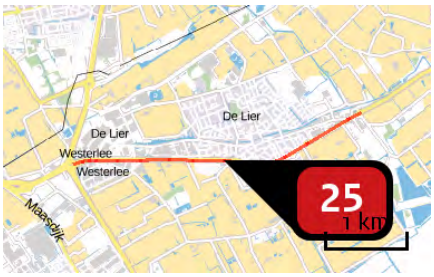
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.631,0	NOx NH3	29,97 kg/j 6,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	224,0	NOx NH3	12,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	345,0	NOx NH3	23,01 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 27
Locatie (X,Y)	73576, 443059
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	13,40 kg/j
NH3	1,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	6,10 kg/j 1,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	2,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	4,76 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 28
Locatie (X,Y)	71557, 441568
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	53,31 kg/j
NH3	5,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	24,48 kg/j 4,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	10,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	18,29 kg/j < 1 kg/j

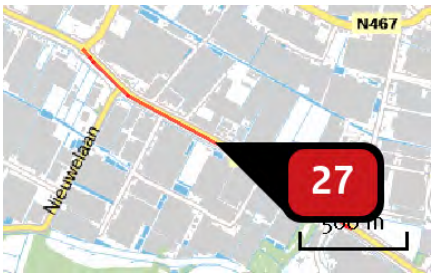


Naam	Wegvak 42
Locatie (X,Y)	76442, 443336
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	429,42 kg/j
NH3	41,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	196,68 kg/j 39,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	81,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	150,89 kg/j < 1 kg/j

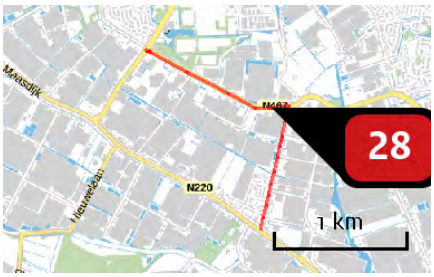
Naam	Wegvak 30
Locatie (X,Y)	73033, 443556
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	107,54 kg/j
NH3	10,26 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	692,0	NOx NH3	49,08 kg/j 9,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	43,0	NOx NH3	20,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	66,0	NOx NH3	37,82 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 31
Locatie (X,Y)	71516, 444602
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	55,78 kg/j
NH3	5,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	25,58 kg/j 5,20 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	10,68 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	19,52 kg/j < 1 kg/j

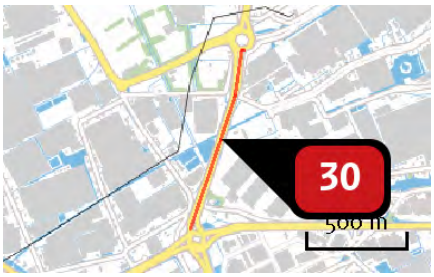


Naam	Wegvak 32
Locatie (X,Y)	72250, 445130
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	26,30 kg/j
NH3	2,53 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx NH3	12,08 kg/j 2,46 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	5,20 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	9,03 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 33
Locatie (X,Y)	74364, 443722
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	41,04 kg/j
NH3	3,93 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	778,0	NOx NH3	18,77 kg/j 3,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	48,0	NOx NH3	7,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	14,43 kg/j < 1 kg/j

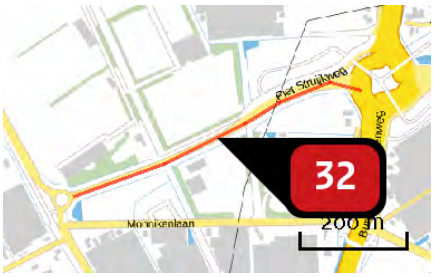


Naam	Wegvak 34
Locatie (X,Y)	74678, 443784
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	109,55 kg/j
NH3	10,49 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.643,0	NOx NH3	50,18 kg/j 10,20 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	101,0	NOx NH3	20,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	156,0	NOx NH3	38,49 kg/j < 1 kg/j

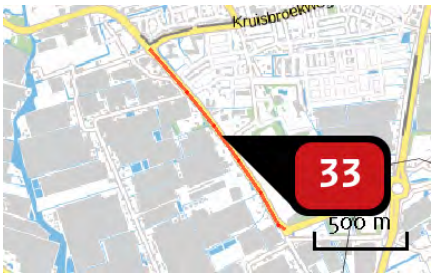
Naam	Wegvak 35
Locatie (X,Y)	74881, 444920
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	139,93 kg/j
NH3	13,38 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.556,0	NOx NH3	64,01 kg/j 13,01 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	96,0	NOx NH3	26,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	49,19 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 36
Locatie (X,Y)	74474, 444161
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	10,80 kg/j
NH3	1,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	4,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	2,05 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	3,83 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 37
Locatie (X,Y)	73830, 444552
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	44,50 kg/j
NH3	4,27 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	519,0	NOx NH3	20,41 kg/j 4,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH3	8,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0	NOx NH3	15,57 kg/j < 1 kg/j

Naam	Wegvak 38
Locatie (X,Y)	73178, 446937
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	59,40 kg/j
NH3	5,70 kg/j

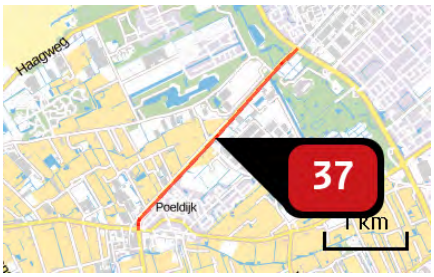
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx	27,28 kg/j
			NH3	5,55 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx	11,74 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx	20,38 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Wegvak 39
Locatie (X,Y)	74472, 445299
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	13,86 kg/j
NH3	1,33 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx	6,36 kg/j
			NH3	1,29 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0	NOx	2,74 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx	4,76 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

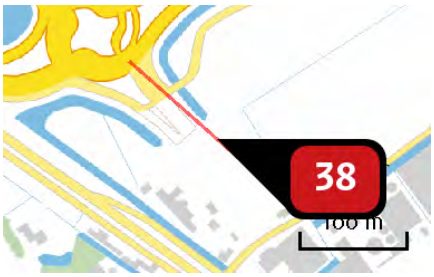
Naam	Wegvak 40
Locatie (X,Y)	74313, 447115
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	159,67 kg/j
NH3	15,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	605,0	NOx NH3	73,40 kg/j 14,92 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	37,0	NOx NH3	30,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	57,0	NOx NH3	55,88 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegvak 41
Locatie (X,Y)	75303, 449997
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	89,67 kg/j
NH3	8,56 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	432,0	NOx NH3	40,95 kg/j 8,32 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0	NOx NH3	17,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	41,0	NOx NH3	31,40 kg/j < 1 kg/j

