

Gendtse Waard MER

Onderzoek luchtkwaliteit en stikstofdepositie

EINDCONCEPT

Opdrachtgever

K3Delta

Contactpersoon

de heer H. Hooijer

Kenmerk

R087021aa.00002.rk

Versie

06_001

Datum

24 juli 2018

Auteur

dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	3
2	Uitgangspunten	4
2.1	Situatie	4
3	Wettelijk kader	7
3.1.1	Luchtkwaliteit	7
3.1.2	Stikstofdepositie	8
4	Emissiebronnen	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Ontgronding	10
4.2.1	Droge grondwinning ontgronding	10
4.2.2	Natte winning - ontgronding	11
4.3	Uitbreiding bedrijfsterrein steenfabriek De Zandberg – tasveld (oost)	12
4.4	Mogelijke andere locaties voor de bestaande loswal	12
5	Mogelijke varianten	15
6	Luchtkwaliteit	16
6.1	Huidige situatie	16
6.2	Rekenmodel	16
6.3	Resultaten en conclusies luchtkwaliteit	16
7	Stikstofdepositie	19
7.1	Rekenmodel	19
7.2	Resultaten en conclusies stikstofdepositie	19
8	Conclusie	21

Bijlagen

Bijlage I	Figuren
Bijlage II	Invoergegevens luchtkwaliteit
Bijlage III	Toetstabellen luchtkwaliteit
Bijlage IV	Gegevens AERIUS (stikstofdepositie) geheel plan, zandwinning diesel
Bijlage V	Gegevens AERIUS (stikstofdepositie) geheel plan, zandwinning elektrisch
Bijlage VI	Gegevens AERIUS (stikstofdepositie) alleen ontgronding, zandwinning elektrisch

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van K3Delta heeft LBP|SIGHT, in het kader van de te volgen procedures voor de milieueffectrapportage, het bestemmingsplan en de vergunning krachtens de Ontgrondingenwet, voor het plan Gendtse Waard een onderzoek verricht naar de invloed van het plan op de luchtkwaliteit en stikstofdepositie.

Daarbij is zowel de realisatiefase (ontgrondingsactiviteiten) als de voorgenomen activiteiten bij de steenfabriek beschouwd.

- Ontgrondingsactiviteiten (realisatiefase)

In het plan Gendtse Waard zijn voor de zandwinningsactiviteiten drie mogelijke locaties voor de klasseerinstallatie en twee mogelijke tijdelijke invaarten voor het belading van schepen met zand en grind bij de klasseerinstallatie opgenomen.

Ten aanzien van de uitvoering zijn voor de natte winning twee varianten mogelijk, namelijk een variant waarbij de zuiger en booster diesel worden aangedreven en een variant waarbij de zuiger en booster elektrisch worden aangedreven.

Ten aanzien van de droge winning, verwijderen van de dekgrond en niet-vermarktbaar klei alsmede de winning van klei, wordt gebruik gemaakt van hydraulische kranen, dumpers en/of vrachtwagens en wielladers/bulldozers.

- Steenfabriek De Zandberg

Het plan Gendste Waard voorziet tevens in een uitbreiding van het bedrijfsterrein van steenfabriek De Zandberg. De uitbreiding betreft het vergroten van het tasveld richting het oosten, verder te noemen 'tasveld (oost)'. Daarnaast is onderzocht wat het effect is van alternatieve locaties voor de bestaande loswal. Naast de bestaande loswal (west) worden twee mogelijke andere loslocaties onderzocht waar schepen met klei voor steenfabriek De Zandberg gelost kunnen worden. Het betreft de loswal in het Vossegat en loswal nabij het nieuwe tasveld (oost). Deze activiteit is reeds vergund, maar er worden alternatieven onderzocht en getoetst in de m.e.r.

Uit het onderzoek blijkt dat tijdens de uitvoering op de maatgevende toetslocaties voldaan wordt aan de luchtkwaliteiteisen van de Wet milieubeheer. Het milieuaspect luchtkwaliteit vormt daarmee voor de vergunningverlening geen knelpunt.

Voor de stikstofdepositie blijkt uit het onderzoek dat de hoogste depositie optreedt op Natura2000 gebied Rijntakken. Tijdens de ontgroning wordt voldaan aan de grenswaarde uit het beleid van de provincie mits voor de droge winning uitsluitend gebruik gemaakt wordt van Stage IV materieel, bouwjaar 2014 en later. Tijdens de natte winning dient gebruik te worden gemaakt van een elektrische zandzuiger. Hiermee is de ontwikkeling in principe vergunbaar, mits voldoende ontwikkelruimte beschikbaar is.

Voor de uitbreiding van het tasveld van steenfabriek blijkt dat op de maatgevende toetslocaties eveneens voldaan wordt aan de luchtkwaliteit eisen van de Wet milieubeheer. Het milieuaspect luchtkwaliteit vormt daarmee voor de vergunningverlening geen knelpunt. Dit geldt ook voor de mogelijke loswallen op de locatie Vossegat en nabij het tasveld (oost).

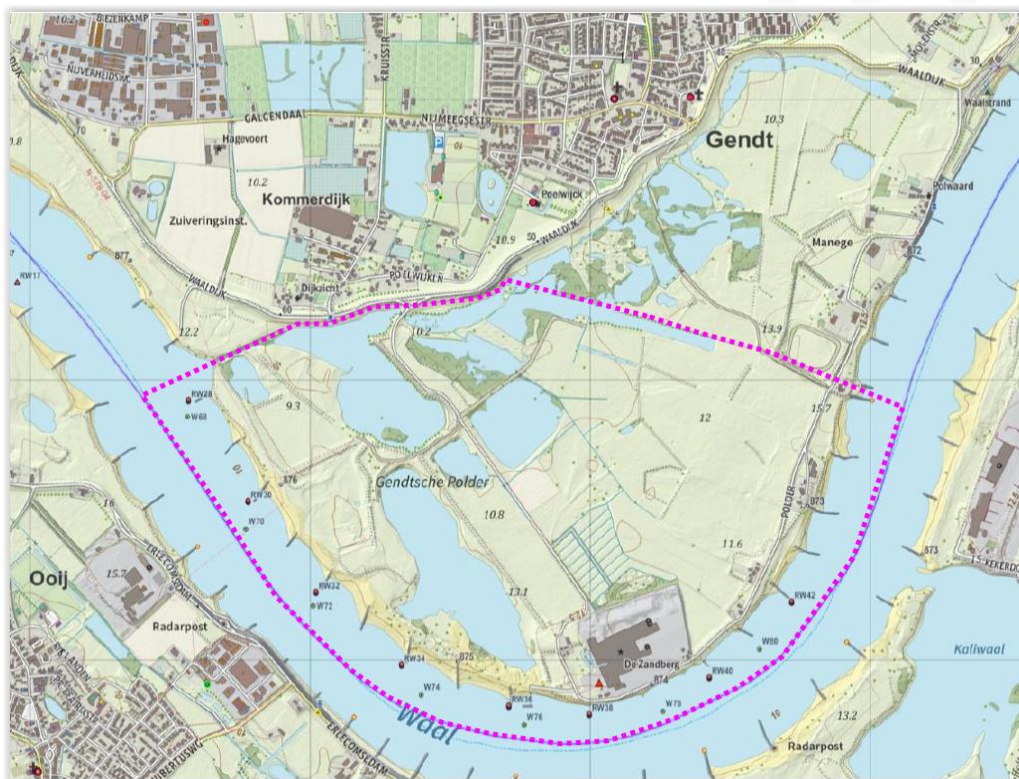
2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

De Gendtse Polder ligt in de uiterwaard ten zuiden van Gendt in de gemeente Lingewaard. Deze polder wordt aan de noordzijde begrensd door de Waaldijk en aan de oost-, west- en zuidzijde door de rivier de Waal. In het gebied ligt de steenfabriek 'De Zandberg'. De grondstoffen naar de steenfabriek worden per as via de Waaldijk of per schip via de aanwezige loswal (losponon met kraan) nabij kilometerraai 874.700 aangevoerd. Aan de overzijde van de Waal ligt de gemeente Berg en Dal.

In figuur 2.1 is locatie weergegeven.

De Gendtse Polder ligt midden in het Natura 2000-gebied Rijntakken.



Figuur 2.1
Overzicht werk- en projectgebied

Voor het plan Gendtse Waard zijn ten aanzien van de ontgrondingsactiviteiten (realisatiefase) een aantal uitvoeringsvarianten mogelijk. De tijdelijke varianten onderscheiden zich van elkaar door:

- de locatie van de klasseerinstallatie. Omdat de klasseerinstallatie elektrisch wordt aangedreven is dit onderscheid voor de onderzoeken naar luchtkwaliteit en stikstofdepositie niet relevant.
- de inzet van een diesel of elektrisch aangedreven zuiger en booster voor de zandwinningsactiviteiten. Uiteraard is de diesel aangedreven variant hierin de slechtst denkbare situatie voor luchtkwaliteit en stikstofdepositie.

Omdat het plan Gendste Waard tevens voorziet in een uitbreiding van het bedrijfsterrein van steenfabriek De Zandberg is ook deze beperkte uitbreiding beschreven als tasveld (oost) meegenomen in dit onderzoek.

Daarnaast zijn twee mogelijke alternatieve loslocaties waar in de toekomst schepen met klei voor steenfabriek De Zandberg gelost kunnen worden beschouwd. Het betreft de loswal in het Vossegat en loswal nabij het nieuwe tasveld (oost). De activiteiten zelf zijn reeds vergund.

Ten aanzien van de bestaande loswal merken wij dat op de steenfabriek De Zandberg ingevolge een vergunning van de Minister van Verkeer en Waterstaat van 20 augustus 1964 (no. 46202 I) beschikt over een kraansteiger ter hoogte van het fabrieksterrein (eerder vergund op 8 oktober 1937). De kraansteiger is momenteel niet in gebruik.

Ook beschikt de steenfabriek nabij kilometerraai 874.700 over een vergunning ingevolge de Waterwet van de momenteel in gebruik zijnde los- en laadkade, eerder verleend op 12 maart 2012 en laatstelijk verleend op 27 juni 2017 (RWSZ2017-00005366). De loswal nabij kilometerraai 874.700 is operationeel. De vergunning loopt tot 30 maart 2022. Naast de genoemde Waterwetvergunning is tevens door Rijkswaterstaat voor deze loswal een toestemming verleend ingevolge het Rijnvaartpolitiereglement 1995 (RWSZ2017-00006160 d.d. 7 juli 2017). Deze is van kracht tot 30 maart 2022.



Figuur 2.2

Huidige loswal (loswal west) nabij kilometerraai 874.700

De activiteit 'Jaarlijkse aanvoer van 150.000 m³ klei van buiten de inrichting' is tevens opgenomen in de door provincie Gelderland verleende vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet d.d. 5 januari 2016 no. 2015-009136. Dit betreft blijkens de aanvraag van de laatst bedoelde vergunning (kenmerk R085527ab.0001.fw d.d. 25 juni 2015, opgesteld door LBPSIGHT), zowel de aanvoer van klei per as als per schip via de los- en laadkade.



Figuur 2.3

Bestaande loswal (loswal west) nabij kilometerraai 874.700 met uitbreiding tasveld (oost)

3 Wettelijk kader

3.1.1 Luchtkwaliteit

Wet milieubeheer

In de Wet milieubeheer zijn in hoofdstuk 5, titel 5.2 (luchtkwaliteitseisen), kwaliteitseisen ter bescherming van de gezondheid van de mens voor de buitenruimte opgenomen. In 2009 zijn aanvullende regels van kracht geworden om de bepalingen vanuit de Europese richtlijn luchtkwaliteit in de wetgeving op te nemen.

De volgende regelgeving is van toepassing bij toetsing van de luchtkwaliteit.

- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 en de uitgebrachte wijzigingen.
- EU-richtlijn luchtkwaliteit 2008 (2008/50/EG).

Grenswaarden

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de toetsingswaarden van de luchtkwaliteit voor verschillende stoffen weergegeven. In het onderzoek zijn de berekende waarden getoetst aan de relevante grenswaarden.

In tabel 2.1 zijn de grenswaarden voor de buitenlucht voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) weergegeven. Plandrempels en alarmdrempels plus de overige stoffen uit de wet worden in deze rapportage buiten beschouwing gelaten. Van de overige stoffen, zoals zwaveldioxide, is algemeen onderbouwd dat deze in Nederland niet tot een overschrijding van de grenswaarden zullen leiden.

Tabel 3.1

Grenswaarden µg/m³

Component	Vanaf	Grenswaarde/ plandrempel	Norm [µg/m ³]	Omschrijving
NO ₂	1-1-2015	Grenswaarde	40	Jaargemiddelde concentratie
	1-1-2010	Grenswaarde	200	Uurgemiddelde concentratie die maximaal 18 maal per jaar mag worden overschreden
Fijn stof PM ₁₀	11-6-2011	Grenswaarde	40	Jaargemiddelde concentratie
		Grenswaarde	50	24-uurgemiddelde concentratie, mag niet meer dan 35 maal per jaar worden overschreden
Zeer fijn stof PM _{2,5}	1-1-2015	Grenswaarde	25	Jaargemiddelde concentratie

Toepasbaarheidsbeginsel

Op vrijdag 19 december 2008 is een wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL) in werking getreden. Met deze wijziging wordt het 'toepasbaarheidsbeginsel' geïntroduceerd. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden: de werkingssfeer en de beoordelingssystematiek. Dit is een uitwerking van bijlage III uit de nieuwe Europese richtlijn betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa (2008/50/EG). Uit bijlage III, onder A sub 2 van de richtlijn volgt dat op de volgende locaties geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaatsvindt.

- Op locaties die zich bevinden in gebieden die niet publiekelijk toegankelijk zijn en waar geen vaste bewoning is.
- Op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, waarop alle relevante bepalingen inzake gezondheid en veiligheid op het werk gelden (hier gelden de Arboregels). Hieronder valt ook de (eigen) bedrijfswoning. Wanneer een terrein wel publiekelijk toegankelijk is, dan moet de luchtkwaliteit wel worden beoordeeld.
- Op de rijbaan van wegen, inclusief de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Voor onderhavige situatie betekent dit dat bij de dichtbijgelegen woningen van derden getoetst moet worden. In de omgeving zijn, op vergelijkbare afstand met de woningen, nog enkele andere verblijfsobjecten gelegen (bijvoorbeeld de steenfabriek). Op deze locaties moet het aantal overschrijdingen van de uurnorm voor NO₂ worden getoetst. Uit het onderzoek blijkt dat de norm hier niet wordt overschreden.