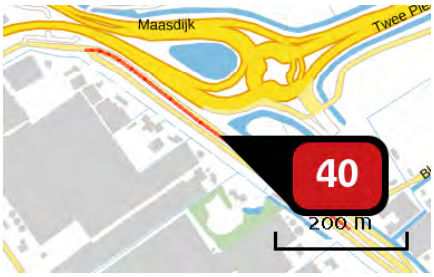


Naam	Wegvak 3
Locatie (X,Y)	74115, 442903
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	111,03 kg/j
NH3	3,86 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.706,0	NOx NH3	57,72 kg/j 3,63 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	352,0	NOx NH3	17,30 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	542,0	NOx NH3	36,00 kg/j < 1 kg/j

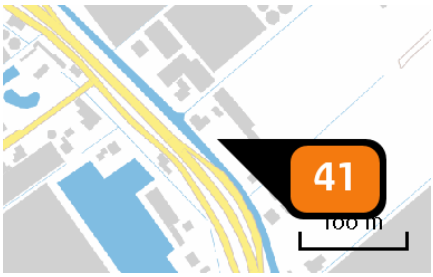
Naam	Wegvak 4
Locatie (X,Y)	74259, 442773
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	41,32 kg/j
NH3	1,44 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.853,0	NOx NH3	21,48 kg/j 1,35 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	176,0	NOx NH3	6,44 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	271,0	NOx NH3	13,40 kg/j < 1 kg/j

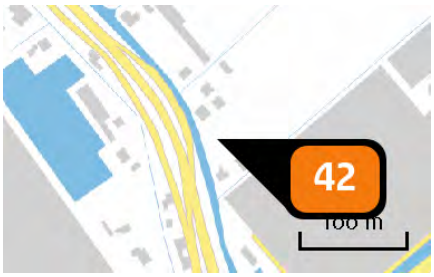


Naam	Wegvak 5
Locatie (X,Y)	73915, 442906
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	9,09 kg/j
NH3	< 1 kg/j

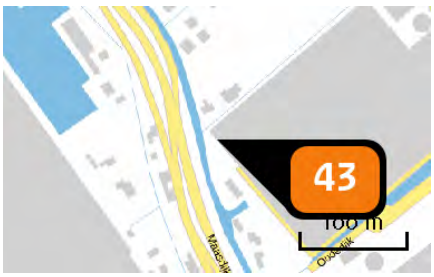
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	259,0	NOx NH3	4,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	1,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	3,22 kg/j < 1 kg/j



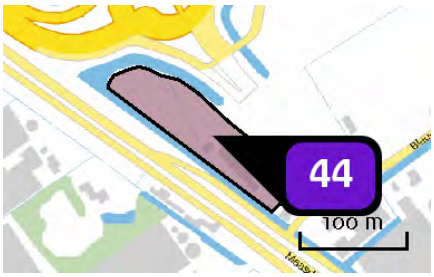
Naam	Woning 2
Locatie (X,Y)	74362, 442585
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



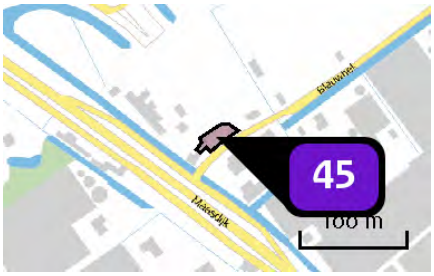
Naam	Woning 3 en 4
Locatie (X,Y)	74427, 442488
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,30 kg/j



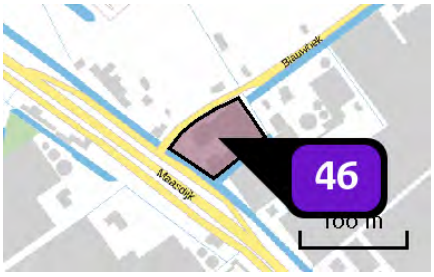
Naam	Woning 5
Locatie (X,Y)	74441, 442425
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



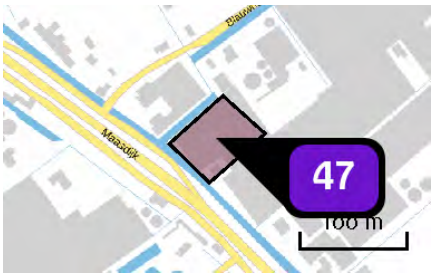
Naam	Bedrijven max. 3.2 (8815 m2)
Locatie (X,Y)	74053, 442869
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	3,5 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	308,50 kg/j
NH3	8,80 kg/j



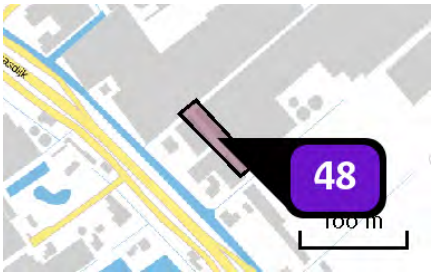
Naam	Bedrijven max. 3.2 (761 m2)
Locatie (X,Y)	74144, 442815
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	26,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j



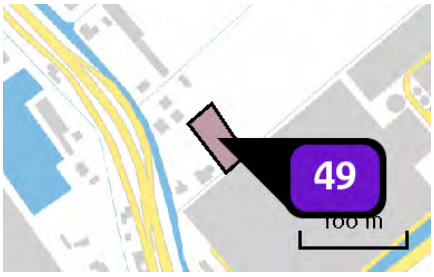
Naam	Hofman (3736 m2)
Locatie (X,Y)	74179, 442789
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	130,80 kg/j
NH3	3,70 kg/j



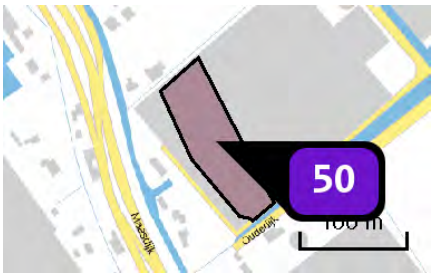
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4103 m2)
Locatie (X,Y)	74229, 442751
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	143,60 kg/j
NH3	4,10 kg/j



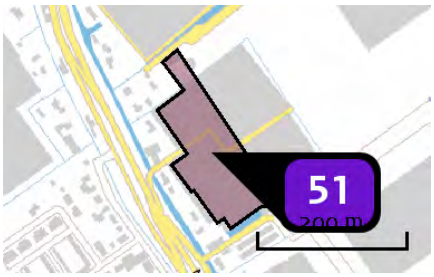
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1799 m2)
Locatie (X,Y)	74334, 442676
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	63,00 kg/j
NH3	1,80 kg/j



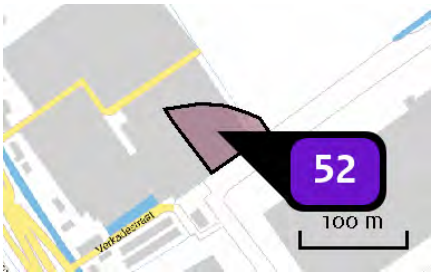
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1387 m2)
Locatie (X,Y)	74465, 442502
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	48,50 kg/j
NH3	1,40 kg/j



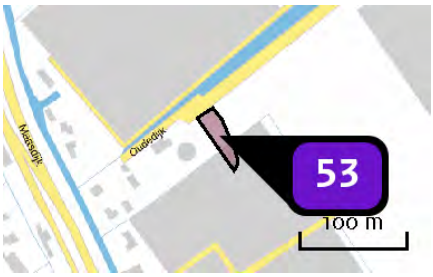
Naam	Bedrijven max. 3.2 (6867 m2)
Locatie (X,Y)	74510, 442403
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	240,30 kg/j
NH3	6,90 kg/j



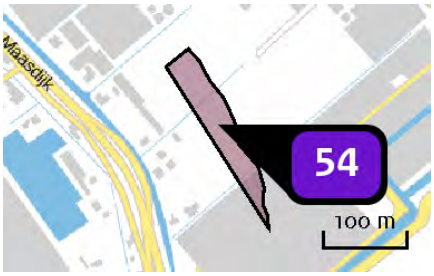
Naam	Bedrijven max. 3.2 (15844 m2)
Locatie (X,Y)	74618, 442195
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	554,50 kg/j
NH3	15,80 kg/j



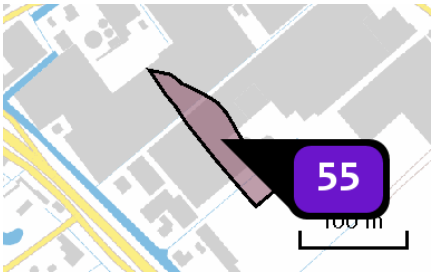
Naam	Bedrijven max. 3.2 (3429 m2)
Locatie (X,Y)	74742, 442177
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	120,00 kg/j
NH3	3,40 kg/j



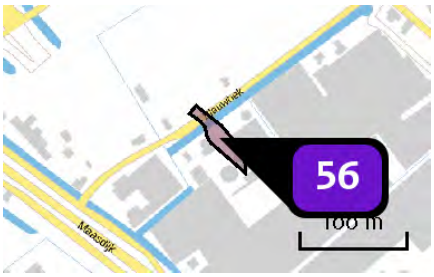
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1161 m2)
Locatie (X,Y)	74620, 442326
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	40,60 kg/j
NH3	1,20 kg/j



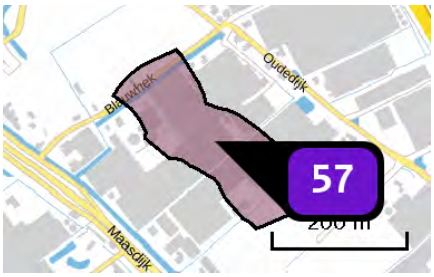
Naam	Bedrijven max. 3.2 (7075 m2)
Locatie (X,Y)	74486, 442570
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	247,60 kg/j
NH3	7,10 kg/j



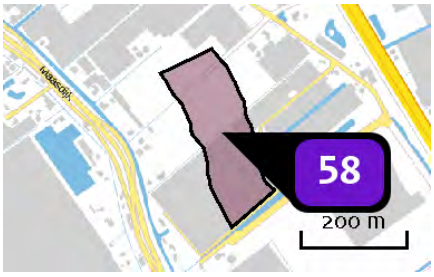
Naam	Bedrijven max. 3.2 (4700 m2)
Locatie (X,Y)	74381, 442711
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	164,50 kg/j
NH3	4,70 kg/j



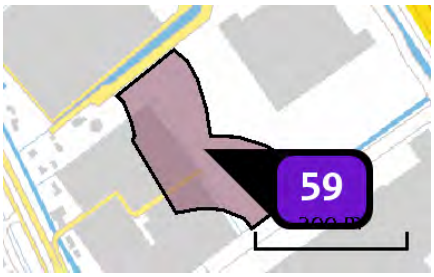
Naam	Bedrijven max. 3.2 (1155 m2)
Locatie (X,Y)	74254, 442838
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	40,40 kg/j
NH3	1,20 kg/j



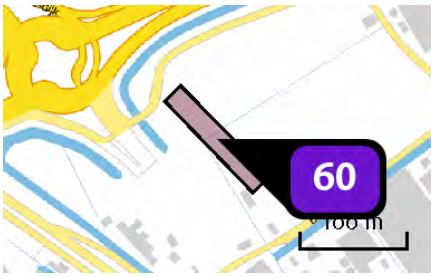
Naam	Bedrijven max. 4.1 (31820 m2)
Locatie (X,Y)	74381, 442800
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	3,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.022,90 kg/j
NH3	175,00 kg/j



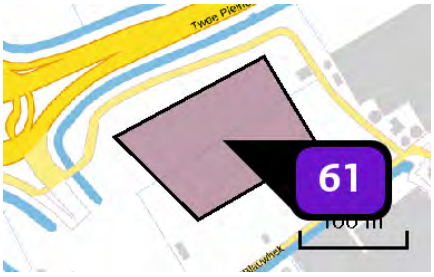
Naam	Bedrijven max. 4.1 (31169 m2)
Locatie (X,Y)	74568, 442550
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	3,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.961,10 kg/j
NH3	171,40 kg/j