Zeezoutcorrectie

Ten aanzien van de grenswaarden voor fijnstof mag gecorrigeerd worden voor de aanwezigheid van zeezout in de lucht. Volgens de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 mag voor de regio Lingewaard een correctie van 2 µg/m³ worden aangehouden. Ook mag in het geval van een overschrijding van de norm een correctie van twee dagen toegepast worden op het aantal overschrijdingsdagen van de berekende 24-uurgemiddelde concentratie van 50 microgram per m³.

3.1.2 Stikstofdepositie

In de Wet natuurbescherming (Wnb) van 1 januari 2017 zijn regels opgenomen voor de bescherming van natuur en landschap. In artikel 2.7, van de Wnb is vastgelegd wanneer een vergunning benodigd is in het kader van de Wnb.

In een voortoets wordt bekeken of het plan of project (afzonderlijk of in combinatie met andere projecten) leidt tot een toename in de stikstofdepositie. Wanneer dit het geval is, kan de resulterende depositie mogelijk voor significante gevolgen zorgen op Natura 2000-gebieden.

In artikel 2.1 van de Regeling natuurbescherming is AERIUS Calculator aangewezen als het rekeninstrument waarmee stikstofdepositie moet worden berekend. Zodoende kan worden vastgesteld of als gevolg van deze depositie, een project of bestemmingsplan een verslechterend of een significant verstorend effect kan hebben op stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied.

In artikel 2.12, van het Besluit natuurbescherming zijn de depositiegrenswaarden vastgelegd waaraan de planbijdrage in een stikstofgevoelig habitatype in een Natura 2000-gebied getoetst wordt. Wanneer een plan of project ≤1 mol/ha/jaar bijdraagt, of ≤0,05 mol/ha/jaar voor aangewezen gebieden, dan is deze vergunningsvrij (zolang ontwikkelingsruimte beschikbaar is) maar geldt er, op enkele uitzonderingen na, een meldingsplicht. Wanneer een plan of project ≤0,05 mol/ha/jaar bijdraagt dan wordt deze bijdrage als verwaarloosbaar beschouwd en is deze vrijgesteld van melding.

In formele zin zijn de wettelijke regels omtrent de PAS enkel van toepassing op concrete projecten en/of andere concrete toestemmingsbesluiten. Reguliere bestemmingsplannen vallen hier buiten.

Wel kunnen de regels uit de PAS worden gebruikt om vooraf aan de maximale mogelijke planontwikkelingen, in het kader van goede ruimtelijke ordening, te toetsen.

Aanvullend op het landelijke beleid heeft de provincie Gelderland in haar eigen beleid opgenomen dat alleen projecten met een depositiewaarde lager dan 3.0 mol/ha/jaar vergunbaar zijn.

EINDCONCEPT

4 Emissiebronnen

4.1 Algemeen

De winning bestaat uit twee fasen: droge grondwinning (het verwijderen en gebruiken van de toplaag) en tijdelijke natte winning (de bouwgrondstofwinning). Hieronder wordt een overzicht van de relevante bronnen gegeven. Deze activiteiten zijn tegelijkertijd in uitvoering in een periode van zeven jaar.

4.2 Ontgronding

De totale ontgronding en zandwinning vindt plaats over een periode van zeven jaar. Voor luchtkwaliteit en stikstofdepositie worden de activiteiten per jaar beschouwd, zodat een jaargemiddeld representatief beeld van de activiteiten behorende bij het plan geschetst moet worden. Voor de ontgronding is dit gedaan door de totale capaciteit van de droge winning (deklaag verwijderen) en natte winning (zandwinning) over zeven jaar te verdelen.

4.2.1 Droge grondwinning ontgronding

In alle varianten wordt droge grondwinning toegepast.

Tijdens de droge winning kan verstuiving van grond/zand optreden. In het voornemen en in het alternatief is het bruto oppervlak aan droog grondverzet circa 50 hectare. De uitvoering duurt gemiddeld 7 jaar (op een moment zal nooit meer dan 10 hectare tegelijk blootliggen) en een diepte van gemiddeld 0,8 meter (400.000 m³ hetgeen bij een dichtheid van 1,7 ton/m³ overeenkomt met 640.000 ton totaal in zeven jaar tijd). De emissie van fijnstof bedraagt 25 mg/ton¹. In de natuurplus variant is het bruto oppervlak groter maar duurt de uitvoering ook 1 jaar langer waardoor het effect gelijk ligt.

Uitgegaan wordt van het gebruik van het volgende materieel, met daarachter het brandstofverbruik:

- één hydraulische kraan (40 liter/uur); 250 m³ grondverzet/uur (2000 m³ per werkdag van 8 uur) = $400.000/7/250 = 228,6$ uur/jaar
- één shovel/bulldozer (32 liter/uur); 228,6 uur/jaar
- drie dumpers, die in *totaal* 17 bewegingen per etmaal jaargemiddeld maken (91.429 ton/jaar / 30 ton/vrw = 3048 vrw/jaar = 8,4 vrw/etmaal jaargemiddeld * 2 bewegingen = 17 bewegingen per etmaal jaargemiddeld).

Bovenstaande set werkt ieder jaar ongeveer 30 werkdagen.

De dumpers zijn gemodelleerd als zwaar vrachtverkeer. De emissies hiervan worden door het rekenmodel berekend. De grond wordt vervoerd naar de steenfabriek of verwerkt binnen het plangebied. De overige bronnen hebben een gezamenlijk brandstofverbruik van 72 liter/uur.

1 Vrins, E., 1999. Fijnstofemissies bij op- en overslag. Rapport nr. Vr008

Per kilogram brandstof wordt 1,42 gram NO_x uitgestoten² en 1,4 gram PM₁₀³. De machines zijn 229 uur per jaar in gebruik, waarvan de motoren effectief 80% in gebruik (in totaal 183 uur/jaar).

In tabel 3.1 en 3.2 zijn de emissies tijdens de droge winning samengevat.

Tabel 4.1

Emissie machines droge winning

Bron	Uren/jaar	Brandstofverbruik [kg/uur]	Emissiekental NO _x [g/kg brandstof]	Emissiekental PM ₁₀ [g/kg brandstof]	Emissie NO _x [kg/jaar]	Emissie PM ₁₀ [kg/jaar]
Graafset	183	61,2 (=72*0,85)	1,42	1,4	15,9	15,7

Tabel 4.2

Emissie verstuiving droge winning

Bron	Grondverzet [m ³ /jaar]	Omrekenfactor [ton/m ³]	Grondverzet [ton/jaar]	Emissiekental PM ₁₀ [g/ton]	Emissie PM ₁₀ [kg/jaar]
Verstuiving	57.143	1,7	97.143	0,025	2,4

4.2.2 Natte winning - ontgroning

Tijdens de natte winning wordt gebruik gemaakt van een zandzuiger. Deze is óf elektrisch óf diesel aangedreven. De klasseerinstallatie is in beide gevallen elektrisch aangedreven, waardoor hiermee geen emissie gepaard gaat. In tabel 4.3 zijn de emissies van een diesel aangedreven zuiger opgenomen.

Het toutvenant wordt afgevoerd door gemiddeld ca. zes schepen per werkdag. Jaargemiddeld komt dit overeen met 1,77 (1,8) schepen per etmaal⁴. Indien het zand binnen het plangebied wordt geladen (optie loswal Vossegat) dan bedraagt de maximale vaarafstand vanaf de Waal 275 meter (op jaarbasis totaal 355 km). De bedrijfstijd per schip bedraagt maximaal 5 minuten (2,5 min. heen en 2,5 min. terug). Het verhalen gebeurt elektrisch. De emissies zijn verdeeld over vijf deelbronnen, verspreid over het vaartraject. In tabel 4.4 zijn de emissies van de schepen opgenomen.

Tabel 4.3

Emissie diesel aangedreven zandzuiger⁵

Bron	Uren/jaar	Emissiekental NO _x [g/uur]	Emissiekental PM ₁₀ [g/uur]	Emissie NO _x [kg/jaar]	Emissie PM ₁₀ [kg/jaar]
Zandzuiger	2571	2856	177	7344	455

2 AERIUS Caclulator, uitgangspunt Stage IV

3 CBS Methode voor berekening emissies mobiele bronnen (aannee: apparatuur gem. vijf jaar oud, waardoor getallen van 2012)

4 De totale afvoer bedraagt 4 miljoen m³ of 6,8 miljoen ton. Het gemiddelde laadvermogen van een schip is 1500 ton. Uitgaande van zeven jaar natte winning komt dit neer op 1,77 schepen per etmaal jaarrond. Er is omgerekend naar jaargemiddelde etmalen, omdat het rekenmodel AERIUS alleen jaargemiddelde aantallen vaarbewegingen als invoer kent.

5 CBS Methode voor berekening emissies mobiele bronnen, 160 liter brandstof per uur, zuiger uit 2009.

Tabel 4.4

Emissie schepen natte winning,

Bron	Uren/jaar	Emissiekental NOx [g/uur]	Emissiekental PM10 [g/uur]	Emissie NOx [kg/jaar]	Emissie PM10 [kg/jaar]
Schip ⁶ 1500 ton	54	95	24	5,1	2,3
Bron	vaarafstand km/jaar	Emissiekental NOx [g/km]	Emissiekental PM10 [g/km]	Emissie NOx [kg/jaar]	Emissie PM10 [kg/jaar]
Schepen	355	306,5	9	108,8	3,2

4.3 Uitbreiding bedrijfsterrein steenfabriek De Zandberg – tasveld (oost)

Het plan Gendtse Waard voorziet tevens in de uitbreiding van het tasveld aan de oostzijde van de steenfabriek. Het transport van stenen op dit tasveld zal plaatsvinden met de reeds aanwezig heftrucks, en heeft daardoor geen toevoeging van emissiebronnen tot gevolg.

4.4 Mogelijke andere locaties voor de bestaande loswal

Naast de bestaande loswal (west) zijn er een drietal alternatieve locaties onderzocht voor het lossen van klei naar steenfabriek De Zandberg; namelijk:

- Een loswal gesitueerd direct ten zuiden van de bestaande steenfabriek (de oude reeds vergunde locatie)
- Een loswal gesitueerd in het Vossegat direct aansluitend aan de noordwestkant van de bestaande steenfabriek;
- Een loswal gesitueerd tussen twee kribben ter hoogte van het nieuwe tasveld aan de oostkant van de fabriek.

In figuur 4.1 zijn de alternatieve locaties weergegeven.

Voor alle drie de alternatieve locaties geldt dat het gebruik van de loswal gelijk is aan de huidige en reeds vergunde situatie. In die zin is er geen verandering in emissies. Omdat de locatie echter wel kan wijzigen hebben wij wel gerekend aan de meest onderscheidende locaties (loswal Vossegat en loswal Oost).

Loswal in het Vossegat.

Deze loswal is gesitueerd in het Vossegat direct ten westen van de bestaande steenfabriek. Door middel van een nieuwe invaart kunnen schepen naast de steenfabriek komen. Voor deze loswal is eveneens uitgegaan van een de inzet van de diesel aangedreven kraan met een effectieve bedrijfstijd van 6,7 uur in de dagperiode (totaal 480 uur/jaar). Voor het aantal vrachtwagens is (jaargemiddeld) uitgegaan 4800 ritten per jaar (26 bewegingen per etmaal).

6 AERIUS Calculator emissiefactoren voor binnenvaartschepen, klasse M6, Prelude 1.1



Figuur 4.1

Overzicht huidige en alternatieve locaties loswal

Loswal nabij het nieuwe tasveld van de steenfabriek – loswal (oost)

Voor deze loswal is eveneens uitgegaan van een de inzet van de diesel aangedreven kraan met een effectieve bedrijfstijd van 6,7 uur in de dagperiode (totaal 482,4 uur/jaar). Voor het aantal (klei)vrachtwagen is uitgegaan 4800 ritten per jaar (26 bewegingen per etmaal). Bij de berekening is uitgegaan dat de (klei)vrachtwagens wel over het tasveld rijden maar dan langs de buitenzijde om geen vervuiling van het gereed product te krijgen.

Voor de berekeningen luchtkwaliteit en stikstofdepositie zijn voor de loswal de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Tabel 4.5

Uitgangspunten loswal steenfabriek De Zandberg

De Zandberg - schepen 2000 ton		m3	kg/m3	ton
Kleiaanvoer totaal	100%	150.000		
via de weg	40%	60.000		
via het water	60%	90.000		
Kleiaanvoer per schip		90.000	1600	144000,0
Laadvermogen schepen in ton				2000,0
Aantal schepen per jaar				72,0
Aantal weken per jaar	50			50,0
Gemiddeld aantal schepen per week				1,4
Laadvermogen schip in ton	2000			2000,0

Loscapaciteit kraan 300 ton per uur	300			300,0
Lostijd per schip in uren				6,7
Laadvermogen schepen in ton	2000			2000,0
Vrachtwagens 30 ton	30			30,0
Aantal vrachtwagens				66,7

Tabel 4.6

Emissie diesel aangedreven Kraan loswal⁷

Bron	Uren/jaar	Emissiekental NOx [g/kWh]	Emissiekental PM10 [g/kWh]	Emissie NOx [kg/jaar]	Emissie PM10 [kg/jaar]
Kraan Liebherr 150 kW	482,4	0,4	0,025	28,9	1,8

Tabel 4.7

Emissie schepen loswal⁸

Bron	Uren/jaar	Emissiekental NOx [g/uur]	Emissiekental PM10 [g/uur]	Emissie NOx [kg/jaar]	Emissie PM10 [kg/jaar]
Schip 2000 ton	482,4	95	24	45,8	11,6

⁷ Stage IV non-road machinery. Richtlijn 97/68/EG

⁸ AERIUS Calculator emissiefactoren voor binnenvaartschepen, klasse M7

5 Mogelijke varianten

Voor het MER zijn de volgende varianten berekend:

1. Ontgroning met uitbreiding tasveld oost met loswal huidige locatie;
2. Ontgroning met uitbreiding tasveld oost met loswal Vossegat;
3. Ontgroning met uitbreiding tasveld oost met loswal nabij tasveld oost;

Aanvullend is voor stikstofdepositie de variant berekend voor alleen de ontgroning, aangezien alleen die activiteiten aangevraagd worden voor een vergunning in het kader van een Wet natuurbescherming voor het onderdeel ontgronden (m.a.w. de overige activiteiten zijn al vergund of zullen onder aparte procedures vallen).

De invoergegevens luchtkwaliteit zijn opgenomen in bijlage II en de berekeningen luchtkwaliteit zijn opgenomen in bijlage III. De stikstofdepositie berekeningen met het ARIEUS (zijn opgenomen in bijlage IV en V).