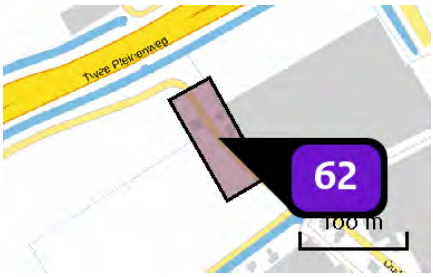
Naam	Bedrijven max. 4.1 (27491 m2)
Locatie (X,Y)	74729, 442281
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	2,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.611,60 kg/j
NH3	151,20 kg/j



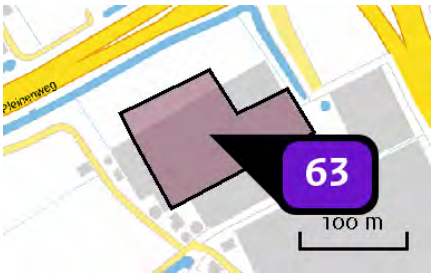
Naam	Gemengd gebied (2922 m2)
Locatie (X,Y)	74152, 442934
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	102,30 kg/j
NH3	2,90 kg/j



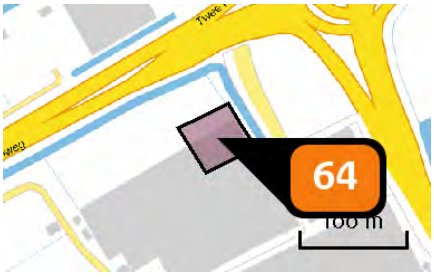
Naam	Gemengd gebied (15087 m2)
Locatie (X,Y)	74219, 442982
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	528,10 kg/j
NH3	15,10 kg/j



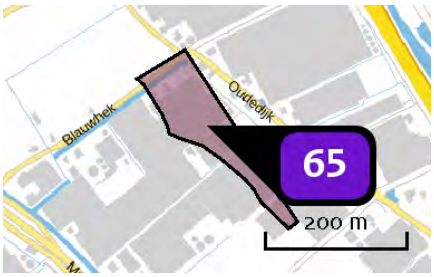
Naam	Gemengd gebied (5128 m2)
Locatie (X,Y)	74315, 443031
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	179,50 kg/j
NH3	5,10 kg/j



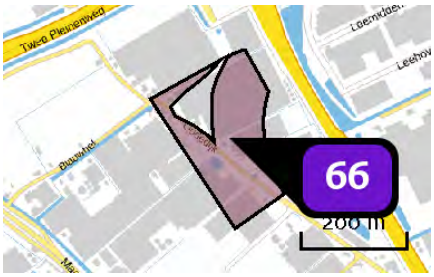
Naam	Gemengd gebied (15000 m2)
Locatie (X,Y)	74411, 443076
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	525,00 kg/j
NH3	15,00 kg/j



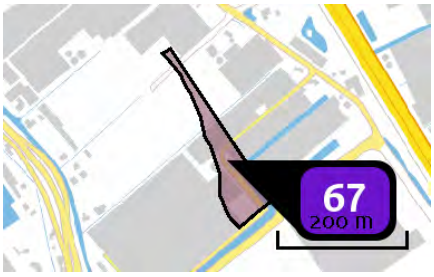
Naam	Gemengd gebied - hoogte accent (2940 m2)
Locatie (X,Y)	74447, 443128
Uitstoothoogte	50,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	25,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.526,40 kg/j



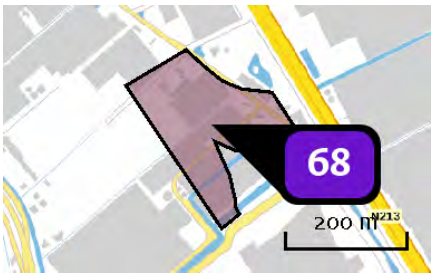
Naam	Bedrijven max. 4.2 (15542 m2)
Locatie (X,Y)	74424, 442870
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.476,50 kg/j
NH3	85,50 kg/j



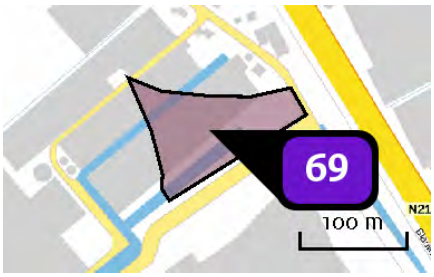
Naam	Bedrijven max. 4.2 (39425 m2)
Locatie (X,Y)	74540, 442903
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	3,9 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.745,40 kg/j
NH3	216,80 kg/j



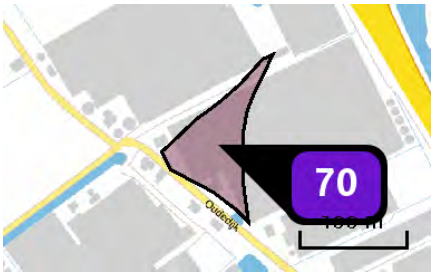
Naam	Bedrijven max. 4.2 (9657 m2)
Locatie (X,Y)	74651, 442543
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	917,40 kg/j
NH3	53,10 kg/j



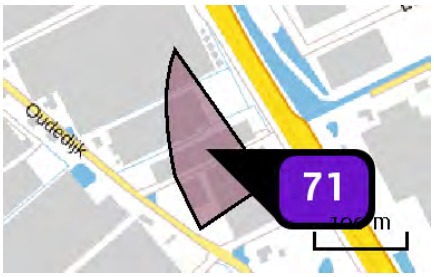
Naam	Bedrijven max. 4.2 (37400 m2)
Locatie (X,Y)	74705, 442652
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	3,7 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3.553,00 kg/j
NH3	205,70 kg/j



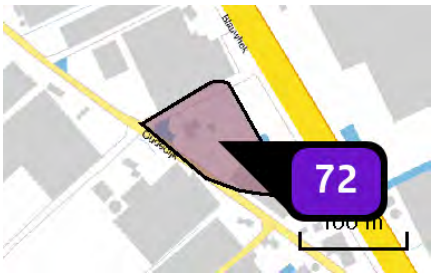
Naam	Bedrijven max. 5.1 (9500 m2)
Locatie (X,Y)	74789, 442574
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7.125,00 kg/j
NH3	85,50 kg/j



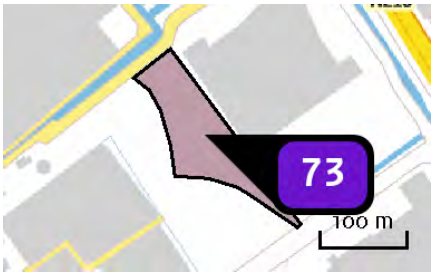
Naam	Bedrijven max. 5.1 (6843 m2)
Locatie (X,Y)	74483, 442970
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	5.132,30 kg/j
NH3	61,60 kg/j



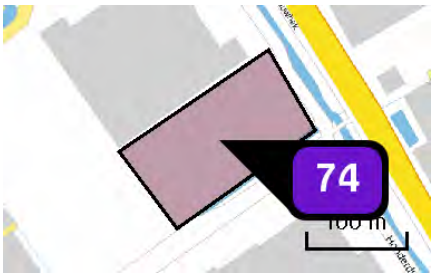
Naam	Bedrijven max. 4.1 (11469 m2)
Locatie (X,Y)	74648, 442884
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,1 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.089,60 kg/j
NH3	63,10 kg/j



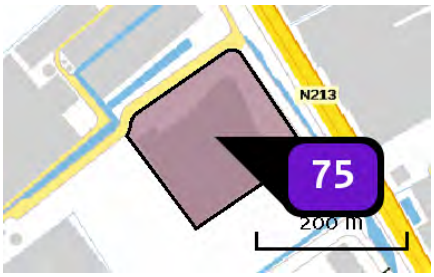
Naam	Bedrijven max. 4.1 (7805 m2)
Locatie (X,Y)	74736, 442759
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,8 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	741,50 kg/j
NH3	42,90 kg/j



Naam	Bedrijven max. 4.2 (12067 m2)
Locatie (X,Y)	74773, 442348
Uitstoothoogte	7,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.146,40 kg/j
NH3	66,40 kg/j

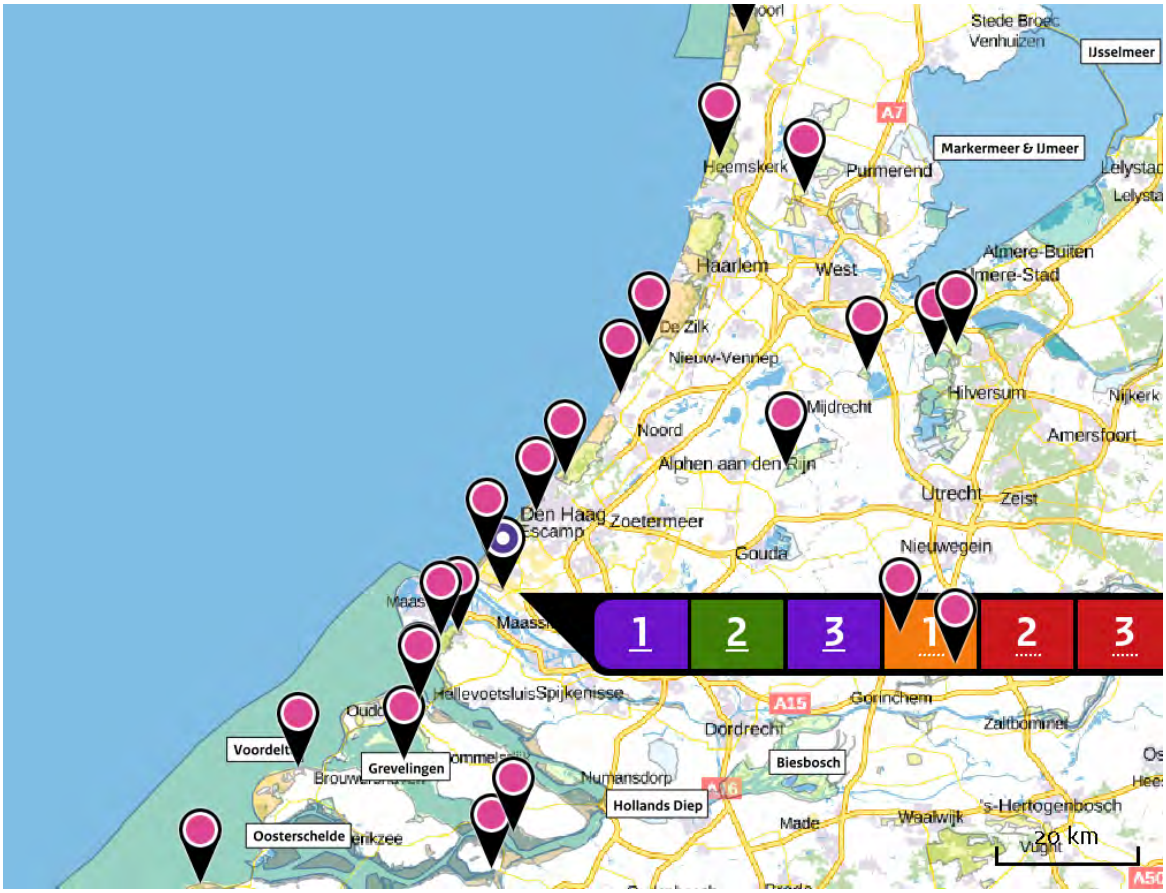


Naam	Bedrijven max. 4.2 (16519 m2)
Locatie (X,Y)	74928, 442336
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.569,30 kg/j
NH3	90,90 kg/j



Naam	Nature's Pride
Locatie (X,Y)	74852, 442447
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	3,1 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.110,70 kg/j
NH3	31,70 kg/j

Depositie natuur-gebieden



Hoogste projectverschil (Solleveld & Kapittelduinen)