EINDCONCEPT

6 Luchtkwaliteit

6.1 Huidige situatie

Momenteel (2018) is sprake van een redelijk goede tot goede luchtkwaliteit in het plangebied. De prognoses voor de achtergrondconcentraties⁹ van stikstofdioxide (15,5 µg/m³) en fijn stof (18,6 µg/m³) liggen ver onder de grenswaarden van de Wet Milieubeheer (40 µg/m³ voor beide stoffen). Ook de concentratie zeer fijn stof (PM_{2,5}) is met 12,1 µg/m³ aanzienlijk lager dan de grenswaarde van 25 µg/m³. Het aantal overschrijdingsmomenten ligt voor stikstofdioxide (0 bij een norm van 18) en fijn stof (7 bij een norm van 35) ruim onder de wettelijke norm.

6.2 Rekenmodel

De berekeningen voor de te verwachten luchtkwaliteit ten aanzien van de maatgevende stoffen NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.41. Het model heeft als rekenhart het door VROM goedgekeurde Stacks+ versie 2018.1. Met het model wordt berekend wat de concentratie is van stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀) en zeer fijn stof (PM_{2,5})¹⁰. Omdat de berekening direct gerelateerd is aan de rijksdriehoekcoördinaten, wordt gerekend met de juiste achtergrondconcentratie behorend bij een rekenpunt.

Voor het onderzoek is uitgegaan van het toetsjaar 2018. In de praktijk vinden de werkzaamheden over meerdere jaren plaats. Omdat de luchtkwaliteit in de loop van de jaren naar verwachting steeds beter wordt (en daarmee de achtergrondconcentraties lager), kan gesteld worden dat dit jaar (het eerste jaar van de werkzaamheden) worstcase is. In bijlage I is een overzicht opgenomen van de locaties van de bronnen. De rijroutes zijn als lijnen weergegeven. Voor het rekengebied is een terreinruwheid van 0,14 aangehouden. Deze terreinruwheid is met behulp van de PreSRM-tool (versie 1.802) in Geomilieu bepaald.

De berekende resultaten worden vergeleken met de grenswaarden voor de concentraties van NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, alsmede het aantal overschrijdingen van de etmaalnorm voor de PM₁₀-concentratie en de uurnorm voor de NO₂-concentratie.

Voor de natte winning zijn twee uitvoeringsvarianten berekend.

- 1) Met gebruik van een diesel aangedreven zandzuiger.
- 2) Met gebruik van een elektrische zandzuiger.

De invoergegevens voor het rekenmodel zijn in bijlage II opgenomen.

6.3 Resultaten en conclusies luchtkwaliteit

In bijlage III zijn de berekende concentraties PM₁₀, PM_{2,5}, en NO₂, opgenomen in de vorm van contourkaarten voor de variant met de loswal op de bestaande locatie. In tabel 6.1 t/m 6.3 zijn

⁹ GCN achtergrondconcentratiekaarten van het RIVM: <http://geodata.rivm.nl/gcn/>.

¹⁰ Voor alle bronnen is de PM_{2,5} emissie worstcase gelijkgesteld aan de PM₁₀ emissie.

deze resultaten samengevat, inclusief de varianten voor de alternatieve locatie van de loswal. Per variant zijn de maximaal berekende waarden weergegeven (beschouwd over alle toetspunten). Achter de concentraties is de berekende bronbijdrage tussen haakjes opgenomen.

Tabel 6.1 Resultaten variant met loswal op bestaande locatie

Component		Ontgronding (diesel)	Ontgronding (elektrisch)	Norm
NO ₂	Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	16,8 (0,97)	15,9 (0,01)	40
	Overschrijdingen uurnorm	0	0	18
Fijn stof PM ₁₀	Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	18,4 (0,16)	18,3 (0,01)	40
	Overschrijdingen etmaalnorm	7	6	35
Zeer fijn stof PM _{2,5}	Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	11,7 (0,16)	11,6 (0,01)	25

Tabel 6.2 Resultaten variant met loswal Vossegat

Component		Ontgronding (diesel)	Ontgronding (elektrisch)	Norm
NO ₂	Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	16,8 (0,98)	15,9 (0,01)	40
	Overschrijdingen uurnorm	0	0	18
Fijn stof PM ₁₀	Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	18,4 (0,16)	18,3 (0,01)	40
	Overschrijdingen etmaalnorm	7	6	35
Zeer fijn stof PM _{2,5}	Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	11,7 (0,16)	11,6 (0,01)	25

Tabel 6.3 Resultaten variant met loswal nabij tasveld oost

Component		Ontgronding (diesel)	Ontgronding (elektrisch)	Norm
NO ₂	Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	16,9 (0,99)	15,9 (0,05)	40
	Overschrijdingen uurnorm	0	0	18
Fijn stof PM ₁₀	Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	18,4 (0,17)	18,3 (0,02)	40
	Overschrijdingen etmaalnorm	7	6	35
Zeer fijn stof PM _{2,5}	Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	11,7 (0,17)	11,6 (0,02)	25

Uit de berekeningen blijkt duidelijk dat zowel tijdens de droge als de natte winning (beide varianten) de normen voor luchtkwaliteit niet worden overschreden door de activiteiten. Voor de natte winning zijn de berekende bijdragen ruimschoots lager bij toepassing van een elektrische

zandzuiger. Verder heeft de locatie van de loswal een verwaarloosbare invloed op de rekenresultaten. Vanuit het aspect luchtkwaliteit is de keuze van de locatie van de loswal volledig vrij.

Conclusie

Op basis van de voorziene werkzaamheden zijn de immissieconcentraties voor stikstofdioxide en (zeer) fijn stof berekend. Op de maatgevende toetspunten blijkt dat door deze concentraties de grenswaarden van de luchtkwaliteitsnormen van de Wet milieubeheer niet worden overschreden. Op basis van artikel 5.16 lid 1 onder a, bestaat er daarom voor de gebiedsontwikkeling geen knelpunt ten aanzien van de luchtkwaliteitsnormen van de Wet milieubeheer.

EINDCONCEPT

7 Stikstofdepositie

7.1 Rekenmodel

De berekeningen van de planbijdragen voor stikstofdepositie zijn uitgevoerd met het aangewezen rekenmodel AERIUS Calculator van de Rijksoverheid. In de rekenmodellen voor de beide varianten (elektrische en diesel aangedreven zandzuiger) zijn exact dezelfde stikstofbronnen voor de ontgroning en zandwinning gemodelleerd als in het luchtkwaliteitonderzoek. Voor een beschrijving en kwantificering van deze bronnen wordt verwezen naar hoofdstuk 3.

Voor de loswal op west (bestaand), loswal Vossegat en loswal oost is uitgegaan van de inzet van een diesel aangedreven kraan en 75 ritten (150 bewegingen met de vrachtwagens (zie hoofdstuk 3).

7.2 Resultaten en conclusies stikstofdepositie

Ontgroning, gemiddeld jaar, diesel zandzuiger, inclusief loswal

De hoogste depositie wordt voor de variant met diesel aangedreven zandzuiger berekend op de Rijntakken, 'Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied'. De modelgegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

De hoogste depositie bedraagt hier 146,02 mol/ha/jaar, ruim hoger dan de grenswaarde van 3,0 mol/ha/jaar voor beschikbare ontwikkelruimte die de provincie Gelderland in haar beleid heeft vastgelegd. Een deel van dit habitatype ligt (net als andere) midden in het plangebied, waardoor sprake is van een zeer hoge depositie. Ook buiten het plangebied wordt de grenswaarde van 3,0 mol/ha/jaar overschreden op verschillende locaties. Hiermee is deze variant niet vergunbaar.

Ontgroning, gemiddeld jaar, elektrische zandzuiger, inclusief loswal

Omdat de variant met diesel aangedreven zuiger niet vergunbaar is, zijn de varianten met de drie verschillende locaties voor de loswal alleen berekend voor de variant met een elektrische zandzuiger.

De modelgegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage V. Voor de variant met de huidige locatie van de loswal met elektrische zandzuiger, wordt een depositiebijdrage van ten hoogste 0,87 mol/ha/jaar berekend, lager dan de door de provincie vastgestelde grenswaarde van 3,0 mol/ha/jaar. Hiermee is het plan als geheel in principe vergunbaar. Voor de varianten met de loswal Vossegat en de loswal nabij het oostelijk tasveld zijn de hoogste depositiebijdragen respectievelijk 0,89 en 0,88 mol N/ha/jaar, en daarmee hoger dan de variant met de huidige locatie van de loswal. Dit heeft te maken met de verschuiving van de bronnen tussen de verschillende varianten.

Ontgroning, gemiddeld jaar, elektrische zandzuiger

Voor de benodigde vergunningen voor de ontgroning (droge en natte winning), dient ook het netto stikstofdepositie-effect van alleen de winning in kaart gebracht te worden, zonder de activiteiten die niet onder de betreffende vergunning van de ontgroning vallen. Deze laatste zijn de loswalactiviteiten, en het transport van grondstoffen naar de steenfabriek toe (inclusief de

grondstoffen voor de uitbreiding van het tasveld). Hiertoe is een variant berekend met alleen de jaargemiddelde activiteiten voor de droge winning (graafsets) en de natte winning (schepen en elektrische zandwinning).

De modelgegevens en rekenresultaten daarvan zijn opgenomen in bijlage VI. De hoogste depositiebijdrage wordt in Rijntakken berekend, ter hoogte van 'Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied' en bedraagt 0,83 mol N/haar/jaar. Hiermee is de ontgronding in principe vergunbaar voor de Wet natuurbescherming t.a.v. het onderdeel stikstofdepositie, mits voldoende ontwikkelruimte beschikbaar is. Ten tijde van het opstellen van het MER is dit het geval.

EINDCONCEPT

8 Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat op de maatgevende toetslocaties voldaan wordt aan de luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer. Het milieuaspect luchtkwaliteit vormt daarmee voor zowel voor de ontgrondingsactiviteiten als de activiteiten van steenfabriek (nieuw tasveld / loswal op de bestaande locatie of op alternatieve locaties) voor vergunningverlening geen knelpunt.

Voor de stikstofdepositie blijkt uit het onderzoek dat de hoogste depositie optreedt bij de Rijntakken. Met de jaargemiddelde activiteiten behorende bij de droge en natte winning wordt voldaan aan de grenswaarde uit het beleid van de provincie, maar uitsluitend als gebruik wordt gemaakt van een elektrische zandzuiger (en geen diesel zandzuiger). Hiermee is de ontwikkeling als geheel, en tevens het onderdeel ontgroning, in principe vergunbaar in het kader van de Wet natuurbescherming, mits voldoende ontwikkelruimte beschikbaar is. Ten tijde van het opstellen van het MER is dit het geval.

LBP|SIGHT BV



dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Bijlage I
Figuren

EINDCONCEPT



Bijlage II

Invoergegevens luchtkwaliteit

EINDCONCEPT

Model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
--	331166	0	11:47, 12 mei 2017	-1	1	tp01	Polder 13	Punt	195527,70	430185,48
--	331167	0	11:47, 12 mei 2017	-2	1	tp02	Polder 14/15	Punt	195580,42	430306,62
--	331168	0	11:46, 12 mei 2017	-3	1	tp03	Polder 18	Punt	195736,48	430567,79
--	331169	0	11:46, 12 mei 2017	-4	1	tp04	Polder 20	Punt	195753,19	430597,79
--	331170	0	11:46, 12 mei 2017	-5	1	tp05	Polder 22	Punt	195762,30	430632,72
--	331171	0	11:47, 12 mei 2017	-6	1	tp06	Polder 11	Punt	195347,62	430020,20

Model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz
--	331173	0	11:43, 5 apr 2018	kraan_losw	kraan loswal	Punt	194787,50	429828,95	2,00	2,00	1,00	1,10	0,00000167	0,00000104	0,00000000	0,00000000
--	331174	0	11:43, 5 apr 2018	schip_losw	schip loswal	Punt	194785,06	429820,00	3,80	3,80	1,00	1,10	0,00002640	0,00000668	0,00000000	0,00000000
--	331179	0	12:34, 28 aug 2018	Schp_win_l	Schip winning ligplaats	Punt	194507,84	430398,01	1,50	1,50	1,00	1,10	0,00002620	0,00001180	0,00000000	0,00000000
--	331180	0	12:36, 28 aug 2018	Schp_win_v	Schip winning varen 1/5	Punt	194130,85	430101,06	1,50	1,50	1,00	1,10	0,00011200	0,00000329	0,00000000	0,00000000
--	331181	0	12:36, 28 aug 2018	Schp_win_v	Schip winning varen 1/5	Punt	194289,65	430153,99	1,50	1,50	1,00	1,10	0,00011200	0,00000329	0,00000000	0,00000000
--	331182	0	12:36, 28 aug 2018	Schp_win_v	Schip winning varen 1/5	Punt	194445,87	430281,81	1,50	1,50	1,00	1,10	0,00011200	0,00000329	0,00000000	0,00000000
--	331183	0	12:36, 28 aug 2018	Schp_win_v	Schip winning varen 1/5	Punt	194401,97	430218,55	1,50	1,50	1,00	1,10	0,00011200	0,00000329	0,00000000	0,00000000
--	331184	0	12:36, 28 aug 2018	Schp_win_v	Schip winning varen 1/5	Punt	194489,77	430360,57	1,50	1,50	1,00	1,10	0,00011200	0,00000329	0,00000000	0,00000000
zandzuiger	331185	1	11:17, 29 apr 2018	Diesel_zz	Diesel zandzuiger	Punt	195118,00	430532,00	3,00	3,00	1,00	1,10	0,00015900	0,00000983	0,00000000	0,00000000
zandzuiger	331186	1	11:17, 29 apr 2018	Diesel_zz	Diesel zandzuiger	Punt	195430,00	430495,00	3,00	3,00	1,00	1,10	0,00015900	0,00000983	0,00000000	0,00000000
zandzuiger	331187	1	11:17, 29 apr 2018	Diesel_zz	Diesel zandzuiger	Punt	194987,00	430647,00	3,00	3,00	1,00	1,10	0,00015900	0,00000983	0,00000000	0,00000000
zandzuiger	331188	1	11:17, 29 apr 2018	Diesel_zz	Diesel zandzuiger	Punt	195363,00	430378,00	3,00	3,00	1,00	1,10	0,00015900	0,00000983	0,00000000	0,00000000
zandzuiger	331189	1	11:17, 29 apr 2018	Diesel_zz	Diesel zandzuiger	Punt	195346,00	430596,00	3,00	3,00	1,00	1,10	0,00015900	0,00000983	0,00000000	0,00000000
Graafsets	328243	2	12:39, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	194745,28	430736,29	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000	0,00000000
Graafsets	328245	2	12:39, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	194891,06	430874,18	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000	0,00000000
Graafsets	328246	2	12:39, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	194825,06	430577,71	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000	0,00000000
Graafsets	328247	2	12:39, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	195036,98	430843,36	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000	0,00000000
Graafsets	328248	2	12:39, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	195016,19	430648,69	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000	0,00000000
Graafsets	328249	2	12:39, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	195002,96	430446,47	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000	0,00000000
Graafsets	328250	2	12:39, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	195252,44	430656,25	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000	0,00000000
Graafsets	328251	2	12:39, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	195316,69	430489,94	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000	0,00000000
Graafsets	328252	2	12:39, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	195562,39	430544,75	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000	0,00000000
Graafsets	328253	2	12:39, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	195414,97	430299,05	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000	0,00000000