Hoogste projectverschil per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Solleveld & Kapitteldunen	0,36	2,23	+ 1,87	2,23	●	1,87	✔
Westduinpark & Wapendal	0,11	0,46	+ 0,36	0,46	●	0,36	✔
Voornes Duin	0,09	0,43	+ 0,33	0,43	●	0,32	✔
Meijendel & Berkheide	0,07	0,30	+ 0,23	0,30	●	0,23	✔
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,05	0,19	+ 0,14	0,19	●	0,14	✔
Grevelingen	0,05	0,16	+ 0,12	0,16	●	0,12	✔
Coepelduynen	0,04	0,15	+ 0,11	0,15	●	0,11	✔
Kennemerland-Zuid	0,04	0,14	+ 0,10	0,14	●	0,10	✔
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,03	0,10	+ 0,07	0,10	●	0,07	✔
Kop van Schouwen	0,02	0,09	+ 0,07	0,09	●	0,07	✔
Noordhollands Duinreservaat	0,02	0,08	+ 0,06	0,08	●	0,06	✔
Zouweboezem	0,02	0,07	+ 0,05	0,07	●	<=0,05	✔
Oostelijke Vechtplassen	0,02	0,07	+ 0,05	0,07	●	<=0,05	✔
Naardermeer	0,02	0,06	+ 0,04	0,07	●	<=0,05	✔
Oosterschelde	0,02	0,06	+ 0,04	0,06	○	<=0,05	✔

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Manteling van Walcheren	0,02	0,06	+ 0,04	0,06	●	<=0,05	✔
Botshol	0,02	0,06	+ 0,04	0,06	●	<=0,05	✔
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,02	0,06	+ 0,04	0,06	●	<=0,05	✔
Schoorlse Duinen	0,02	0,06	+ 0,04	0,06	●	<=0,05	✔
Polder Westzaan	0,02	>0,05	+ 0,04	>0,05	●	<=0,05	✔
Krammer-Volkerak	0,02	>0,05	+ 0,04	>0,05	○	<=0,05	✔

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

◪ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per habitattype

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,36	2,23	+ 1,87	●	1,87	✔
H2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,36	2,23	+ 1,87	●	1,87	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,12	0,57	+ 0,45	●	0,45	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,12	0,55	+ 0,44	●	0,44	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,12	0,55	+ 0,43	●	0,43	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,11	0,51	+ 0,40	●	0,40	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,10	0,49	+ 0,39	○	0,39	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,10	0,49	+ 0,39	●	0,39	✔
H2120 Witte duinen	0,09	0,38	+ 0,30	●	0,30	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,08	0,32	+ 0,24	○	0,21	✔

Westduinpark & Wapendal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,11	0,46	+ 0,36	●	0,36	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,11	0,46	+ 0,36	●	0,36	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,11	0,46	+ 0,36	●	0,36	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,10	0,45	+ 0,35	●	0,35	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,10	0,44	+ 0,34	●	0,34	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,10	0,44	+ 0,34	●	0,34	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,11	0,44	+ 0,34	●	0,34	✔
H2120 Witte duinen	0,09	0,40	+ 0,31	●	0,31	✔

Voornes Duin

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,09	0,43	+ 0,33	○	0,32	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,09	0,41	+ 0,32	●	0,32	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,09	0,38	+ 0,30	○	0,30	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,09	0,38	+ 0,30	●	0,30	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,09	0,38	+ 0,30	●	0,30	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,08	0,35	+ 0,27	●	0,27	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,08	0,34	+ 0,25	○	0,25	✔
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,08	0,33	+ 0,25	●	0,25	✔
H2120 Witte duinen	0,06	0,24	+ 0,18	●	0,18	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,06	0,24	+ 0,18	●	0,18	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,06	0,23	+ 0,17	○	0,17	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,04	0,13	+ 0,09	○	0,09	✔

Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,07	0,30	+ 0,23	●	0,23	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,07	0,30	+ 0,23	○	0,23	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,07	0,30	+ 0,23	●	0,23	✔
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,07	0,30	+ 0,23	○	0,23	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,07	0,30	+ 0,23	●	0,23	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,07	0,30	+ 0,23	●	0,23	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,07	0,30	+ 0,23	○	0,23	✔
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,07	0,28	+ 0,21	●	0,21	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07	0,28	+ 0,21	●	0,21	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	0,25	+ 0,19	○	0,19	✔
ZGH2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,06	0,23	+ 0,17	●	0,17	✔
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,06	0,23	+ 0,17	●	0,17	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,06	0,23	+ 0,17	○	0,17	✔
H2120 Witte duinen	0,06	0,23	+ 0,17	●	0,17	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06	0,22	+ 0,16	○	0,16	✔

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	0,22	+ 0,16	○	0,16	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	0,21	+ 0,16	●	0,16	✔
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,05	0,18	+ 0,14	○	0,14	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,05	0,17	+ 0,12	○	0,12	✔

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,05	0,19	+ 0,14	○	0,14	✓
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,05	0,19	+ 0,14	●	0,14	✓
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,05	0,19	+ 0,14	●	0,14	✓
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,04	0,17	+ 0,13	○	0,13	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	0,12	+ 0,09	●	0,09	✓
H2120 Witte duinen	0,03	0,10	+ 0,07	○	0,06	✓
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,03	0,10	+ 0,07	○	<=0,05	⊘
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,03	0,10	+ 0,07	●	0,07	✓
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,03	0,10	+ 0,07	●	0,07	✓
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,03	0,09	+ 0,07	●	0,07	✓
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,03	0,09	+ 0,06	●	0,06	✓
H2110 Embryonale duinen	0,02	0,08	+ 0,06	○	<=0,05	✓
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	0,07	+ >0,05	○	<=0,05	⊘

Grevelingen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2160 Duindoornstruwelen	0,05	0,16	+ 0,12	●	0,12	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,04	0,15	+ 0,11	○	0,11	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,04	0,15	+ 0,11	●	0,11	✔
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,03	0,12	+ 0,09	●	0,09	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,03	0,10	+ 0,08	○	0,08	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,03	0,09	+ 0,06	●	0,06	✔

Coepelduynen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	0,15	+ 0,11	●	0,11	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,04	0,13	+ 0,09	○	0,09	✔
H2120 Witte duinen	0,03	0,10	+ 0,07	○	0,07	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	0,10	+ 0,07	○	0,07	✔

Kennemerland-Zuid

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,04	0,14	+ 0,10	●	0,10	✔
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,04	0,14	+ 0,10	●	0,10	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	0,13	+ 0,09	●	0,09	✔
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,04	0,13	+ 0,09	○	0,09	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,04	0,13	+ 0,09	○	0,08	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,04	0,12	+ 0,09	●	0,09	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,04	0,12	+ 0,09	○	0,09	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,03	0,10	+ 0,07	●	0,07	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,03	0,10	+ 0,07	●	0,07	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	0,10	+ 0,07	●	0,07	✔
H2120 Witte duinen	0,03	0,09	+ 0,06	●	0,06	✔
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,03	0,09	+ 0,06	●	0,06	✔
H9999:88 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,03	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,08	+ 0,06	○	0,06	✔

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,03	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H2110 Embryonale duinen	0,02	0,08	+ >0,05	○	<=0,05	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	◪

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,03	0,10	+ 0,07	●	0,07	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	0,09	+ 0,07	○	>0,05	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,02	0,08	+ >0,05	○	>0,05	✔
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	0,08	+ >0,05	○	>0,05	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,02	0,08	+ >0,05	○	>0,05	✔
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H6410 Blauwgraslanden	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔

Kop van Schouwen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,09	+ 0,07	●	0,07	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,09	+ 0,07	●	0,07	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,09	+ 0,07	○	0,07	✔
H9999:116 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,02	0,09	+ 0,07	●	0,07	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,03	0,09	+ 0,06	○	0,06	✔
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,03	0,09	+ 0,06	●	0,06	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,03	0,09	+ 0,06	○	0,06	✔
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,03	0,09	+ 0,06	○	0,06	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H6410 Blauwgraslanden	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Noordhollands Duinreservaat

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,03	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	0,08	+ 0,06	●	0,06	✔
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,02	0,08	+ >0,05	○	>0,05	✔
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,08	+ >0,05	●	>0,05	✔
H2120 Witte duinen	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H9999:87 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,02	0,06	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Zouweboezem

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔

Oostelijke Vechtplassen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H9999:95 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,02	0,07	+ 0,05	●	<=0,05	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H6410 Blauwgraslanden	0,02	>0,05	+ 0,03	●	<=0,05	✔

Naardermeer

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H9999:94 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Oosterschelde

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H1320 Slijkgrasvelden	0,02	>0,05	+ 0,04	○	<=0,05	⊘

Manteling van Walcheren

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	>0,05	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,02	>0,05	+ 0,04	○	<=0,05	✔

Botshol

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,02	0,06	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	>0,05	+ 0,04	○	<=0,05	✔

Lingegebied & Diefdijk-Zuid

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9999:70 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230)	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Schoorlse Duinen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2150 Duinheiden met struikhei	0,02	0,06	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,02	>0,05	+ 0,03	○	<=0,05	✔
H2120 Witte duinen	0,02	>0,05	+ 0,03	○	<=0,05	✔

Polder Westzaan

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	>0,05	+ 0,04	●	<=0,05	✔

Krammer-Volkerak

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,02	>0,05	+ 0,04	○	<=0,05	✔
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	>0,05	+ 0,04	○	<=0,05	⊘

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✔ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✘ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

⊘ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie resterende gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij-ding KDW	max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Spanjaards Duin	0,07	0,26	+ 0,20	0,26	○	0,20	✔
Voordelta	>0,05	0,19	+ 0,13	0,19	●	0,13	✔
Haringvliet	0,03	0,13	+ 0,09	0,13	○	<=0,05	⊘

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per habitattype

Spanjaards Duin

Voordelta

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij-ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	>0,05	0,18	+ 0,12	○	0,12	✔
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,05	0,17	+ 0,12	○	<=0,05	⊘
H2110 Embryonale duinen	0,05	0,17	+ 0,12	○	0,12	✔
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,05	0,15	+ 0,11	○	<=0,05	⊘
H1320 Slijkgrasvelden	0,05	0,15	+ 0,11	○	<=0,05	⊘

Haringvliet

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2015.1_20161124_119fbc85fd
Database	versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

Bijlage 3 Stikstofdepositieberekening Nature's Pride

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.natura2000.nl.

Berekening Nature's Pride

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving
Honderdland fase 2

Datum berekening	Rekenjaar
29 november 2016, 15:12	2016

Rekeninstellingen
Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	2.118,78 kg/j
NH3	33,65 kg/j

Depositie

Hectare met hoogste project-bijdrage (mol/ha/j)