Model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
 Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11
--	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000104	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	482,40	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
--	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000668	0,00000000	0,100	285,0	0,010	5,00	Nee	482,40	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
--	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00001180	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	54,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
--	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000329	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	54,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
--	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000329	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	54,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
--	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000329	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	54,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
--	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000329	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	54,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
zandzuiger	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000983	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2571,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
zandzuiger	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000983	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2571,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
zandzuiger	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000983	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2571,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True

Model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
 Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May
--	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
zandzuiger	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
zandzuiger	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
zandzuiger	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True

Model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
 Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	June	July	August	September	October	November	December
--	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True
zandzuiger	True	True	True	True	True	True	True
zandzuiger	True	True	True	True	True	True	True
zandzuiger	True	True	True	True	True	True	True
zandzuiger	True	True	True	True	True	True	True
zandzuiger	True	True	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True
Graafsets	True	True	True	True	True	True	True

Model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
 Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
dumpers	vrachtwagens 17 bew/dag	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
weg2	vrachtwagens loswal	Verdeling	Normaal	False	30	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00

Model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
Gentse Polder - Industrie - Gentse Polder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)
dumpers	17,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
weg2	26,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
Gentse Polder - Industrie - Gentse Polder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)
dumpers	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
weg2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
Gentse Polder - Industrie - Gentse Polder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)
dumpers	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
weg2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
 Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)
dumpers	--	--	--	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	--	--	--	--
weg2	--	--	--	--	--	--	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	--	--	--	--

Model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
Gentse Polder - Industrie - Gentse Polder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)
dumpers	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
weg2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
Gentse Polder - Industrie - Gentse Polder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)
dumpers	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
weg2	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
dumpers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
weg2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
--	331166	0	11:47, 12 mei 2017	-1	1	tp01	Polder 13	Punt	195527,70	430185,48
--	331167	0	11:47, 12 mei 2017	-2	1	tp02	Polder 14/15	Punt	195580,42	430306,62
--	331168	0	11:46, 12 mei 2017	-3	1	tp03	Polder 18	Punt	195736,48	430567,79
--	331169	0	11:46, 12 mei 2017	-4	1	tp04	Polder 20	Punt	195753,19	430597,79
--	331170	0	11:46, 12 mei 2017	-5	1	tp05	Polder 22	Punt	195762,30	430632,72
--	331171	0	11:47, 12 mei 2017	-6	1	tp06	Polder 11	Punt	195347,62	430020,20

Model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
 Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2
--	331173	0	11:43, 5 apr 2018	kraan_losw	kraan loswal	Punt	194787,50	429828,95	2,00	2,00	1,00	1,10	0,00000167	0,00000104	0,00000000
--	331174	0	11:43, 5 apr 2018	schip_losw	schip loswal	Punt	194785,06	429820,00	3,80	3,80	1,00	1,10	0,00002640	0,00000668	0,00000000
graafsets	328243	1	12:42, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	194745,28	430736,29	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000
graafsets	328245	1	12:42, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	194891,06	430874,18	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000
graafsets	328246	1	12:42, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	194825,06	430577,71	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000
graafsets	328247	1	12:42, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	195036,98	430843,36	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000
graafsets	328248	1	12:42, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	195016,19	430648,69	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000
graafsets	328249	1	12:42, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	195002,96	430446,47	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000
graafsets	328250	1	12:42, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	195252,44	430656,25	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000
graafsets	328251	1	12:42, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	195316,69	430489,94	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000
graafsets	328252	1	12:42, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	195562,39	430544,75	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000
graafsets	328253	1	12:42, 28 aug 2018	pb01	droge winning 1/10	Punt	195414,97	430299,05	2,00	2,00	0,50	0,60	0,00000241	0,00000274	0,00000000
schepen zandwinning	331179	2	12:41, 28 aug 2018	Schp_win_l	Schip winning ligplaats	Punt	194507,84	430398,01	1,50	1,50	1,00	1,10	0,00002620	0,00001180	0,00000000
schepen zandwinning	331180	2	12:41, 28 aug 2018	Schp_win_v	Schip winning varen 1/5	Punt	194130,85	430101,06	1,50	1,50	1,00	1,10	0,00011200	0,00000329	0,00000000
schepen zandwinning	331181	2	12:41, 28 aug 2018	Schp_win_v	Schip winning varen 1/5	Punt	194289,65	430153,99	1,50	1,50	1,00	1,10	0,00011200	0,00000329	0,00000000
schepen zandwinning	331182	2	12:41, 28 aug 2018	Schp_win_v	Schip winning varen 1/5	Punt	194445,87	430281,81	1,50	1,50	1,00	1,10	0,00011200	0,00000329	0,00000000
schepen zandwinning	331183	2	12:41, 28 aug 2018	Schp_win_v	Schip winning varen 1/5	Punt	194401,97	430218,55	1,50	1,50	1,00	1,10	0,00011200	0,00000329	0,00000000
schepen zandwinning	331184	2	12:41, 28 aug 2018	Schp_win_v	Schip winning varen 1/5	Punt	194489,77	430360,57	1,50	1,50	1,00	1,10	0,00011200	0,00000329	0,00000000

Model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig

Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08
--	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000104	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	482,40	False	False	False	False	False	False	True	True
--	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000668	0,00000000	0,100	285,0	0,010	5,00	Nee	482,40	False	False	False	False	False	False	True	True
graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True
graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True
graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True
graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True
graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True
graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True
graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True
graafsets	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000274	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	183,00	False	False	False	False	False	False	True	True
schepen zandwinning	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00001180	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	54,00	False	False	False	False	False	False	True	True
schepen zandwinning	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000329	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	54,00	False	False	False	False	False	False	True	True
schepen zandwinning	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000329	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	54,00	False	False	False	False	False	False	True	True
schepen zandwinning	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000329	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	54,00	False	False	False	False	False	False	True	True

Model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
 Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True
schepen zandwinning	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True
schepen zandwinning	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True
schepen zandwinning	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True
schepen zandwinning	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True
schepen zandwinning	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True

Model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
 Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
graafsets	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
schepen zandwinning	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
schepen zandwinning	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
schepen zandwinning	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
schepen zandwinning	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
schepen zandwinning	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
 Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
weg2	vrachtwagens loswal	Verdeling	Normaal	False	30	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
dumpers	vrachtwagens 17 bew/dag	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00

Model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
 Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)
weg2	26,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
dumpers	17,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
Gentse Polder - Industrie - Gentse Polder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)
weg2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
dumpers	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
Gentse Polder - Industrie - Gentse Polder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	
weg2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
dumpers	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
Gentse Polder - Industrie - Gentse Polder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)
weg2	--	--	--	--	--	--	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	--	--	--	--
dumpers	--	--	--	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	--	--	--	--

Model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
Gentse Polder - Industrie - Gentse Polder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)
weg2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
dumpers	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)
weg2	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dumpers	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
Gendtse Polder - Industrie - Gendtse Polder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
weg2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dumpers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage III

Toetstabellen luchtkwaliteit

EINDCONCEPT

Rapport: Resultatentabel
Model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
Resultaten voor model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	16,52	15,86	0,66	0
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	16,84	15,86	0,97	0
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	16,74	15,86	0,88	0
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	16,70	15,86	0,84	0
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	16,68	15,86	0,82	0
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	16,29	15,86	0,43	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: ontgroning - diesel - met loswal vossegat
 Resultaten voor model: ontgroning - diesel - met loswal vossegat
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	16,52	15,86	0,66	0
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	16,84	15,86	0,98	0
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	16,74	15,86	0,88	0
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	16,70	15,86	0,84	0
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	16,69	15,86	0,82	0
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	16,29	15,86	0,43	0

Rapport: Resultatentabel
Model: ontgroning - diesel - met loswal oost
Resultaten voor model: ontgroning - diesel - met loswal oost
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	16,56	15,86	0,70	0
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	16,85	15,86	0,99	0
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	16,74	15,86	0,88	0
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	16,70	15,86	0,84	0
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	16,69	15,86	0,83	0
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	16,31	15,86	0,45	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
 Resultaten voor model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	18,38	18,27	0,11	7
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	18,43	18,27	0,16	7
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	18,39	18,26	0,13	7
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	18,39	18,27	0,12	7
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	18,38	18,26	0,12	7
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	18,34	18,27	0,07	7

Rapport: Resultatentabel
 Model: ontgroning - diesel - met loswal vossegat
 Resultaten voor model: ontgroning - diesel - met loswal vossegat
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	18,38	18,27	0,11	7
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	18,43	18,27	0,16	7
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	18,40	18,27	0,13	7
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	18,39	18,27	0,12	7
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	18,38	18,26	0,12	7
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	18,34	18,27	0,07	7

Rapport: Resultatentabel
 Model: ontgroning - diesel - met loswal oost
 Resultaten voor model: ontgroning - diesel - met loswal oost
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	18,39	18,26	0,13	7
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	18,43	18,26	0,17	7
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	18,40	18,27	0,13	7
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	18,39	18,27	0,12	7
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	18,38	18,26	0,12	7
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	18,35	18,27	0,08	7

Rapport: Resultatentabel
Model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
Resultaten voor model: ontgroning - diesel - met loswal huidig
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	11,67	11,56	0,11
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	11,73	11,56	0,16
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	11,69	11,56	0,13
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	11,69	11,56	0,12
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	11,68	11,56	0,12
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	11,64	11,56	0,07

Rapport: Resultatentabel
Model: ontgroning - diesel - met loswal vossegat
Resultaten voor model: ontgroning - diesel - met loswal vossegat
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	11,67	11,56	0,11
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	11,73	11,56	0,16
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	11,69	11,56	0,13
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	11,69	11,56	0,12
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	11,68	11,56	0,12
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	11,64	11,56	0,07

Rapport: Resultatentabel
Model: ontgroning - diesel - met loswal oost
Resultaten voor model: ontgroning - diesel - met loswal oost
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	11,69	11,56	0,12
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	11,73	11,56	0,17
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	11,69	11,56	0,13
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	11,69	11,56	0,12
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	11,68	11,56	0,12
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	11,64	11,56	0,08

Rapport: Resultatentabel
Model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
Resultaten voor model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	15,87	15,86	0,01	0
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	15,87	15,86	0,01	0
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	15,87	15,86	0,01	0
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	15,87	15,86	0,01	0
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	15,87	15,86	0,01	0
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	15,87	15,86	0,01	0

Rapport: Resultatentabel
Model: ontgroning - elektrisch - met loswal vossegat
Resultaten voor model: ontgroning - elektrisch - met loswal vossegat
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	15,87	15,86	0,01	0
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	15,87	15,86	0,01	0
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	15,87	15,86	0,01	0
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	15,87	15,86	0,01	0
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	15,87	15,86	0,01	0
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	15,87	15,86	0,01	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: ontgroning - elektrisch - met loswal oost
 Resultaten voor model: ontgroning - elektrisch - met loswal oost
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	15,92	15,86	0,05	0
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	15,89	15,86	0,03	0
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	15,88	15,86	0,02	0
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	15,88	15,86	0,01	0
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	15,87	15,86	0,01	0
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	15,89	15,86	0,03	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
 Resultaten voor model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	18,27	18,26	0,01	6
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	18,27	18,26	0,01	6
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	18,27	18,26	0,01	6
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	18,27	18,26	0,01	6
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	18,27	18,27	0,00	6
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	18,27	18,27	0,00	6

Rapport: Resultatentabel
 Model: ontgroning - elektrisch - met loswal vossegat
 Resultaten voor model: ontgroning - elektrisch - met loswal vossegat
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	18,27	18,26	0,01	6
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	18,27	18,26	0,01	6
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	18,27	18,26	0,01	6
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	18,27	18,26	0,01	6
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	18,27	18,26	0,01	6
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	18,27	18,27	0,00	6

Rapport: Resultatentabel
 Model: ontgroning - elektrisch - met loswal oost
 Resultaten voor model: ontgroning - elektrisch - met loswal oost
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	18,29	18,27	0,02	6
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	18,28	18,27	0,01	6
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	18,27	18,26	0,01	6
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	18,27	18,26	0,01	6
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	18,27	18,26	0,01	6
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	18,28	18,27	0,01	6

Rapport: Resultatentabel
Model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
Resultaten voor model: ontgroning - elektrisch - met loswal huidig
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	11,57	11,56	0,01
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	11,57	11,56	0,01
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	11,57	11,56	0,01
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	11,57	11,56	0,01
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	11,57	11,56	0,00
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	11,57	11,56	0,00

Rapport: Resultatentabel
Model: ontgroning - elektrisch - met loswal vossegat
Resultaten voor model: ontgroning - elektrisch - met loswal vossegat
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	11,57	11,56	0,01
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	11,57	11,56	0,01
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	11,57	11,56	0,01
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	11,57	11,56	0,01
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	11,57	11,56	0,01
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	11,57	11,56	0,00

Rapport: Resultatentabel
Model: ontgroning - elektrisch - met loswal oost
Resultaten voor model: ontgroning - elektrisch - met loswal oost
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
tp01	Polder 13	195527,70	430185,48	11,58	11,56	0,02
tp02	Polder 14/15	195580,42	430306,62	11,58	11,56	0,01
tp03	Polder 18	195736,48	430567,79	11,57	11,56	0,01
tp04	Polder 20	195753,19	430597,79	11,57	11,56	0,01
tp05	Polder 22	195762,30	430632,72	11,57	11,56	0,01
tp06	Polder 11	195347,62	430020,20	11,58	11,56	0,01

Bijlage IV

Gegevens AERIUS (stikstofdepositie) geheel plan, zandwinning diesel

EINDCONCEPT

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening DW+NW diesel loswal huidig

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

LBPSIGHT

Polder 8, 6691 ME Gendt

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Gendtse Waard - Gemiddeld jaar
DW en NW diesel, loswal huidig

RvK9sjSKrhVN

Datum berekening

Rekenjaar

Rekeninstellingen

28 augustus 2018, 16:10

2018

Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1

NOx 7.649,73 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

Bijdrage

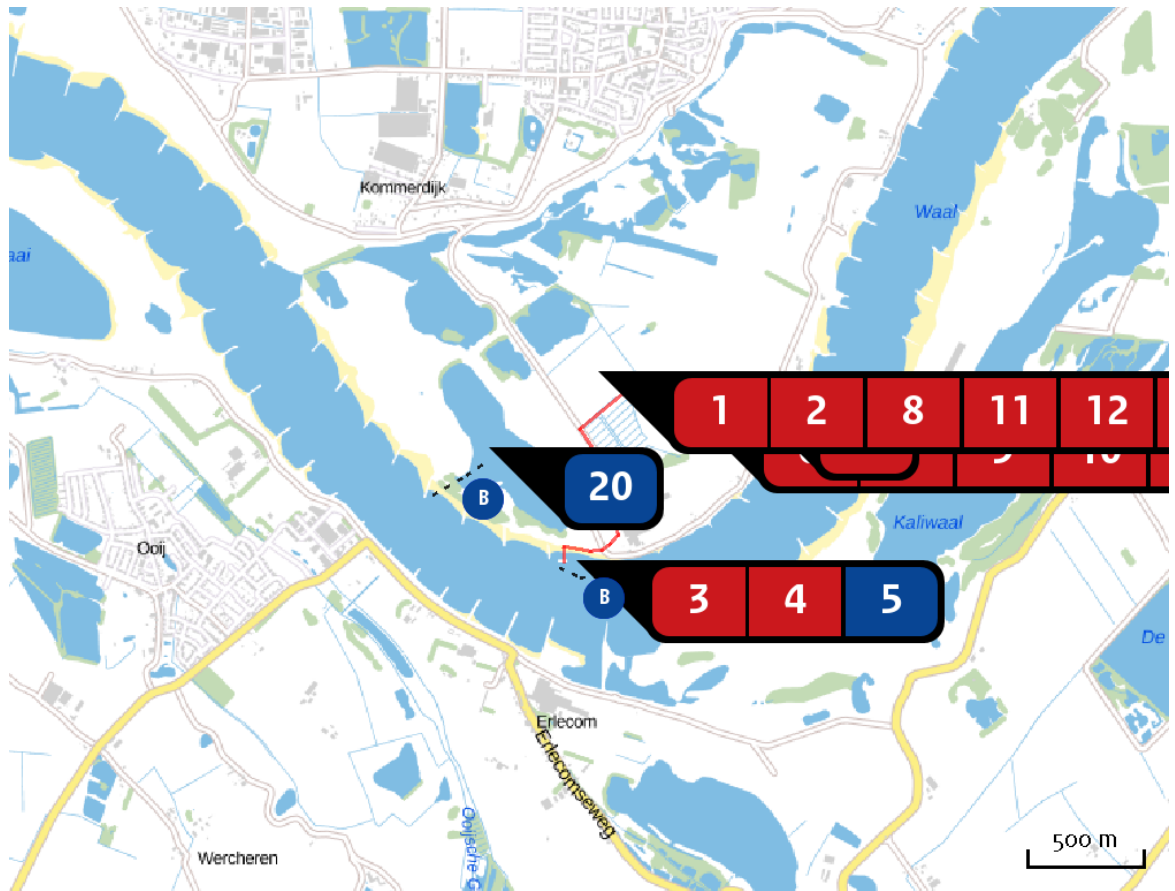
Rijntakken

146,02 (119,74)

Toelichting














Gendtse Waard - Gemiddeld jaar DW en NW diesel, loswal huidig

Locatie
DW+NW diesel
loswal huidig



Emissie
DW+NW diesel
loswal huidig

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
2	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
3	Kraan loswal Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	28,90 kg/j
4	Vrachtwagens loswal Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	14,21 kg/j
5	Schip loswal Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	55,38 kg/j
6	Zandzuiger (1/5) Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1.468,80 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Zandzuiger (1/5) Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1.468,80 kg/j
8	 Zandzuiger (1/5) Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1.468,80 kg/j
9	 Zandzuiger (1/5) Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1.468,80 kg/j
10	 Zandzuiger (1/5) Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1.468,80 kg/j
11	 Dumpers Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	19,90 kg/j
12	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
13	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
14	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
15	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
16	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	11,93 kg/j
17	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
18	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
19	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div data-bbox="352 416 424 472" style="background-color: #0056b3; color: white; border-radius: 10px; padding: 2px 5px; display: inline-block; margin-right: 10px;">20</div> <div data-bbox="443 421 502 472" style="display: inline-block; vertical-align: middle;">  </div> <div data-bbox="518 405 965 472" style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <p>Aanmeren Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats</p> </div>	-	161,05 kg/j

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Rijntakken	146,02 (119,74)
Veluwe	0,07
Sint Jansberg	>0,05

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekeleigebied	146,02 (119,74)
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	116,39
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	111,87
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	32,56
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	15,13
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	5,97
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekeleigebied	3,57
H6120 Stroomdalgraslanden	3,12
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	2,74 (1,89)
ZGLgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	1,21
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	1,14
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,83
H91Fo Droge hardhoutoibossen	0,83
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,74 (0,72)
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,54
ZGH6120 Stroomdalgraslanden	0,52
ZGH91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,40 (0,30)

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGH315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,17

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,07
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07
ZGL4030 Droge heiden	0,06
H4030 Droge heiden	0,06
L4030 Droge heiden	0,06
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,06
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,06
Lg09 Droog struisgrasland	0,06
H2330 Zandverstuivingen	0,06
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05
H9190 Oude eikenbossen	>0,05

Sint Jansberg

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05

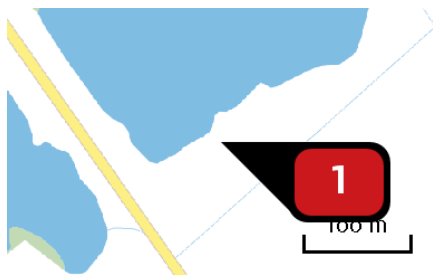
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
resterende
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	0,40 (-)
Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)	0,21 (-)
NSG Salmorth, nur Teilfläche	0,17 (-)
Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	0,15 (-)
NSG Kranenburger Bruch	0,06 (-)
Reichswald	0,06 (-)

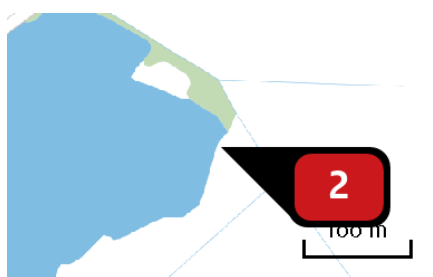
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
DW+NW diesel
loswal huidig



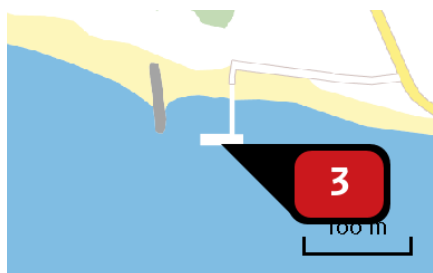
Naam **Graafset**
Locatie (X,Y) **194745, 430736**
NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



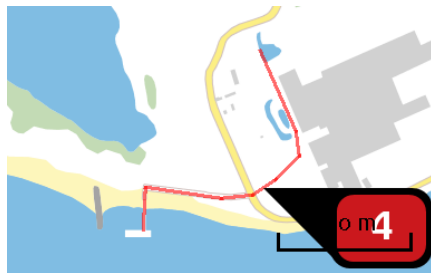
Naam **Graafset**
Locatie (X,Y) **194891, 430874**
NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



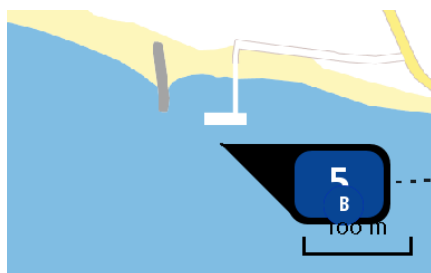
Naam **Kraan loswal**
Locatie (X,Y) **194776, 429831**
NOx **28,90 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kraan loswal		4,0	4,0	0,0	NOx	28,90 kg/j



Naam **Vrachtwagens loswal**
 Locatie (X,Y) **194966, 429904**
 NOx **14,21 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

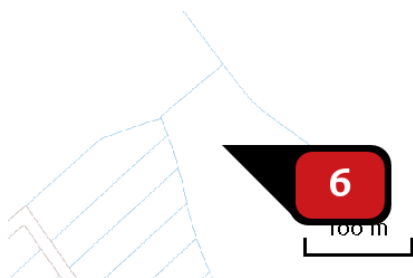
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0	NOx NH3	14,21 kg/j < 1 kg/j



Naam **Schip loswal**
 Locatie (X,Y) **194773, 429812**
 NOx **55,38 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M7	Loswal	7	NOx	55,38 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
B	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	Aanmerend	Waal (Stroomopwaarts)	72	100
	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	Vertrekkend	Waal (Stroomopwaarts)	72	0



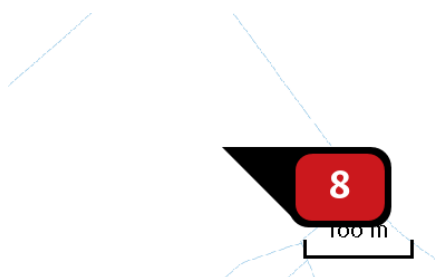
Naam **Zandzuiger (1/5)**
 Locatie (X,Y) **195118, 430532**
 NOx **1.468,80 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Zandzuiger (diesel)		4,0	0,0	0,0	NOx	1.468,80 kg/j



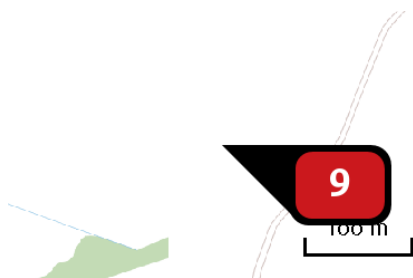
Naam **Zandzuiger (1/5)**
 Locatie (X,Y) **195430, 430495**
 NOx **1.468,80 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Zandzuiger (diesel)		4,0	0,0	0,0	NOx	1.468,80 kg/j



Naam **Zandzuiger (1/5)**
 Locatie (X,Y) **194987, 430647**
 NOx **1.468,80 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Zandzuiger (diesel)		4,0	0,0	0,0	NOx	1.468,80 kg/j



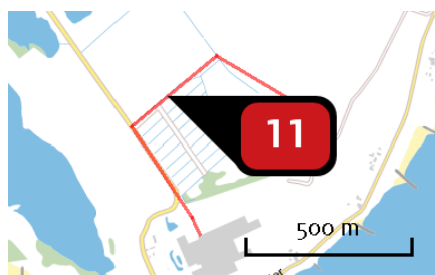
Naam **Zandzuiger (1/5)**
 Locatie (X,Y) **195363, 430378**
 NOx **1.468,80 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Zandzuiger (diesel)		4,0	0,0	0,0	NOx	1.468,80 kg/j



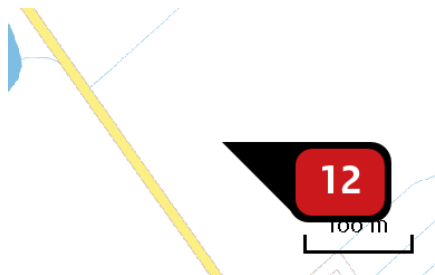
Naam **Zandzuiger (1/5)**
 Locatie (X,Y) **195346, 430596**
 NOx **1.468,80 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Zandzuiger (diesel)		4,0	0,0	0,0	NOx	1.468,80 kg/j



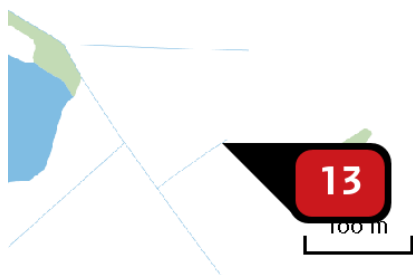
Naam **Dumpers**
 Locatie (X,Y) **194963, 430499**
 NOx **19,90 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	17,0	NOx NH3	19,90 kg/j < 1 kg/j



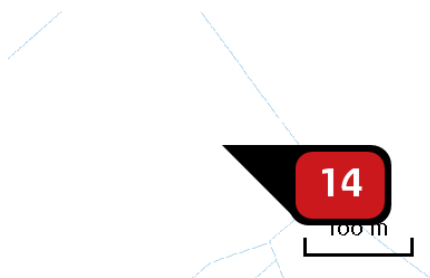
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **194825, 430577**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



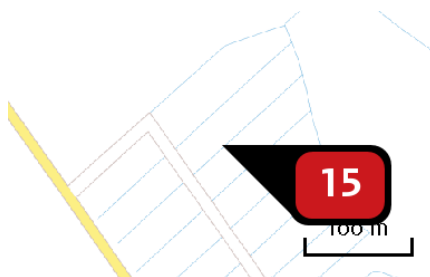
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195036, 430843**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



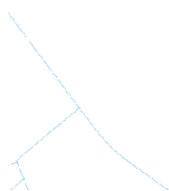
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195016, 430648**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195002, 430446**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



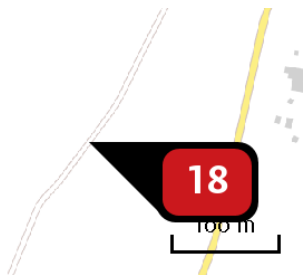
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195252, 430656**
 NOx **11,93 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset (2 x kraan, bulldozer, shovel)	9.864				NOx	11,93 kg/j



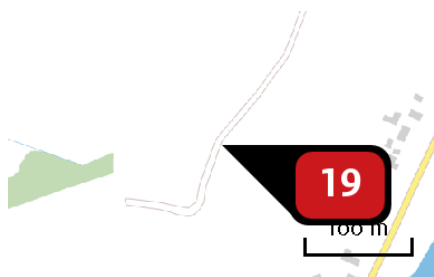
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195316, 430489**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



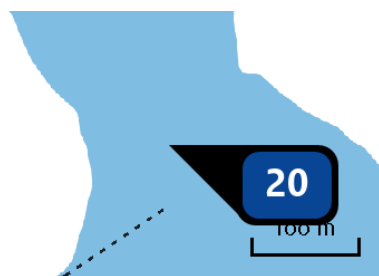
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195562, 430544**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195414, 430299**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



Naam **Aanmeren**
 Locatie (X,Y) **194464, 430333**
 NOx **161,05 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
-------------	--------------	-------------------------	------	---------

M6	Schip	1	NOx	161,05 kg/j
----	-------	---	-----	-------------

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
-----------------------	-------------	----------	--------------	----------------------------	--------------------

B	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Aanmerend	Waal (Stroomopwaarts)	646	0
---	--	-----------	-----------------------	-----	---

	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Vertrekkend	Waal (Stroomopwaarts)	646	100
--	--	-------------	-----------------------	-----	-----

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 2016L_2018o814_co883b6641

Database versie 2016L_2017o828_c3fo58foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Bijlage V

Gegevens AERIUS (stikstofdepositie) geheel plan, zandwinning elektrisch

EINDCONCEPT

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening DW+NW elek. met loswal huidig

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LBPSIGHT	Polder 8, 6691 ME Gendt

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Gendtse Waard - Gemiddeld jaar DW en NW elek., loswal huidig	RwZRM6D6rSs7

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
28 augustus 2018, 16:27	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	305.73 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

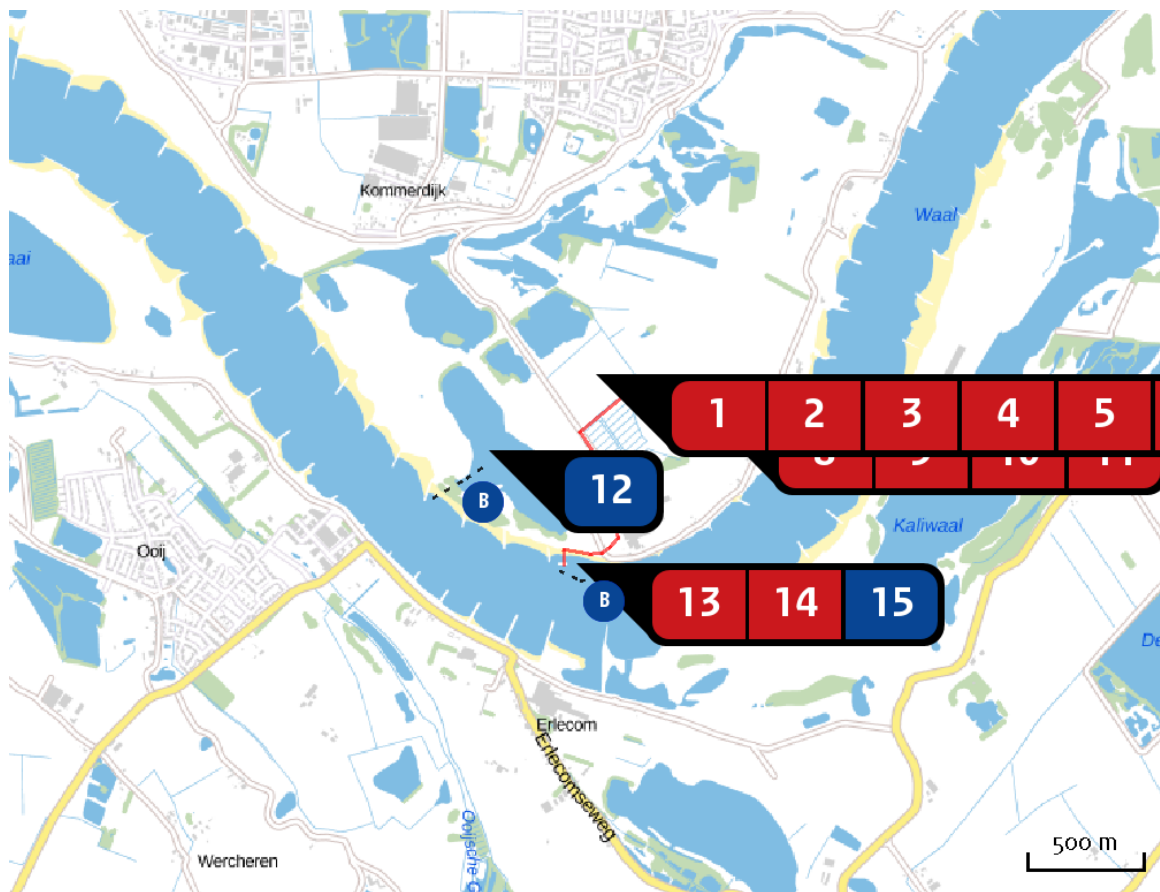
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,87

Toelichting










Gendtse Waard - Gemiddeld jaar DW en NW elek., loswal huidig

Locatie
DW+NW elek. met
loswal huidig



Emissie
DW+NW elek. met
loswal huidig

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
2	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
3	Dumpers Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	19,90 kg/j
4	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
5	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
6	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
8	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	11,93 kg/j
9	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
10	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
11	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
12	 Aanmeren Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	161,05 kg/j
13	 Kraan loswal Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	28,90 kg/j
14	 Vrachtwagens loswal Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	14,21 kg/j
15	 Schip loswal Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	55,38 kg/j

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Rijntakken	0,87

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

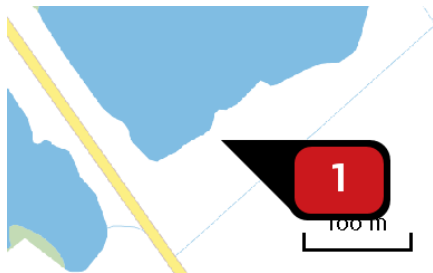
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,87
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,83
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,49
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,33
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,27
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,11 (-)
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,08
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,08

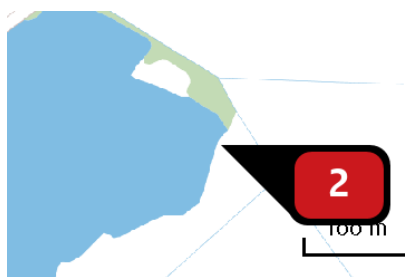
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
DW+NW elek. met
loswal huidig



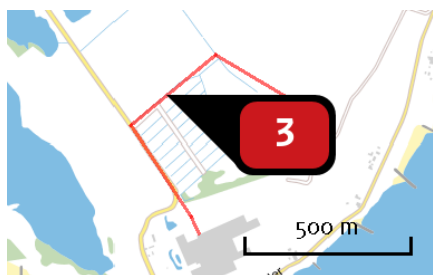
Naam **Graafset**
Locatie (X,Y) **194745, 430736**
NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



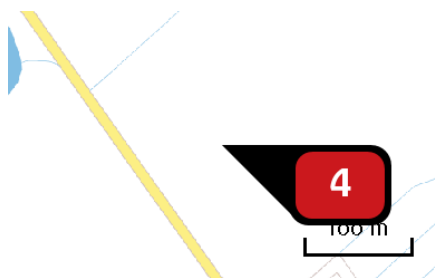
Naam **Graafset**
Locatie (X,Y) **194891, 430874**
NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



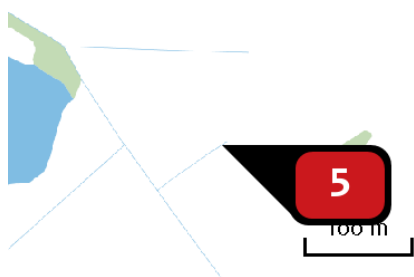
Naam **Dumpers**
Locatie (X,Y) **194963, 430499**
NOx **19,90 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	17,0	NOx NH ₃	19,90 kg/j < 1 kg/j



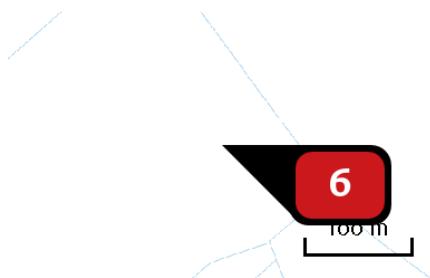
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **194825, 430577**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



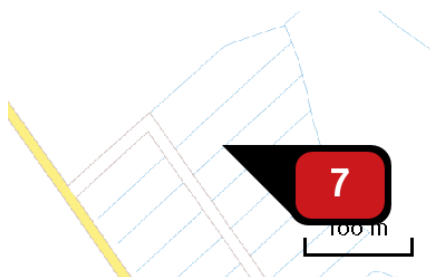
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195036, 430843**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



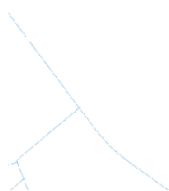
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195016, 430648**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195002, 430446**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



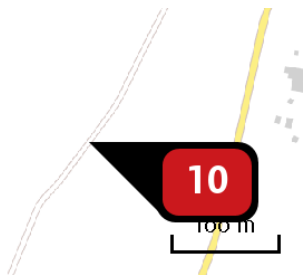
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195252, 430656**
 NOx **11,93 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset (2 x kraan, bulldozer, shovel)	9.864				NOx	11,93 kg/j



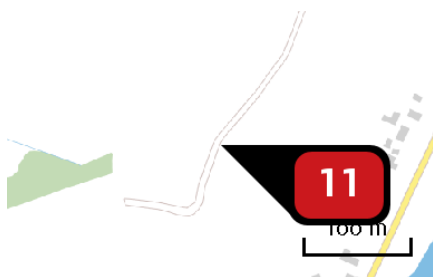
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195316, 430489**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



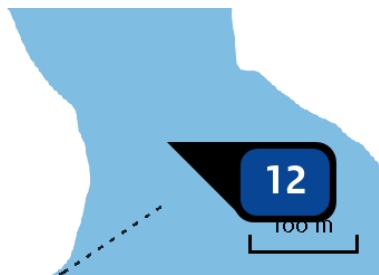
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195562, 430544**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195414, 430299**
 NOx **1,59 kg/j**

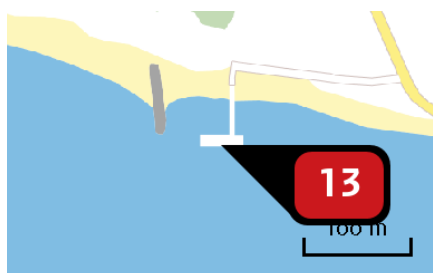
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



Naam **Aanmeren**
 Locatie (X,Y) **194464, 430333**
 NOx **161,05 kg/j**

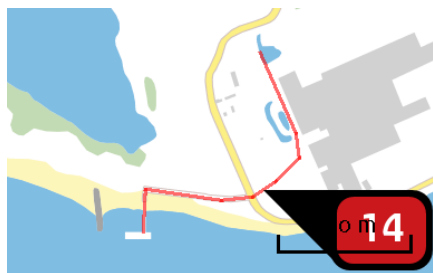
Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M6	Schip	1	NOx	161,05 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
B	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Aanmerend	Waal (Stroomopwaarts)	646	0
	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Vertrekkend	Waal (Stroomopwaarts)	646	100



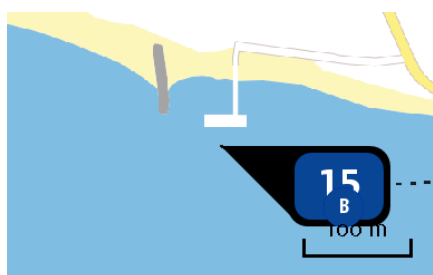
Naam **Kraan loswal**
 Locatie (X,Y) **194776, 429831**
 NOx **28,90 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kraan loswal		4,0	4,0	0,0	NOx	28,90 kg/j



Naam **Vrachtwagens loswal**
 Locatie (X,Y) **194966, 429904**
 NOx **14,21 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0	NOx NH3	14,21 kg/j < 1 kg/j



Naam **Schip loswal**
 Locatie (X,Y) **194773, 429812**
 NOx **55,38 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M7	Loswal	7	NOx	55,38 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
B	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	Aanmerend	Waal (Stroomopwaarts)	72	100
	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	Vertrekkend	Waal (Stroomopwaarts)	72	0

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 2016L_2018o814_co883b6641

Database versie 2016L_2017o828_c3fo58foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening DW+NW elek. met loswal Vossegat

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LBPSIGHT	Polder 8, 6691 ME Gendt

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Gendtse Waard - DW + NW elek met loswal Vossegat	RsrB3ih6R286

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
28 augustus 2018, 16:29	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	305,55 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

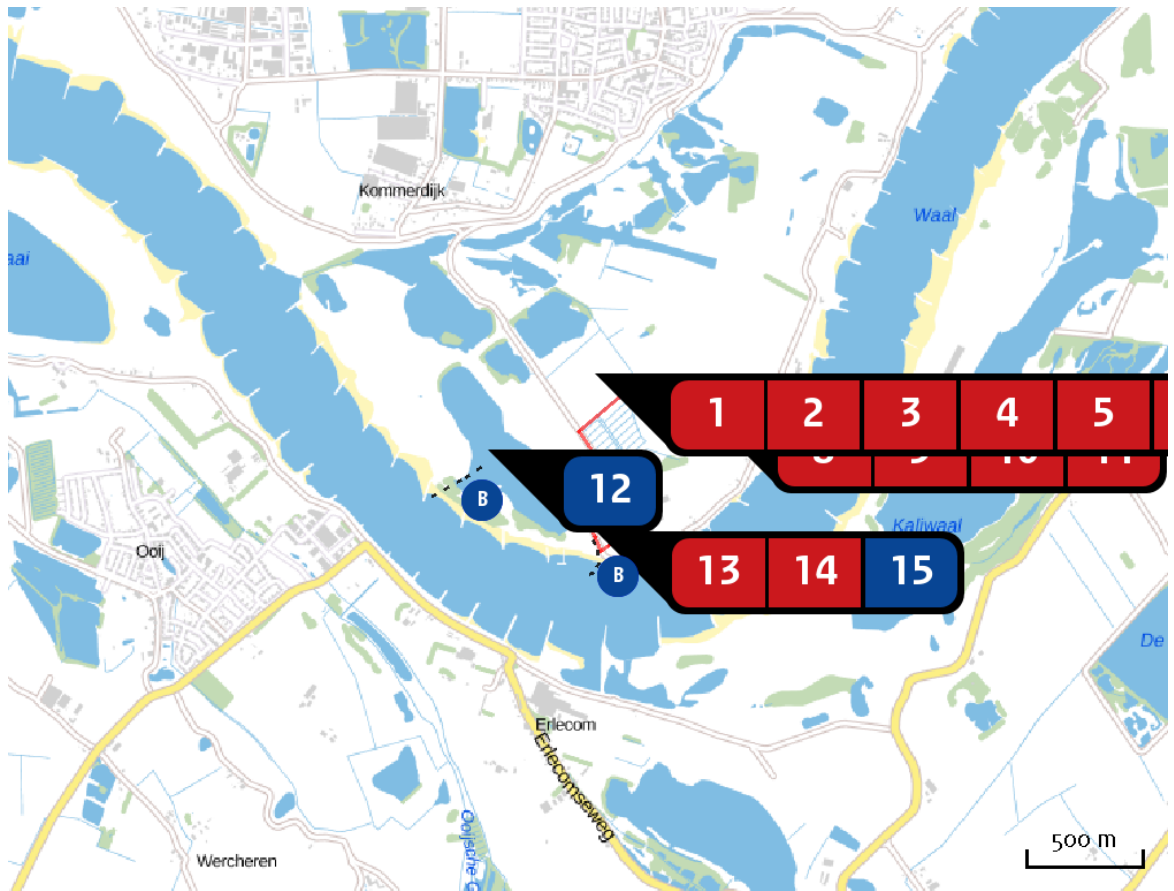
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,89

Toelichting










Gendtse Waard - DW + NW elek met loswal Vossegat

Locatie
DW+NW elek. met
loswal Vossegat



Emissie
DW+NW elek. met
loswal Vossegat

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
2	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
3	Dumpers Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	19,90 kg/j
4	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
5	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
6	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
8	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	11,93 kg/j
9	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
10	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
11	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
12	 Aanmeren Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	161,05 kg/j
13	 Kraan loswal Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	28,90 kg/j
14	 Vrachtwagens loswal Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	11,19 kg/j
15	 Schip loswal Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	58,22 kg/j

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Rijntakken	0,89

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

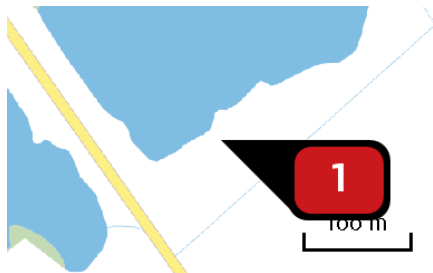
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,89
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,88
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,51
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,33
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,28
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,11 (-)
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,08
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,08

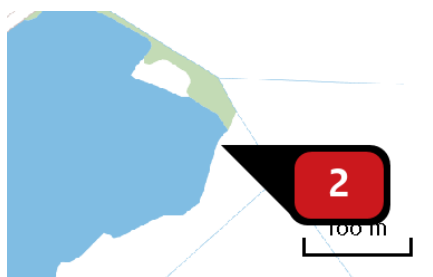
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
DW+NW elek. met
loswal Vossegat



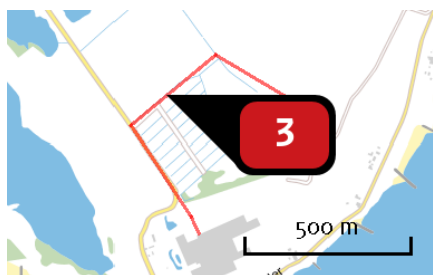
Naam **Graafset**
Locatie (X,Y) **194745, 430736**
NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



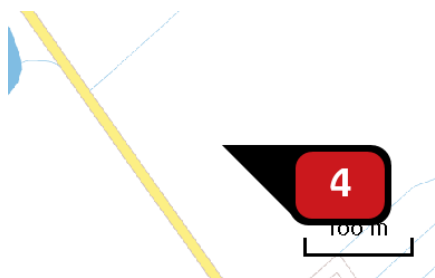
Naam **Graafset**
Locatie (X,Y) **194891, 430874**
NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



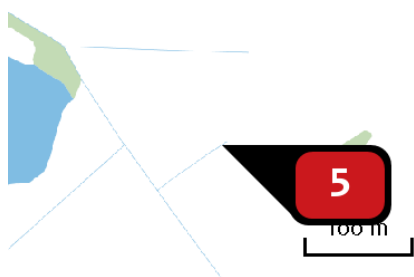
Naam **Dumpers**
Locatie (X,Y) **194963, 430499**
NOx **19,90 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	17,0	NOx NH ₃	19,90 kg/j < 1 kg/j



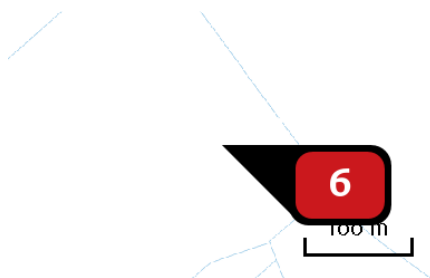
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **194825, 430577**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



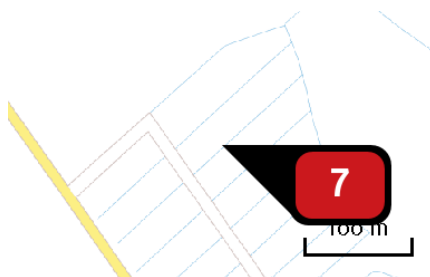
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195036, 430843**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



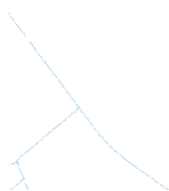
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195016, 430648**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195002, 430446**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



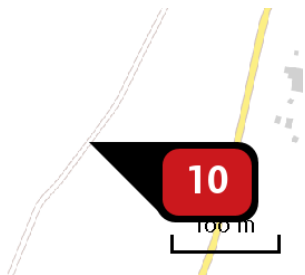
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195252, 430656**
 NOx **11,93 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset (2 x kraan, bulldozer, shovel)	9.864				NOx	11,93 kg/j



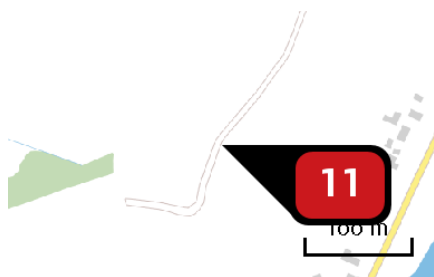
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195316, 430489**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



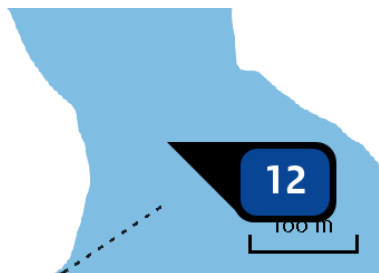
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195562, 430544**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195414, 430299**
 NOx **1,59 kg/j**

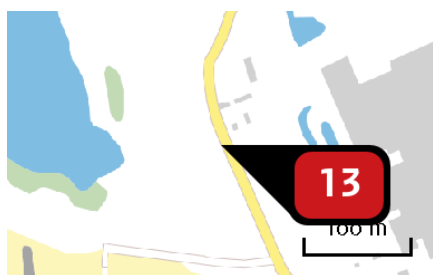
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



Naam **Aanmeren**
 Locatie (X,Y) **194464, 430333**
 NOx **161,05 kg/j**

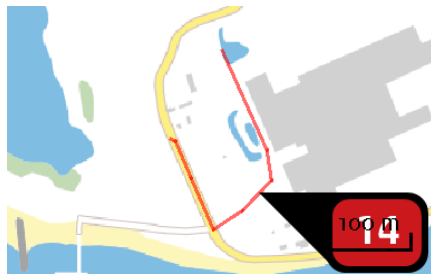
Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M6	Schip	1	NOx	161,05 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
B	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Aanmerend	Waal (Stroomopwaarts)	646	0
	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Vertrekkend	Waal (Stroomopwaarts)	646	100



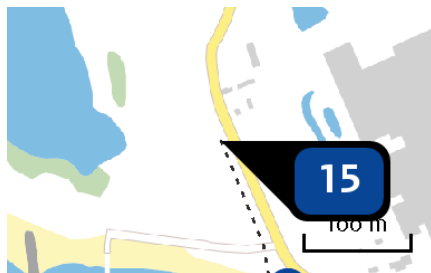
Naam **Kraan loswal**
 Locatie (X,Y) **194895, 430001**
 NOx **28,90 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kraan loswal		4,0	4,0	0,0	NOx	28,90 kg/j



Naam **Vrachtwagens loswal**
 Locatie (X,Y) **195005, 429938**
 NOx **11,19 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0	NOx NH ₃	11,19 kg/j < 1 kg/j



Naam **Schip loswal**
 Locatie (X,Y) **194892, 429991**
 NOx **58,22 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M7	Schip	7	NOx	58,22 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
B	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	Aanmerend	Waal (Stroomafwaarts)	72	100
	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	Vertrekkend	Waal (Stroomafwaarts)	72	0

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 2016L_2018o814_co883b6641

Database versie 2016L_2017o828_c3fo58foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening DW+NW elek. Ioswal oost

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LBPSIGHT	Polder 8, 6691 ME Gendt

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Gendtse Waard - Dw + NW elek en loswal Oost	RUMbv2dKRWvf

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
28 augustus 2018, 16:32	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	308,43 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

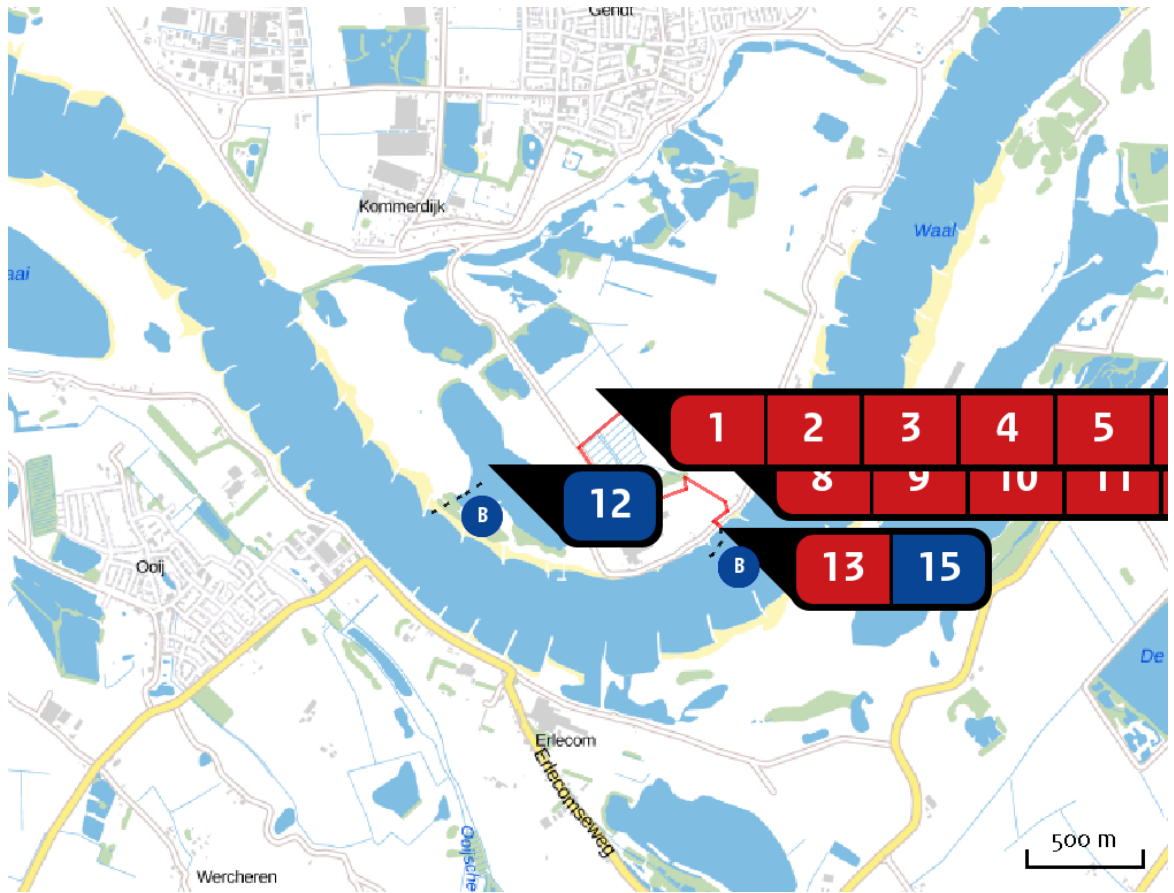
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,88

Toelichting










Gendtse Waard - DW + NW elek en loswal Oost

Locatie
DW+NW elek.
loswal oost



Emissie
DW+NW elek.
loswal oost

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
2	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
3	Dumpers Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	19,90 kg/j
4	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
5	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
6	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
8	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	11,93 kg/j
9	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
10	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
11	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
12	 Aanmeren Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	161,05 kg/j
13	 Kraan loswal Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	28,80 kg/j
14	 Vrachtwagens loswal Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	17,82 kg/j
15	 Schip loswal Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	54,58 kg/j

**Resultaten
PAS-
gebieden**
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Rijntakken	0,88

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

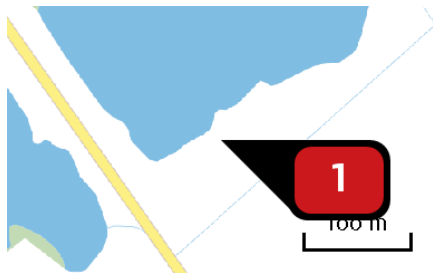
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,88
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,83
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,51
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,32
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,26
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,10 (0,06)
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,08
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,08
H6120 Stroomdalgraslanden	0,07

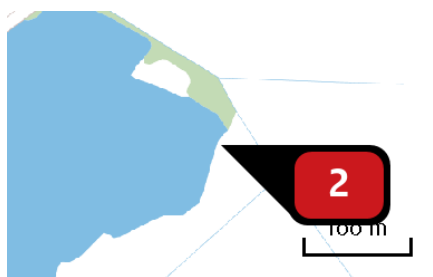
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
DW+NW elek.
loswal oost



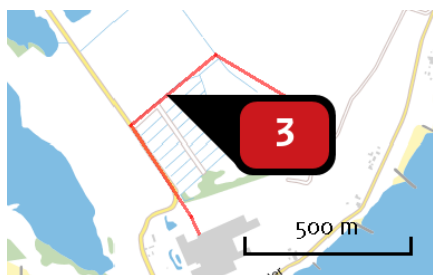
Naam **Graafset**
Locatie (X,Y) **194745, 430736**
NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



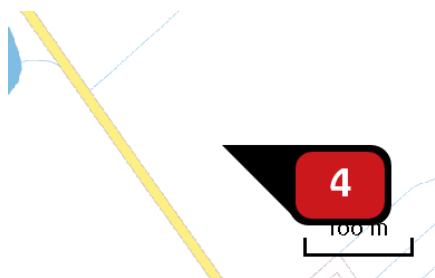
Naam **Graafset**
Locatie (X,Y) **194891, 430874**
NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



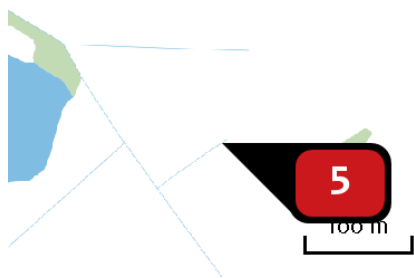
Naam **Dumpers**
Locatie (X,Y) **194963, 430499**
NOx **19,90 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	17,0	NOx NH ₃	19,90 kg/j < 1 kg/j



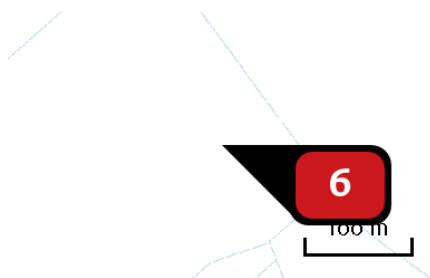
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **194825, 430577**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



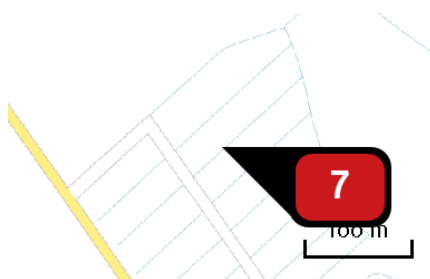
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195036, 430843**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



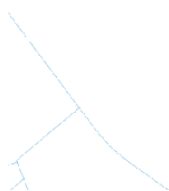
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195016, 430648**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195002, 430446**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



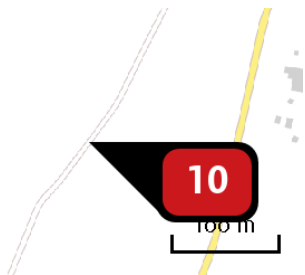
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195252, 430656**
 NOx **11,93 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset (2 x kraan, bulldozer, shovel)	9.864				NOx	11,93 kg/j



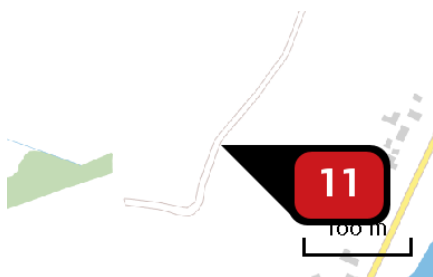
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195316, 430489**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



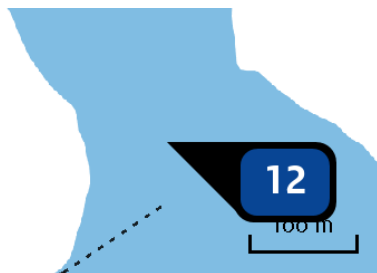
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195562, 430544**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195414, 430299**
 NOx **1,59 kg/j**

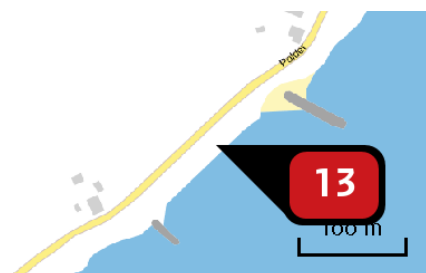
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



Naam **Aanmeren**
 Locatie (X,Y) **194464, 430333**
 NOx **161,05 kg/j**

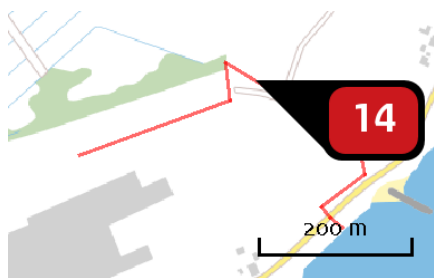
Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M6	Schip	1	NOx	161,05 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
B	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Aanmerend	Waal (Stroomopwaarts)	646	0
	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Vertrekkend	Waal (Stroomopwaarts)	646	100



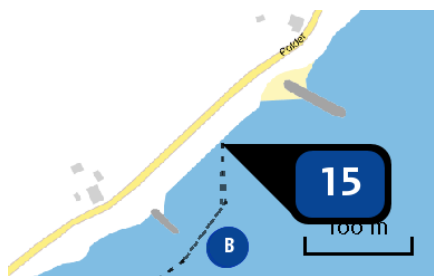
Naam **Kraan loswal**
 Locatie (X,Y) **195461, 430068**
 NOx **28,80 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kraan loswal		4,0	4,0	0,0	NOx	28,80 kg/j



Naam **Vrachtwagens loswal**
 Locatie (X,Y) **195351, 430259**
 NOx **17,82 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0	NOx NH3	17,82 kg/j < 1 kg/j



Naam **Schip loswal**
 Locatie (X,Y) **195467, 430059**
 NOx **54,58 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M7	Schip	7	NOx	54,58 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
A	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	Aanmerend	Waal (Stroomafwaarts)	72	100
B	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	Vertrekkend	Waal (Stroomafwaarts)	72	0

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 2016L_2018o814_co883b6641

Database versie 2016L_2017o828_c3fo58foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Bijlage VI

Gegevens AERIUS (stikstofdepositie) alleen ontgroning, zandwinning elektrisch

EINDCONCEPT

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Alleen DW+NW vergunning

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LBPSIGHT	Polder 8, 6691 ME Gendt

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Gendtse Waard - Alleen DW en NW vergunning	RntUHayc9A6W

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
28 augustus 2018, 16:21	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	207,24 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

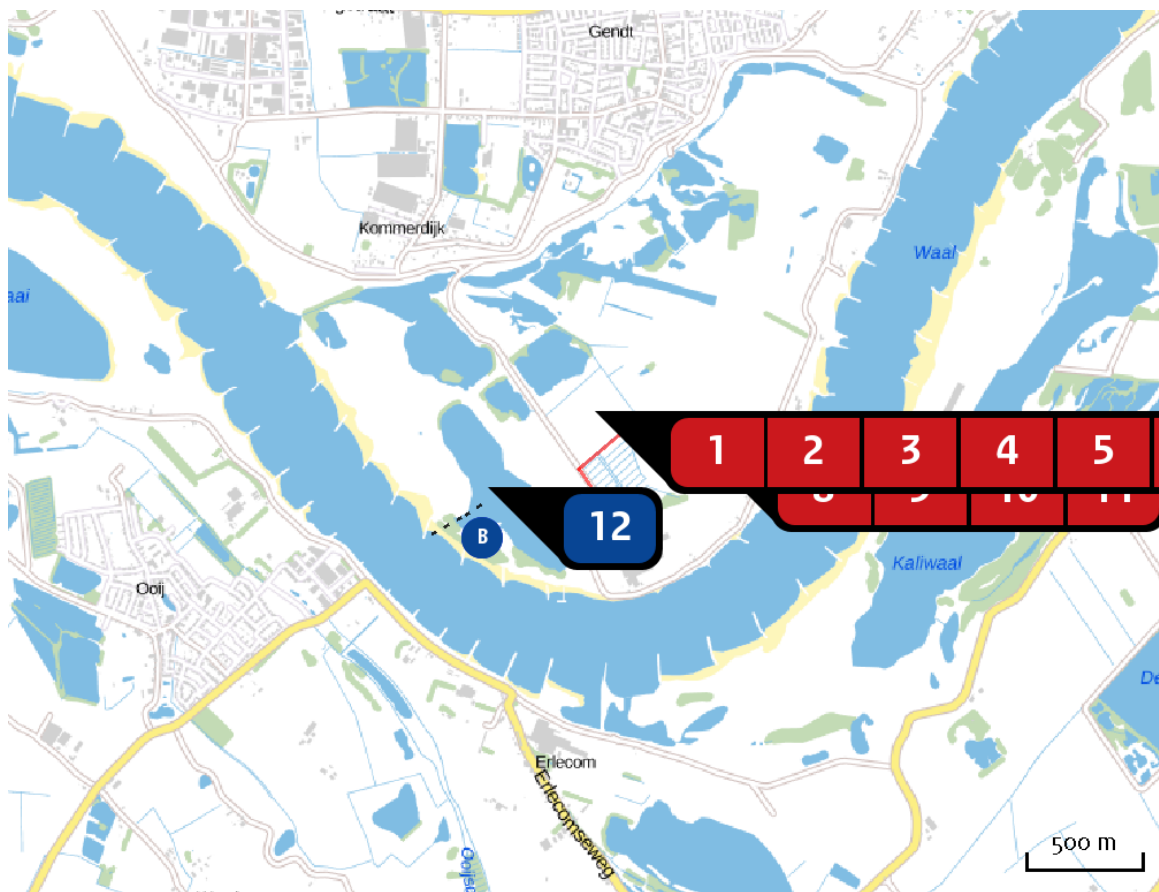
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,83

Toelichting

Gendtse Waard - Gemiddeld jaar DW en NW elektrische, voor vergunning

Locatie
Alleen DW+NW
vergunning



Emissie
Alleen DW+NW
vergunning

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
2	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
3	Dumpers Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	19,90 kg/j
4	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
5	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
6	Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
8	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	11,93 kg/j
9	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
10	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
11	 Graafset Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,59 kg/j
12	 Aanmeren Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	161,05 kg/j

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Rijntakken	0,83

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

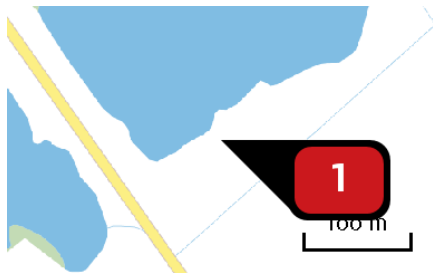
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,83
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,79
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,44
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,30
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,23
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,09 (-)
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,07
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06

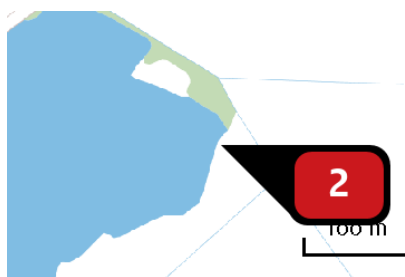
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Alleen DW+NW
vergunning



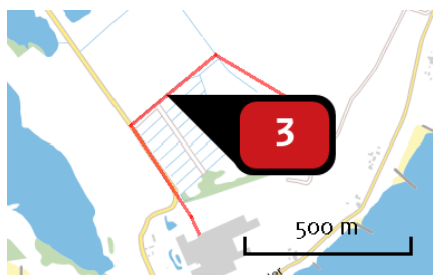
Naam **Graafset**
Locatie (X,Y) **194745, 430736**
NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



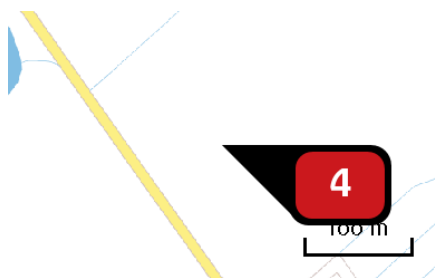
Naam **Graafset**
Locatie (X,Y) **194891, 430874**
NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



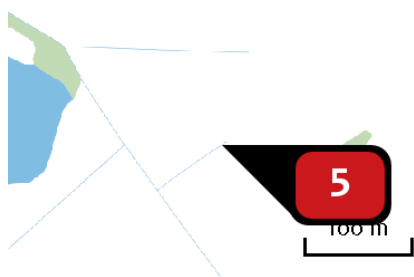
Naam **Dumpers**
Locatie (X,Y) **194963, 430499**
NOx **19,90 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	17,0	NOx NH ₃	19,90 kg/j < 1 kg/j



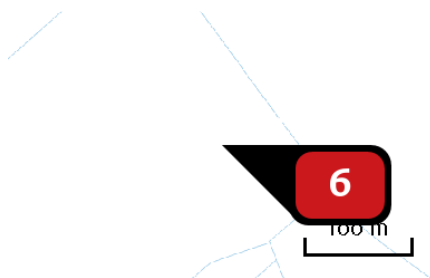
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **194825, 430577**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



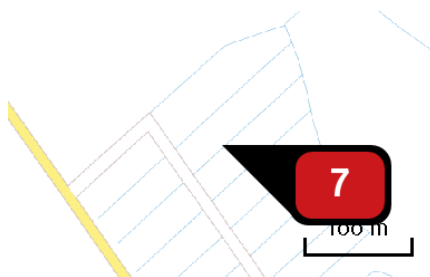
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195036, 430843**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



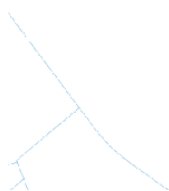
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195016, 430648**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195002, 430446**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



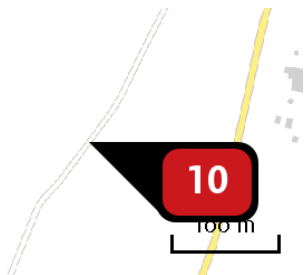
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195252, 430656**
 NOx **11,93 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset (2 x kraan, bulldozer, shovel)	9.864				NOx	11,93 kg/j



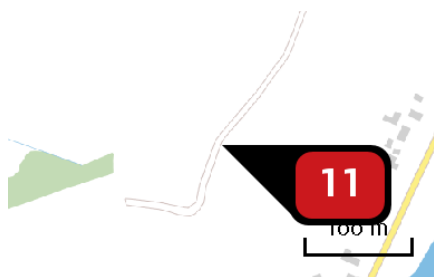
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195316, 430489**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



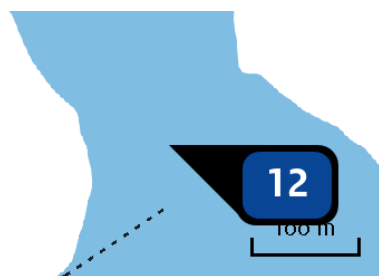
Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195562, 430544**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



Naam **Graafset**
 Locatie (X,Y) **195414, 430299**
 NOx **1,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafset	1.318				NOx	1,59 kg/j



Naam **Aanmeren**
 Locatie (X,Y) **194464, 430333**
 NOx **161,05 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
-------------	--------------	-------------------------	------	---------

M6	Schip	1	NOx	161,05 kg/j
----	-------	---	-----	-------------

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
-----------------------	-------------	----------	--------------	----------------------------	--------------------

B	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Aanmerend	Waal (Stroomopwaarts)	646	0
---	--	-----------	-----------------------	-----	---

	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Vertrekkend	Waal (Stroomopwaarts)	646	100
--	--	-------------	-----------------------	-----	-----

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 2016L_2018o814_co883b6641

Database versie 2016L_2017o828_c3fo58foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>