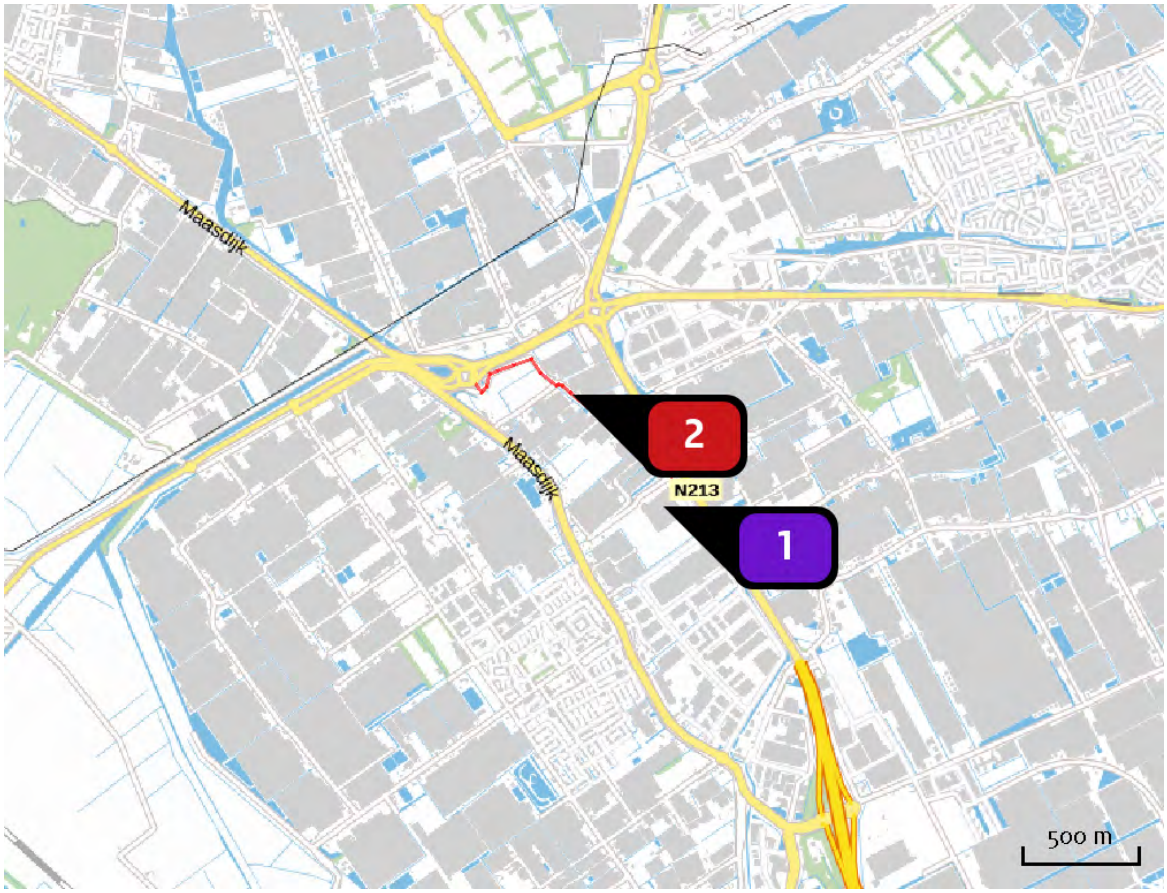
Natuurgebied	Provincie
-	-

Situatie 1
-

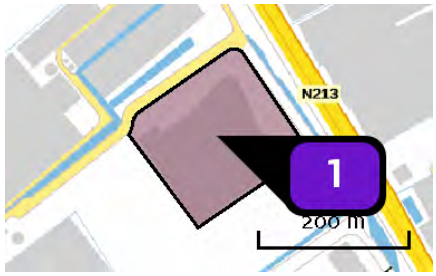
Toelichting

Stikstofberekening - Nature's Pride 2016, gerekend voor Nbvergunning

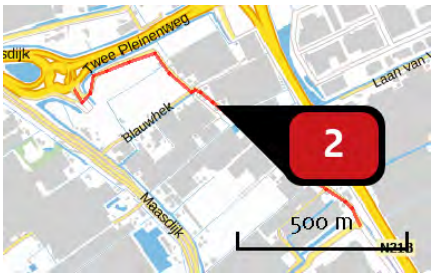
Locatie
Nature's Pride



Emissie (per bron)
Nature's Pride



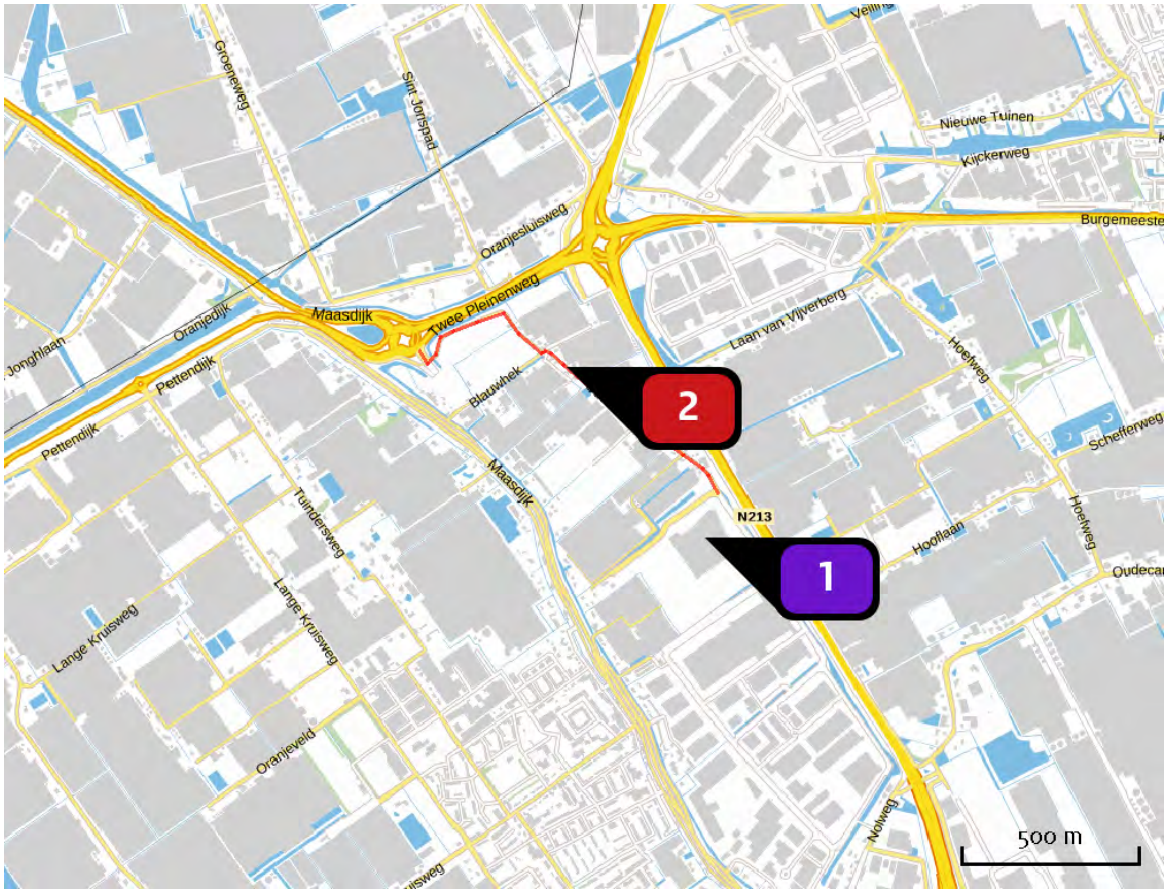
Naam	Nature's Pride
Locatie (X,Y)	74852, 442447
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	3,1 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.110,70 kg/j
NH3	31,70 kg/j



Naam	Verkeer
Locatie (X,Y)	74460, 442927
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	1.008,08 kg/j
NH3	1,95 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	450,0	NOx	1.008,08 kg/j
			NH3	1,95 kg/j

Depositie natuur-gebieden



Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2015.1_20161124_119fbc85fd
Database	versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlage 3 Bijlagenrapport (separaat)

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE