



Onderzoek luchtkwaliteit

De Stationstuinen te Barendrecht

projectnummer 0470766.100
definitief revisie 01
10 februari 2023

Onderzoek luchtkwaliteit

De Stationstuinen te Barendrecht

projectnummer 0470766.100

definitief revisie 01
10 februari 2023

Auteur

T. Sweerts

Opdrachtgever

Gemeente Barendrecht
Binnenhof 1
2991 AA BARENDRECHT

Gecontroleerd:

M.L. Kornet

datum
10 februari 2023

beschrijving
definitief

vrijgave
M.L. Kornet

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Ontwikkeling De Stationstuinen	1
1.2	Onderzoek luchtkwaliteit	2
1.3	Leeswijzer	2
2	Wettelijk Kader	3
2.1	Grenswaarden	3
2.2	Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	4
2.3	Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium	4
2.4	WHO-advieswaarden	5
3	Voornemen en uitgangspunten	6
3.1	Planvoornemen	6
3.2	Verkeer	7
3.2.1	Intensiteiten	7
3.2.2	Overige gegevens	10
3.3	Referentiesituatie	10
3.4	Rekenprogramma	12
3.5	Overige invoergegevens	12
3.6	Wijze van beoordeling	13
4	Resultaten en beoordeling (m.e.r.-procedure)	14
4.1	Luchtkwaliteit binnen De Stationstuinen	14
4.1.1	Stikstofdioxide (NO ₂)	14
4.1.2	Fijn stof (PM ₁₀)	16
4.1.3	Fijn stof (PM _{2,5})	18
4.2	Luchtkwaliteit buiten De Stationstuinen (bestaande woningen)	20
4.2.1	Stikstofdioxide (NO ₂)	20
4.2.2	Fijn stof (PM ₁₀)	22
4.2.3	Fijn stof (PM _{2,5})	23
4.3	Maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren	24
5	Onderzoek bestemmingsplan (fase 1)	25
5.1	Stikstofdioxide (NO ₂)	25
5.2	Fijn stof (PM ₁₀)	25
5.3	Fijn stof (PM _{2,5})	26
7	Conclusie	27
7.1	Effecten ten gevolge van de ontwikkeling	27
7.2	Toets grenswaarden	27
7.3	WHO-advieswaarden	27

Bijlage 1: Bedrijvigheid referentiesituatie

Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel

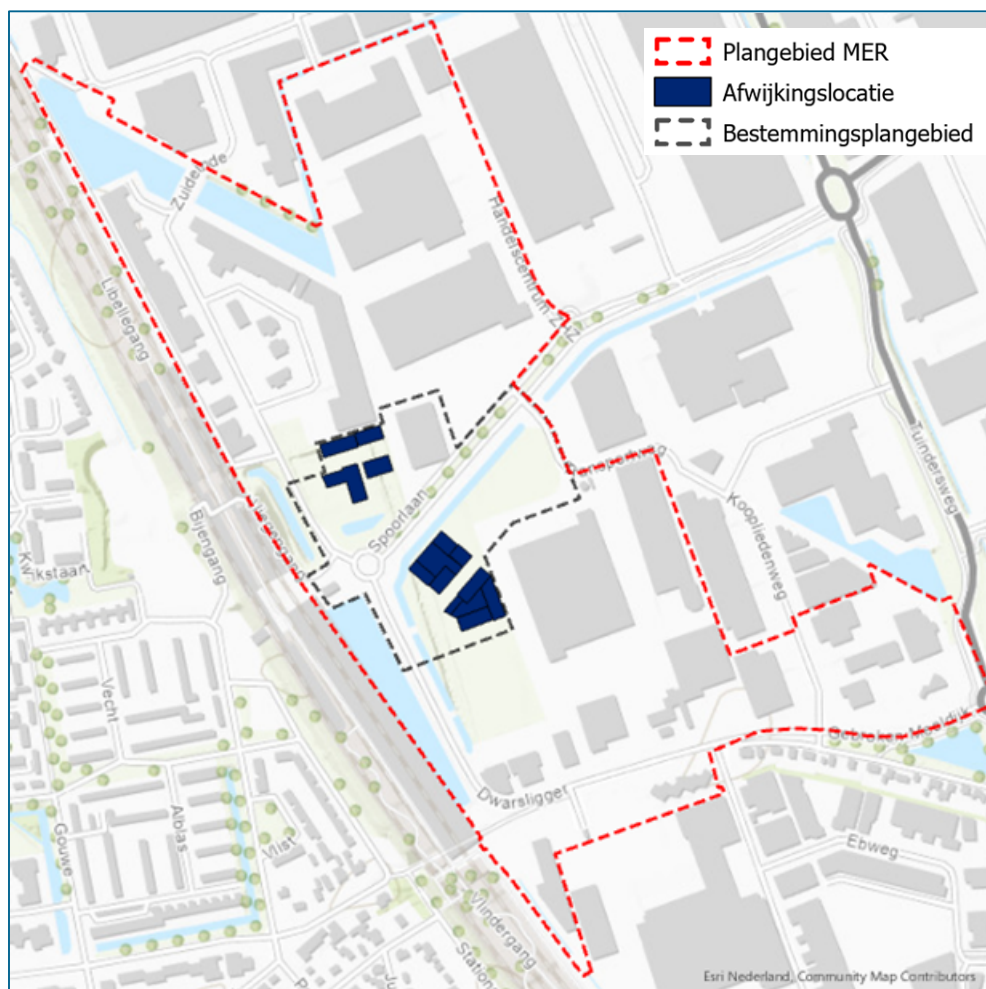
Bijlage 3: Rekenpunten

Bijlage 4: Resultaten

1 Inleiding

1.1 Ontwikkeling De Stationstuinen

Gemeente Barendrecht is voornemens het gebied ten oosten van het NS-station, genaamd De Stationstuinen, te herontwikkelen. De Stationstuinen wordt een nieuw gemengd woon-werkgebied met ruimte voor circa 3.500 woningen, maatschappelijke voorzieningen, onderwijs, de mogelijkheid voor start-ups en ruimte voor research en development en experience.



Figuur 1-1 Ligging en begrenzing van het plangebied voor De Stationstuinen.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken heeft de gemeente Barendrecht allereerst een gebiedsvisie opgesteld. Deze visie moet nu vertaald worden naar een planologisch-juridisch kader. Dit vindt gefaseerd plaats, de eerste fase betreft de ontwikkeling van ruim 800 woningen. Voor de eerste fase wordt een bestemmingsplan opgesteld. Voor de totale ontwikkeling wordt de plan-m.e.r.-procedure doorlopen en een MER opgesteld. Het MER onderzoekt en beoordeelt de effecten op de leefomgeving en de belangrijke keuzes die hiervoor nog te maken zijn. Het MER is procedureel gekoppeld aan het bestemmingsplan.

1.2 Onderzoek luchtkwaliteit

Onderzoek ten behoeve van het MER

Het MER voor De Stationstuinen beoordeelt het woon- en leefklimaat in het nieuwe woongebied. Daarnaast onderzoekt het MER de effecten van de ontwikkeling op de leefomgeving. Luchtkwaliteit is een van de aspecten die het woon- en leefklimaat beïnvloeden én een aspect dat beïnvloed wordt door de ontwikkeling, door de verkeersaantrekkende werking.

In het MER is het volgende beoordelingskader voor luchtkwaliteit opgenomen:

Criteria	Beoordeling	Methodiek
Luchtkwaliteit binnen het plangebied	De concentraties luchtverontreinigende stoffen in het plangebied.	Kwantitatief
Effecten op luchtkwaliteit bij bestaande woningen	De effecten van het planvoornemen op de concentraties luchtverontreinigende stoffen ter plaatse van bestaande woningen.	Kwantitatief

Dit rapport onderzoekt de concentraties luchtverontreiniging in het plangebied van De Stationstuinen en de effecten van de ontwikkeling op de concentraties luchtverontreiniging bij bestaande woningen in de omgeving.

Onderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan

Ruimtelijke plannen, zoals een bestemmingsplan, dienen te worden beoordeeld op de uitvoerbaarheid in relatie tot actuele milieuwetgeving. In het kader van de Wet milieubeheer moet beoordeeld worden of het plan leidt tot een overschrijding van de grenswaarden. Hiervoor zijn luchtkwaliteitsberekeningen uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu. In dit rapport zijn de gehanteerde uitgangspunten voor en de resultaten van deze berekeningen beschreven.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader weergegeven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het voornemen en de uitgangspunten. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten en de conclusie.

2 Wettelijk Kader

De belangrijkste wet- en regelgeving voor het milieuaspect luchtkwaliteit is vastgelegd in 'Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer (Wm). In artikel 5.16, lid 1 van de Wm is bepaald dat bestuursorganen een besluit, dat gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit, kunnen nemen wanneer aannemelijk is dat aan één of meer van onderstaande grondslagen wordt voldaan:

- Er wordt voldaan aan de in bijlage 2 van de Wm opgenomen grenswaarden;
- Het besluit leidt (per saldo) niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- Het besluit draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀);
- Het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (ook wel NSL genoemd).

Specifieke uitvoeringsregels zijn vastgelegd in besluiten (AMvB's) en ministeriële regelingen. Het gaat daarbij onder meer om het Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen, de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 en het Besluit gevoelige bestemmingen.

2.1 Grenswaarden

In samenhang met Titel 5.2 zijn de (Europese) grenswaarden voor de concentraties van luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht vastgelegd in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Deze grenswaarden zijn gericht op de bescherming van de gezondheid van mensen. In onderstaande tabel zijn de grenswaarden weergegeven.

Tabel 2-1: Vastgestelde grenswaarden per stof

Stof	Soort	Concentratie [µg/m ³]	Aantal overschrijdingen
Fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde	40	-
	24-uursgemiddelde	50	35
Fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde	25	-
Stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde	40	-
	uurgemiddelde*	200	18
Koolmonoxide (CO)	8-uurgemiddelde	10.000	-
Lood (Pb)	jaargemiddelde	0,5	-
	24-uursgemiddelde	125	3
Zwaveldeioxide (SO ₂)	jaargemiddelde	350	24
	uurgemiddelde	5	-
Benzeen (C ₆ H ₆)	jaargemiddelde	5	-

* grenswaarde van toepassing bij wegen waarvan ten minste 40.000 motorvoertuigen per etmaal gebruik maken

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit zijn de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) maatgevend. Voor deze stoffen is de kans het grootst dat de bijbehorende grenswaarden worden overschreden. Overschrijding van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ (200 µg/m³) is, in relatie tot wegverkeer, redelijkerwijs uitgesloten. Dergelijke hoge

concentraties doen zich niet voor langs wegen en uit metingen over een periode van 10 jaar blijkt dat overschrijding van de uurnorm voor NO₂ niet meer aan de orde is¹.

Net als voor de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ is voor de jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} ook een grenswaarde vastgesteld (25 µg/m³). PM_{2,5} is een deelverzameling van PM₁₀, en de PM₁₀- en PM_{2,5}-concentraties zijn dan ook sterk aan elkaar gerelateerd. Uitgaande van de huidige kennis over emissies en concentraties van PM_{2,5} en PM₁₀ kan worden gesteld dat, als aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan, ook aan de grenswaarden voor PM_{2,5} zal worden voldaan².

Overige luchtverontreinigende stoffen

Voor de overige luchtverontreinigende stoffen, waarvoor grens- of richtwaarden zijn opgenomen in de Wm³, zijn de laatste jaren nergens in Nederland overschrijdingen opgetreden van deze waarden en de concentraties vertonen een dalende trend⁴. Dit beeld wordt bevestigd door metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit van het RIVM⁵. Het is dan ook aannemelijk dat een overschrijding van de voor deze (overige) stoffen vastgestelde grens- en richtwaarden, als gevolg van een besluit, redelijkerwijs kan worden uitgesloten.

2.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 bevat voorschriften voor het meten en berekenen van de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Er is onder andere voorgeschreven waar en hoe de luchtkwaliteit vastgesteld dient te worden en er zijn enkele standaardrekenmethoden voorgeschreven. Daarnaast is benoemd dat voor berekeningen gebruik gemaakt dient te worden van de generieke invoergegevens die jaarlijks worden vastgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Tot deze gegevens behoren onder andere de emissiefactoren voor het wegverkeer, de grootschalige achtergrondconcentraties en meteorologische gegevens.

2.3 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium

In artikel 5.19, lid 2 van de Wm is vastgelegd op welke plaatsen geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats hoeft te vinden. Dit zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel beschrijft dat de luchtkwaliteit niet beoordeeld hoeft te worden op onder andere locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is. Dit geldt ook voor terreinen waarop één of meer inrichtingen zijn gelegen en de rijbaan van wegen.

Op locaties, waar de luchtkwaliteit wel beoordeeld moet worden, wordt deze beoordeeld op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Hierbij wordt gekeken naar het zogenaamde blootstellingscriterium zoals opgenomen in artikel 22 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Het gaat om blootstelling gedurende een periode die, in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur), significant is. Dit betekent bijvoorbeeld dat op een plaats waar een burger langdurig wordt blootgesteld (onder meer bij woningen) getoetst moet worden aan de jaargemiddelde grenswaarden.

¹ Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Handreiking rekenen aan luchtkwaliteit (actualisatie 2011), juni 2011

² Hoogerbrugge, R. et al, Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland (rapportage 2020), RIVM-rapport 2020-0091, Bilthoven, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)

³ Grenswaarden voor zwaveldioxide, lood, koolmonoxide en benzeen en richtwaarden voor ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen

⁴ CBS, PBL en Wageningen UR, Compendium voor de Leefomgeving (<http://www.clo.nl/onderwerpen/luchtkwaliteit>)

⁵ De Smet, P.A.M. et al, Monitoringsrapportage NSL, RIVM-rapport 2020-0164, Bilthoven, RIVM, 2020

2.4 WHO-advieswaarden

Naast de wettelijk vastgestelde grenswaarden zijn er ook advieswaarden vanuit de World Health Organisation (WHO). Deze zijn recent geactualiseerd en gepubliceerd op 22 september 2021. In onderstaande tabel zijn deze (nieuwe) WHO-advieswaarden opgenomen. Deze nieuwe concentraties worden op de meeste plekken in Nederland (nog) niet gehaald, hiertoe is wettelijk ook geen verplichting.

Tabel 2-2: WHO advieswaarden

Stof	Soort	Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde	15
	24-uursgemiddelde	45
Fijn stof ($\text{PM}_{2,5}$)	jaargemiddelde	5
	24-uursgemiddelde	15
Stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde	10
	uurgemiddelde	25

3 Voornemen en uitgangspunten

Er is binnen dit onderzoek ervoor gekozen om alle fasen in beeld te brengen. Hiermee is dit rapport geschikt voor zowel de m.e.r.-procedure (hoofdstuk 4) als de bestemmingsplanprocedure (hoofdstuk 5). Omdat er sprake is van veelal gelijk(soortige) uitgangspunten, worden in dit hoofdstuk de uitgangspunten voor de berekeningen van beide procedures weergegeven.

Er is, voor de toets aan de grenswaarden, gerekend met rekenjaar 2023, het eerst mogelijke volledige jaar van besluitvorming en daarmee het eerste jaar waarin de effecten van het plan kunnen optreden. Omdat de volledige planontwikkeling is doorgerekend voor het jaar 2023 en de luchtkwaliteit in Nederland volgens de prognoses steeds beter wordt (schoner worden van het autoverkeer en reductie van bedrijfsemisies door maatregelen bij bedrijven), is er hierdoor sprake van een worstcase beoordeling. De eerste fase van de ontwikkeling zal immers, zoals thans te voorzien is, op z'n vroegst pas in 2023 gerealiseerd kunnen worden in afwachting van besluitvorming/vergunningen, en daarna in de loop der jaren gefaseerd/stapsgewijs plaatsvinden. Hierom is voor de effecten het rekenjaar 2030 gehanteerd.

3.1 Planvoornemen

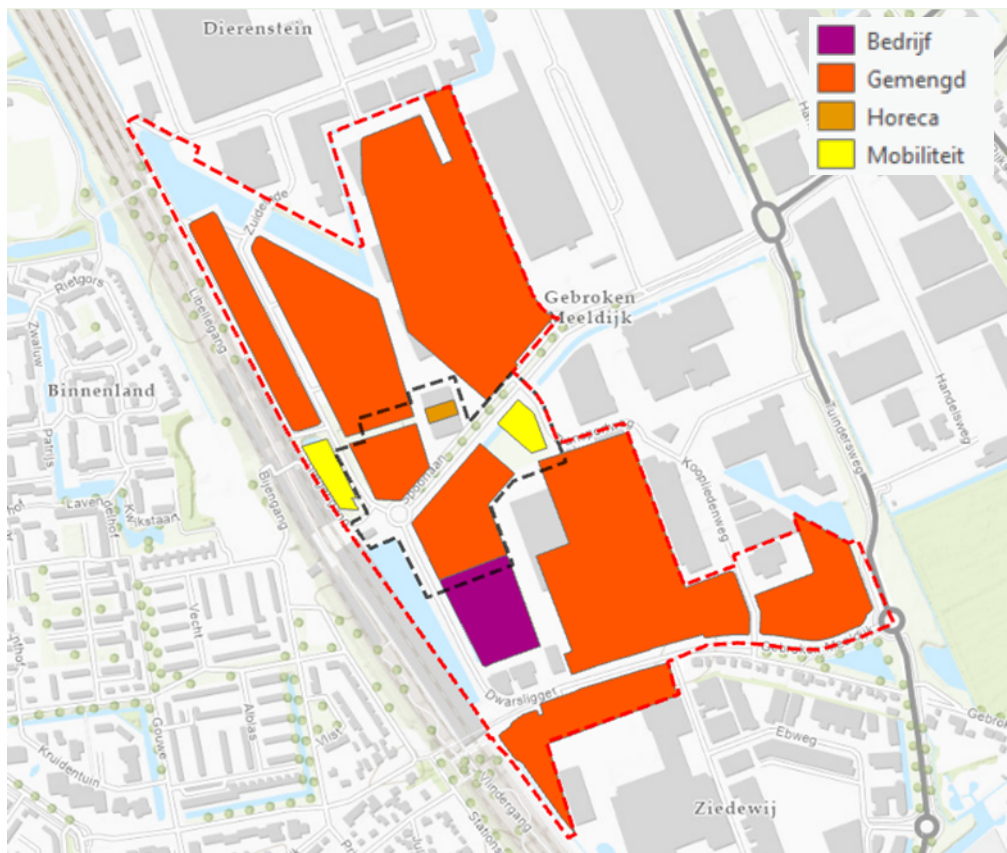
Het planvoornemen is onderverdeeld in woningen, voorzieningen en werkgelegenheid. Onderstaande tabel toont de verdeling voor de referentiesituatie, fase 1 (bestemmingsplan) en fase 2 (MER). Figuur 3-1 toont de ontwikkelvelden binnen De Stationstuinen. Woningen zijn voorzien binnen de bestemming 'gemengd'.

	Referentiesituatie	Fase 1 – bestemmingsplan	Fase 2 - Gebiedsvisie
Woningen	314 woningen	816 woningen	3.500 woningen
Voorzieningen	506 m ² horeca +detailh.	4.325 m ² horeca+detailh.	14.775 m ²
Werken (kantoren)	772 m ² bvo	10.700 m ² bvo	52.725 m ²

Voor het plan is een verkeersmodel opgesteld. Hierin zijn verschillende scenario's doorgerekend:

- Fase 1 – Dit betreft het (eerste) bestemmingsplangebied met circa 800 woningen;
- Fase 2 – Dit betreft de totale ontwikkeling met circa 3.500 woningen;
- Fase 2B – Dit betreft wederom de totale ontwikkeling met circa 3.500 woningen waarbij sprake is van betaald parkeren.

De Stationstuinen wordt een duurzame gebiedsontwikkeling. De woningen en voorzieningen worden zonder gasaansluiting opgeleverd en verwarmd zonder stikstof-emitterende verwarmingsbronnen. Er zal dus geen sprake zijn van directe emissie naar de atmosfeer als gevolg van het gebruik van de woningen en voorzieningen. In figuur 3.1 is het plangebied weergegeven.



Figuur 3-1: Ontwikkelvelden binnen De Stationstuinen naar functie en woningbouwaantallen

3.2 Verkeer

3.2.1 Intensiteiten

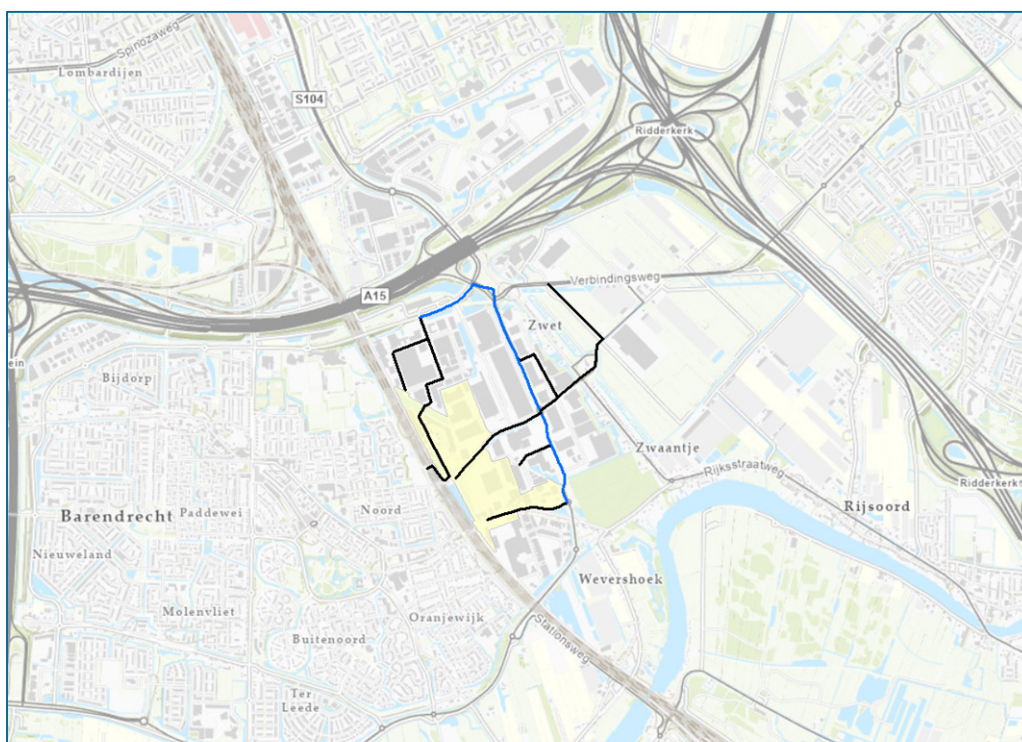
Voor het plan zijn de verschillende scenario's doorgerekend met een verkeersmodel. Uit deze doorrekening volgen de intensiteiten per wegvak, onderverdeeld in licht, middel en zwaar verkeer. Tevens is een onderverdeling in dag-, avond- en nachtperiode gemaakt. In onderstaande tabel zijn voor de hoofdwegen in en rond het plangebied de intensiteiten opgenomen. Hiermee wordt het verschil in intensiteiten tussen de fasen direct duidelijk.

Tabel 3-1: Verkeersgeneratie toekomstige ontwikkelingen

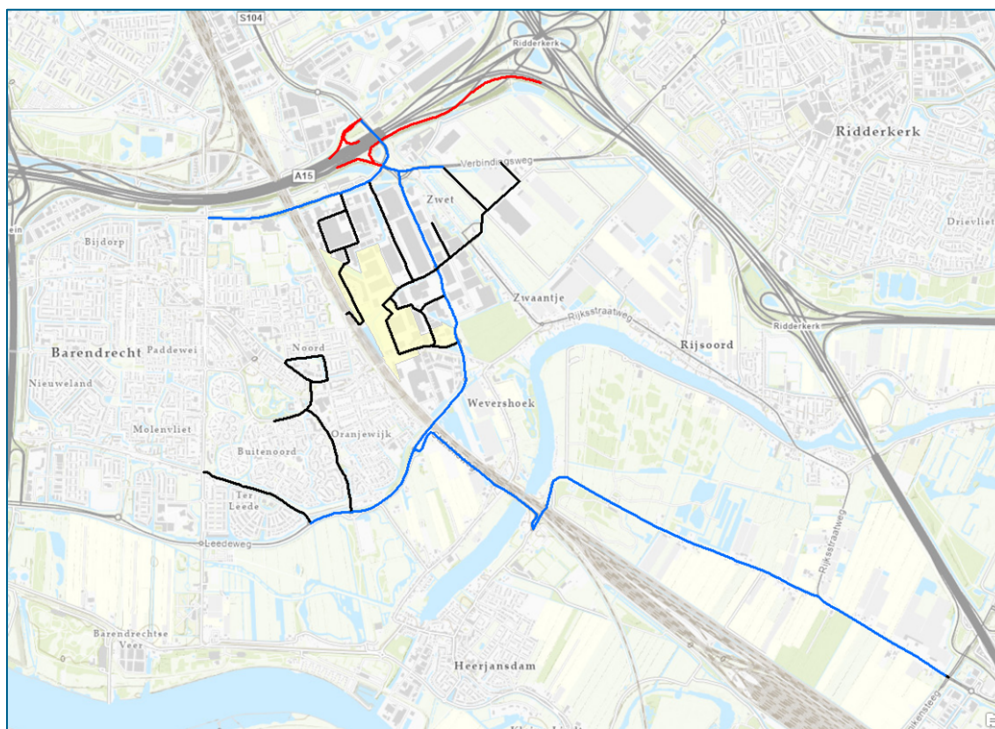
Wegvak	Intensiteit referentie [mvt/etm]	Intensiteit fase 1 [mvt/etm]	Intensiteit fase 2 [mvt/etm]	Intensiteit fase 2B [mvt/etm]
IJsselmondse Randweg	40.600	41.300	43.000	42.900
Verenambachtsweg	19.300	19.500	22.200	22.200
Donk	6.100	7.500	10.600	10.500
Spoorlaan	2.700	3.100	7.200	7.100

Gebroken Meeldijk	4.100	4.400	6.200	6.100
Toerit A15 IJsselmondse Knoop	19.500	19.800	20.900	20.900
Dierensteinweg	18.800	20.600	22.600	22.600

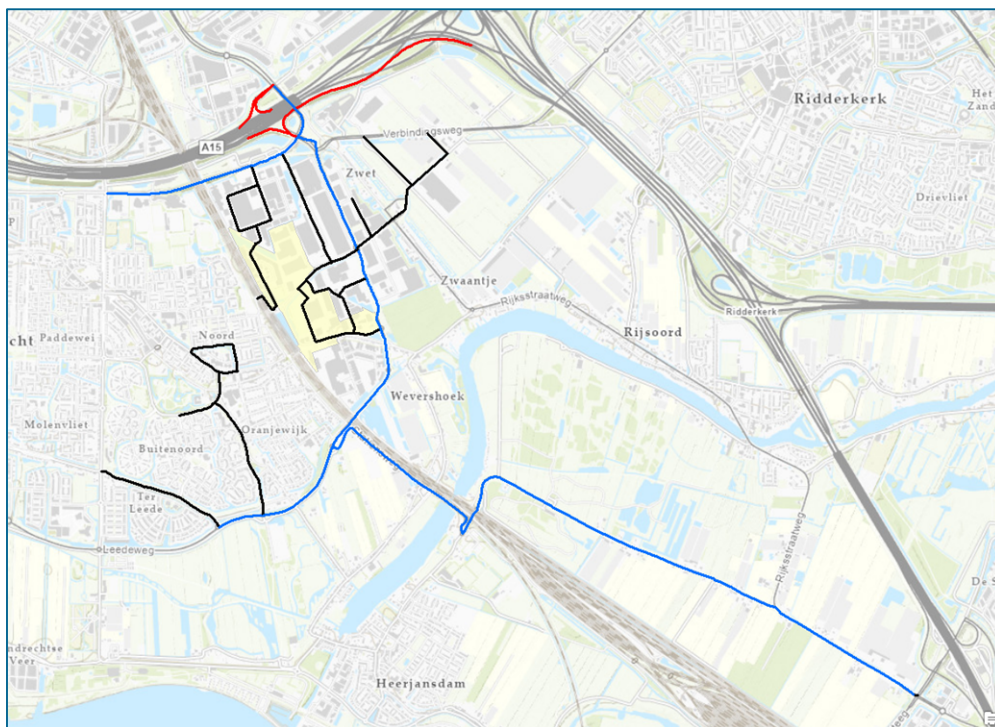
Voor de modellering van de verschillende fasen zijn die wegvakken meegenomen die een relevante toe- of afname kennen ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn de wegvakken die geheel de toe- of afname in concentraties bepalen (m.e.r.-procedure). Naast deze wegvakken zijn per fase ook de wegvakken meegenomen die een relevante intensiteit kennen. Deze wegvakken zijn nodig om een correcte toets aan de grenswaarden te kunnen uitvoeren (bestemmingsplanprocedure). Dit betekent dan ook dat voor alle fasen verschillende sets wegvakken (met uiteraard veel overeenkomsten) zijn doorgerekend. Hiermee wordt derhalve een goed beeld gevormd van de extra emissies en navenante concentraties ten gevolge van de ontwikkelingen. In onderstaande figuren zijn de wegvakken weergegeven die zijn gemodelleerd binnen Geomilieu voor de drie fasen.



Figuur 3-2: Wegvakken fase 1 – blauw = normaal en zwart = canyon



Figuur 3-3: Wegvakken fase 2 – rood = snelweg, blauw = normaal en zwart = canyon



Figuur 3-4: Wegvakken fase 2B – rood = snelweg, blauw = normaal en zwart = canyon

Het verkeer, ten gevolge van het plan, is voorbij deze wegvakken dermate verdund, ten opzichte van het autonome verkeer, dat het kan worden beschouwd als zijnde opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Hierdoor kan worden gesteld dat het vanaf deze plek het verkeer niet meer terug te herleiden is naar het plan.

3.2.2 Overige gegevens

Naast de verkeersgegevens dienen voor de beoordeling van de verkeerseffecten nog enkele andere gegevens te worden ingevoerd. Tot deze gegevens behoren onder meer weg- en omgevingskenmerken zoals snelheid en de mate van bebouwing.

In de berekeningen is voor alle wegvakken die vallen binnen het toepassingsbereik van standaardrekenmethode 1 (SRM1⁶) gerekend met het wegtype 'Canyon'.

Voor alle wegen waarvoor uitgegaan is van het wegtype 'Canyon' is gerekend met de gemiddelde rijsnelheid op deze weg. Deze gemiddelde rijsnelheid komt overeen met de snelheidstypen (normaal stadsverkeer, doorstromend stadsverkeer, etc.) zoals die jaarlijks door het ministerie van Infrastructuur en Milieu geactualiseerd en vastgesteld worden voor binnenstedelijke wegen (SRM1-wegen).

Voor alle in het onderzoek betrokken wegvakken die vallen binnen het toepassingsbereik van SRM2 is gerekend met het wegtype 'Normaal' (muv de snelweg). Hiervoor is de daar geldende maximumsnelheid als uitgangspunt genomen.

De A15, A16 en A29 zijn gemodelleerd als wegtype 'Snelweg' met de ter plaatste geldende maximum snelheid. Voor deze wegen is informatie opgehaald uit de NSL-Monitoringstool (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), evenals voor alle overige SRM2 wegen binnen 5 kilometer van de gemodelleerde rekenpunten. Een tool waarin weggegevens (omgevingskenmerken en intensiteiten) zitten, die jaarlijks een update ondervinden. Binnen dit programma werken overheden samen om de luchtkwaliteit in Nederland te verbeteren.

Deze informatie is aan het model toegevoegd om een correcte toets aan de grenswaarden te kunnen uitvoeren. Immers de grotere wegen (SRM2-wegen) die in de buurt van het plangebied liggen hebben ter plaatse van het plangebied nog een bijdrage aan de totale concentraties.

3.3 Referentiesituatie

Bij het beschouwen van plannen wordt voor het aspect luchtkwaliteit de huidige planologisch legale situatie als referentiesituatie gehanteerd. In verband met het in beeld brengen van de effecten van het MER is hier dan ook rekening mee gehouden.

Referentiesituatie MER

Voor de referentiesituatie van het MER is een inventarisatie gemaakt van de huidige gerealiseerde planologisch legale invulling van het plangebied. In onderstaande tabel is deze invulling (deels) weergegeven. Er is geen verschil in plangebied tussen fase 2 en fase 2B en dus ook geen verschil in referentiesituatie van deze twee fasen. De totale gebruikte invulling is terug te vinden in bijlage 1.

⁶ In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 worden voor wegen twee standaardrekenmethoden onderscheiden. Voor wegen in een bebouwde omgeving moet gerekend worden conform SRM1, voor wegen in niet bebouwde omgeving en/of wegen die verhoogd liggen wordt gerekend conform SRM2.

Referentiesituatie bestemmingsplan

Voor de referentiesituatie van enkel het bestemmingsplangebied geldt dat zich hier slechts 1 bedrijf met relevante emissies bevindt. Dit betreft Loods 38 een horecazaak. Ook dit bedrijf is terug te vinden in bijlage 1.

Tabel 3-2: Bedrijvigheid referentiesituatie

Naam	Adres	Milieucategorie	Oppervlakte [ha]
Tumoha BV en Jabaay BV	Gebroken Meeldijk 7 en 68	3.2	0,58
HillFresh International	Transportweg 34	3.1	4,30
Alma Logistics BV	Gebroken Meeldijk 52	3.1	0,69
Barendrechtse Agrarische Groothandel	Donk 13	1	0,67
Olympic Fruit BV	Handelscentrum 40	3.1	2,39
Kivits-Goes Handling BV	Handelscentrum 55	3.1	1,56
J.A. Meeder	Donk 15	3.1	0,67
Verdi Import BV	Koopliedenweg 38	3.1	0,52
Auto Indumij Barendrecht	Tuindersweg 34	2	1,19
Hage International BV	Spoorwegemplacement 1	4.1	0,71

Er is slechts beperkte informatie beschikbaar over relevante emissiekentallen voor industriële en bedrijfsmatige bronnen, zeker als het om onderverdeling naar bedrijf (per SBI-code) of milieucategorie gaat. Dit is verklaarbaar daar geen enkel bedrijf (ook als het een bedrijf uit dezelfde SBI-categorie betreft) dezelfde emissies heeft. Voor de industriële emissies is echter wel informatie beschikbaar in de databank van het CBS.

Om voor bedrijfsemissies te komen tot voor het onderzoek bruikbare emissiekentallen per milieucategorie, is uitgegaan van de totale emissie van NO_x en NH₃ in Nederland zoals opgenomen in de databank van het CBS als gevolg van bedrijfsactiviteiten en mobiele bronnen. Op basis van deze gegevens is vervolgens een emissie-aandeel per milieucategorie bepaald. Bedrijven uit milieucategorieën 4 en hoger emitteren immers meer luchtvervuilende stoffen dan bedrijven uit categorieën 1 en 2. Ook is bekend (op basis van de jaarlijkse inventarisatie van bedrijventerreinen) wat het totale oppervlak aan bedrijventerreinen is in Nederland.

Door deze laatste gegevens te combineren met de emissie-aandelen per milieucategorie wordt per stof en per milieucategorie een emissiekental, uitgedrukt in kilogram per hectare per jaar verkregen.

Voor de invloed van de bedrijven in de referentiesituatie op de luchtkwaliteit is gekeken naar de emissies van de stoffen NO_x en PM₁₀. Deze stoffen kunnen onder meer vrijkomen bij productieprocessen en zullen veelal naar de buitenlucht worden afgevoerd via schoorstenen of afzuiginstallaties. Ook het in werking hebben van mobiele werktuigen met verbrandingsmotor (o.a. heftrucks) leidt tot een emissie van deze stoffen.

Voor de (directe) emissies van de bedrijven is worstcase uitgegaan van de emissiekentallen voor bedrijven van een één stap lagere milieucategorie dan waar zij eigenlijk toe behoren. Op deze manier is ieder geval geen overschatting gemaakt van de emissies die in de referentiesituatie

vrijkomen door de verdwijnende bedrijven. In onderstaande tabel is (wederom deels) de emissiefactor per bedrijf weergegeven.

Tabel 3-3: Emissiefactoren bedrijvigheid

Naam	Verlaagde milieucategorie	Emissiefactor	
		NO _x	PM ₁₀
Tumoha BV en Jabaay BV	2	98	10
HillFresh International	2	98	10
Alma Logistics BV	2	98	10
Barendrechtse Agrarische Groothandel	-	-	-
Olympic Fruit BV	2	98	10
Kivits-Goes Handling BV	2	98	10
J.A. Meeder	2	98	10
Verdi Import BV	2	98	10
Auto Indumij Barendrecht	1	98	10
Hage International BV	3	131	19

De emissies zijn in Geomilieu gemodelleerd als puntbronnen, omdat deze ook vaak via schoorstenen de lucht ingaan. Voor de bronkenmerken is deels aangehaakt bij de standaard kenmerken binnen AERIUS voor de sectorgroep "Industrie - Overig". De uitstoothoogte en de warmte-inhoud zijn echter aangepast (5m en 0,1MW). Deze kenmerken komen meer overeen met de gemodelleerde bedrijven en kunnen worden beschouwd als zijnde maatgevend. Immers hoe hoger de uitstoot of hoe meer warmte-inhoud hoe beter de verspreiding en verdunning en hoe lager de concentraties. Voor fase 1 is enkel rekening gehouden met de referentiebron die binnen het plangebied is gelegen.

3.4 Rekenprogramma

De berekeningen van de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de lucht zijn uitgevoerd met de module STACKS in het programma Geomilieu (versie 2022). Het rekengedeelte van dit programma is STACKS+, een door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat gevalideerd rekenprogramma. In dit programma kunnen zowel wegen als punt- en oppervlaktebronnen worden doorgerekend in één gecombineerde berekening.

3.5 Overige invoergegevens

Naast de eerder in dit hoofdstuk beschreven uitgangspunten dienen voor een correcte berekening een aantal algemene rekenparameters te worden ingevoerd. De in dit onderzoek gehanteerde (algemene) parameters zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 3-4: Overige invoergegevens

Parameter	Gehanteerde invoer
Rekenjaar	2023 (BP) en 2030 (MER)
GCN-referentiepunt	Mid bronnen
Meteorologische rekenperiode	1995-2004

Parameter	Gehanteerde invoer
Weekendverkeersverdeling	1 (alle weekenddagen)
Zeezoutcorrectie	Nee, 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Ruwheidslengte	0,44 meter (op basis van bronnen/modelgebied)
Snelwegdubbeltellingscorrectie	Ja

In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de bronnen die in de berekening zijn meegenomen. Bij het vaststellen van de luchtkwaliteit in een lokale situatie, wordt de lokale bijdrage van een bron berekend en opgeteld bij de grootschalige (GCN) concentratie. Grootschalige concentraties worden gebruikt als een benadering van de achtergrondconcentratie. De omliggende grotere wegen (SRM2-wegen) hebben een significante bijdrage in de grootschalige concentratie waardoor er sprake is van dubbeltelling bij het modelleren van deze wegen binnen Geomilieu. Voor deze dubbeltelling is in Geomilieu gecompenseerd door met 'dubbeltellingcorrectie' te rekenen.

3.6 Wijze van beoordeling

De luchtkwaliteit dient beoordeeld te worden op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt (het zogenaamde blootstellingscriterium) en waar burgers normaliter toegang toe hebben (het toepasbaarheidsbeginsel). Op de locaties waar burgers normaliter toegang toe hebben gaat het om blootstelling gedurende een periode, die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal en/of uur), significant is. Omdat overschrijdingen van de uurnorm (NO_2) niet meer voorkomen in Nederland zijn enkel de jaargemiddelde grenswaarde en de dagnorm hierbij van belang.

De concentraties luchtverontreinigende stoffen zijn berekend op locaties in en direct rondom het plangebied waar (langdurige) blootstelling plaats kan vinden. Deze beoordelingspunten liggen, overeenkomstig de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, aan weerszijden van de weg op (maximaal) 10 meter uit de wegrand. Op die locaties waar de bebouwing op minder dan 10 meter is gelegen is de afstand tot deze bebouwing aangehouden. Hierbij dient opgemerkt te worden dat gezien het toepasbaarheidsbeginsel en/of blootstellingscriterium vaak niet op 10 meter uit de wegrand getoetst hoeft te worden. De locaties waar daadwerkelijk getoetst dient te worden liggen in die gevallen op grotere afstand van de weg waar sprake is van lagere concentraties luchtverontreinigende stoffen.

Een overzicht van alle gehanteerde beoordelingspunten is opgenomen in bijlage 3 bij dit rapport.

4 Resultaten en beoordeling (m.e.r.-procedure)

In dit hoofdstuk zijn de berekende jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) weergegeven en beoordeeld. Alle berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Voor een beoordeling van de overige luchtverontreinigende stoffen waarvoor in de Wet milieubeheer grenswaarden zijn opgenomen wordt verwezen naar hoofdstuk 2.

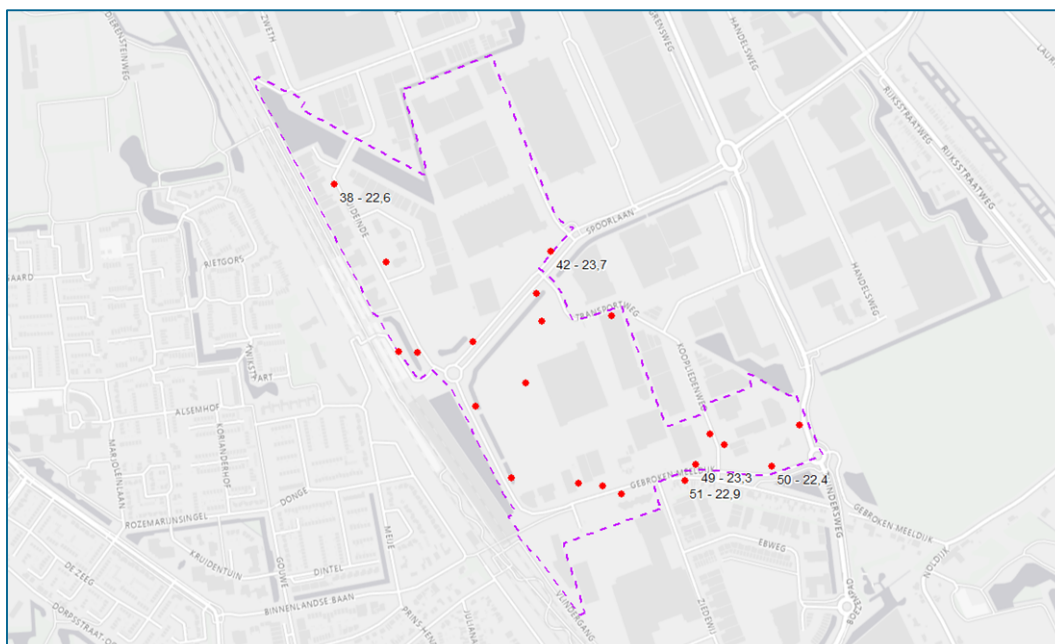
Naast het inzicht in de effecten ten opzichte van de referentiesituatie (rekenjaar 2030) wordt voor het MER ook een toets aan de grenswaarden uitgevoerd in verband met de uitvoerbaarheid van het volledige planvoornemen (rekenjaar 2023). Tevens wordt inzicht gegeven in de afstand tot de WHO-advieswaarden (rekenjaar 2030). De jaargemiddelde concentraties zijn berekend op diverse locaties rondom het plangebied, zowel bij woningen als langs de relevante wegen. In de figuren zijn de 5 hoogst berekende jaargemiddelde concentraties opgenomen. Voor de bronbijdrage en de achtergrondconcentraties wordt verwezen naar bijlage 4.

4.1 Luchtkwaliteit binnen De Stationstuinen

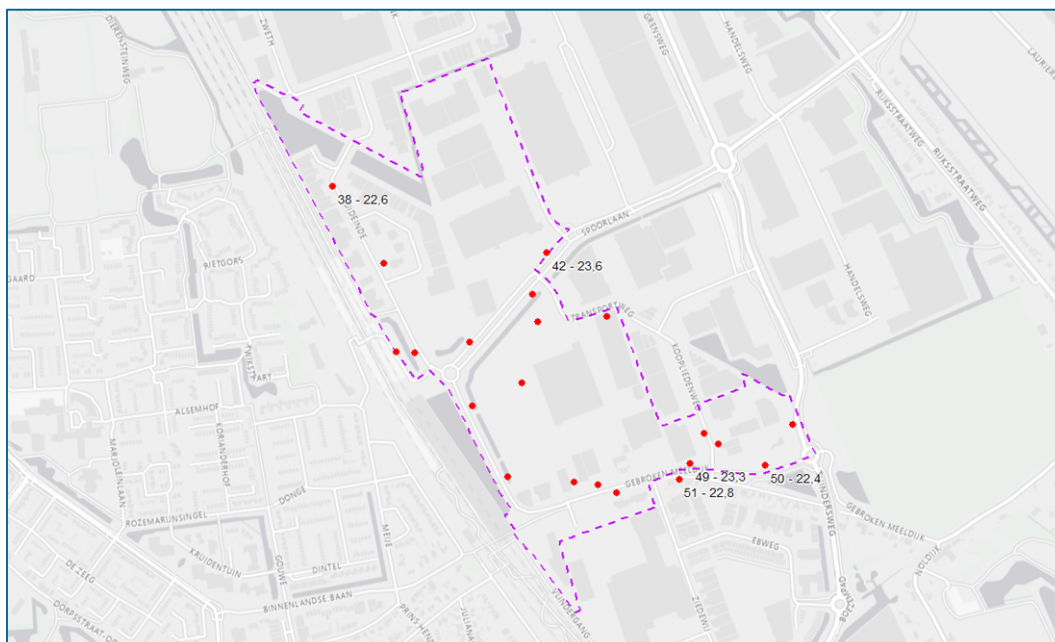
4.1.1 Stikstofdioxide (NO₂)

Toets grenswaarden (rekenjaar 2030)

In de figuren zijn de vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ weergegeven voor de rekenpunten die binnen het MER gebied liggen. Dit geldt voor zowel fase 2 als fase 2B.



Figuur 4-1 Fase 2 - ligging en hoogte vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ [µg/m³]



Figuur 4-2 Fase 2B - ligging en hoogte vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ [µg/m³]

Uit de figuren blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ (ruim) onder de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie liggen (40 µg/m³).

De berekende uurgemiddelde concentratie NO₂ mag niet meer dan 18 keer per jaar groter zijn dan 200 µg/m³. Uit de berekeningen blijkt dat de uurgemiddelde concentratie NO₂ op alle beoordelingspunten minder dan 18 keer per jaar groter is dan 200 µg/m³.

Effecten ten gevolge van de ontwikkeling (rekenjaar2030)

Voor het MER zijn tevens de effecten in beeld gebracht ten gevolge van de ontwikkelingen binnen het plangebied. Hiervoor zijn in onderstaande tabel de 6 locaties met het grootste effect (toe- of afname) op de concentraties NO₂ in beeld gebracht. De concentraties in onderstaande tabellen zijn afgerond, hierdoor kan het zijn dat het verschil niet lijkt te kloppen. Op meer cijfers achter de komma klopt de optelling echter wel.

Tabel 4-1: Effecten op concentraties fase 2 (rekenjaar 2030)

Punt	Locatie	Achtergrond-concentratie	Jaargemiddelde concentratie		
			REF	Fase 2	Vershil
42	Spoorlaan	15,7	17,6	19,3	1,7
59	Zuidplein	15,7	16,8	18,1	1,3
58	Zuidplein	15,1	16,2	17,4	1,2
44	Spoorlaan	15,7	17,5	17,2	-0,4
47	Gebroken Meeldijk	15,1	17,3	16,6	-0,7
48	Gebroken Meeldijk	15,1	17,6	16,7	-0,9

Tabel 4-2: Effecten op concentraties fase 2B (rekenjaar 2030)

Punt	Locatie	Achtergrond-concentratie	Jaargemiddelde concentratie		
			REF	Fase 2B	Vershil
42	Spoorlaan	15,7	17,6	19,1	1,5
59	Zuidplein	15,7	16,8	17,9	1,1
58	Zuidplein	15,1	16,2	17,2	1,0
44	Spoorlaan	15,7	17,5	16,9	-0,6
47	Gebroken Meeldijk	15,1	17,3	16,3	-1,0
48	Gebroken Meeldijk	15,1	17,6	16,4	-1,1

De effecten voor fase 2 en fase 2B zijn niet beperkt tot de NIBM-grens. Echter slechts enkele rekenpunten liggen boven deze grens (maximaal 1,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in fase 2 en 1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in fase 2B). Uit de rekenresultaten blijkt duidelijk dat betaald parkeren (fase 2B) leidt tot minder toename en meer afname dan fase 2 (zonder betaald parkeren).

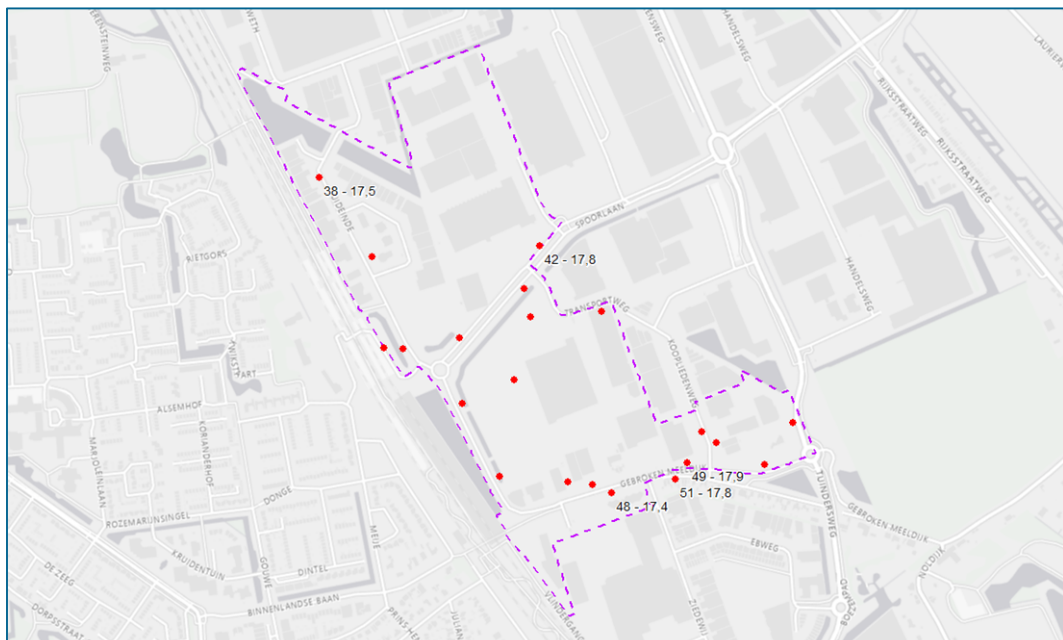
WHO-advieswaarde (rekenjaar 2030)

Uit de resultaten in bijlage 4 blijkt dat nergens wordt voldaan aan de WHO-advieswaarde van 2021 (10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Dit is ook niet vreemd omdat op alle locaties geldt dat de achtergrondconcentratie reeds voor een overschrijding van de WHO-advieswaarde zorgt.

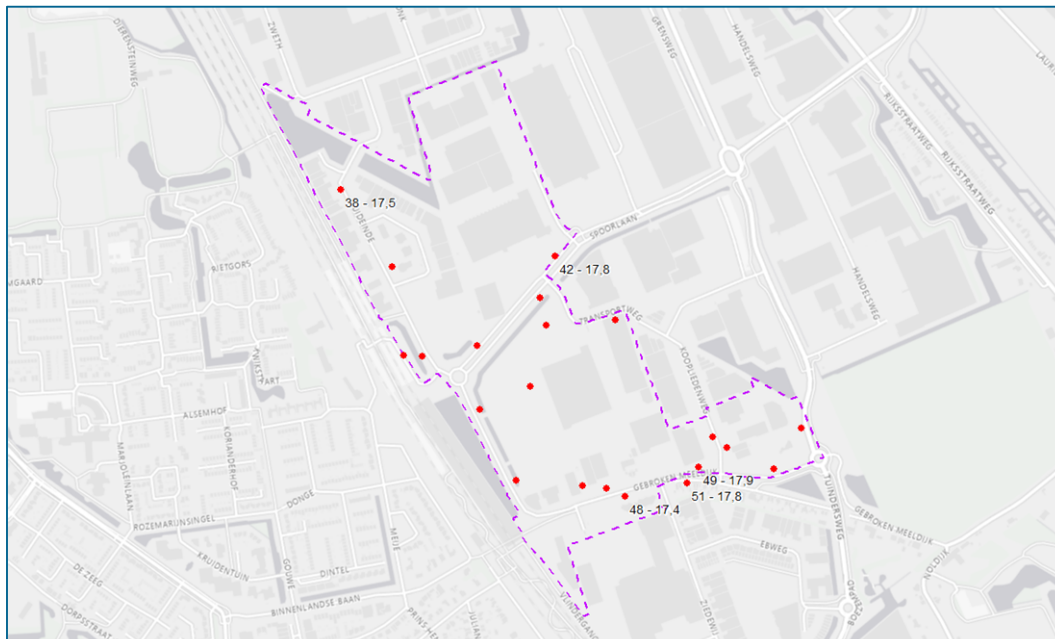
4.1.2 Fijn stof (PM₁₀)

Toets grenswaarden (rekenjaar 2023)

In de figuren zijn de vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties PM₁₀ weergegeven voor de rekenpunten die binnen het MER gebied liggen. Dit geldt voor zowel fase 2 als fase 2B.



Figuur 4-3 Fase 2 - ligging en hoogte vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties PM₁₀ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Figuur 4-4 Fase 2B - ligging en hoogte vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties PM_{10} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Uit de figuren blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties PM_{10} (ruim) onder de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie liggen ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

De berekende 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} mag niet meer dan 35 keer per jaar groter zijn dan $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Uit de berekeningen blijkt dat de 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} op alle beoordelingspunten minder dan 35 keer per jaar groter is dan $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Effecten ten gevolge van de ontwikkeling (rekenjaar 2030)

Voor het MER zijn tevens de effecten in beeld gebracht ten gevolge van de ontwikkelingen binnen het plangebied. Hiervoor zijn in onderstaande tabel de 6 locaties met de grootste effecten (toe- en afnamen) op de concentraties PM_{10} in beeld gebracht. De concentraties in onderstaande tabellen zijn afgerond, hierdoor kan het zijn dat het verschil niet lijkt te kloppen. Op meer cijfers achter de komma klopt de optelling echter wel.

Tabel 4-3: Effecten op concentraties fase 2 (rekenjaar 2030)

Punt	Locatie	Achtergrond-concentratie	Jaargemiddelde concentratie		
			REF	Fase 2	Verskil
42	Spoorlaan	14,3	14,7	15,2	0,4
38	Zuideinde	14,3	14,6	14,9	0,3
59	Zuidplein	14,3	14,5	14,8	0,2
47	Gebroken Meeldijk	14,4	14,8	14,7	-0,1
48	Gebroken Meeldijk	14,4	14,9	14,8	-0,1
44	Spoorlaan	14,3	14,8	14,6	-0,2

Tabel 4-4: Effecten op concentraties fase 2B (rekenjaar 2030)

Punt	Locatie	Achtergrond-concentratie	Jaargemiddelde concentratie		
			REF	Fase 2B	Vershil
42	Spoorlaan	14,3	14,7	15,1	0,4
38	Zuideinde	14,3	14,6	14,9	0,2
59	Zuidplein	14,3	14,5	14,7	0,2
47	Gebroken Meeldijk	14,4	14,8	14,7	-0,1
48	Gebroken Meeldijk	14,4	14,9	14,7	-0,1
44	Spoorlaan	14,3	14,8	14,5	-0,2

De effecten voor alle fasen blijven beperkt tot onder de NIBM grens. Voor fase 2 en 2B zijn de effecten maximaal $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Uit de rekenresultaten blijkt dat betaald parkeren (fase 2B) leidt tot minder toename en meer afname dan fase 2 (zonder betaald parkeren). Wel zijn deze effecten minder duidelijk dan bij de concentraties NO_2 .

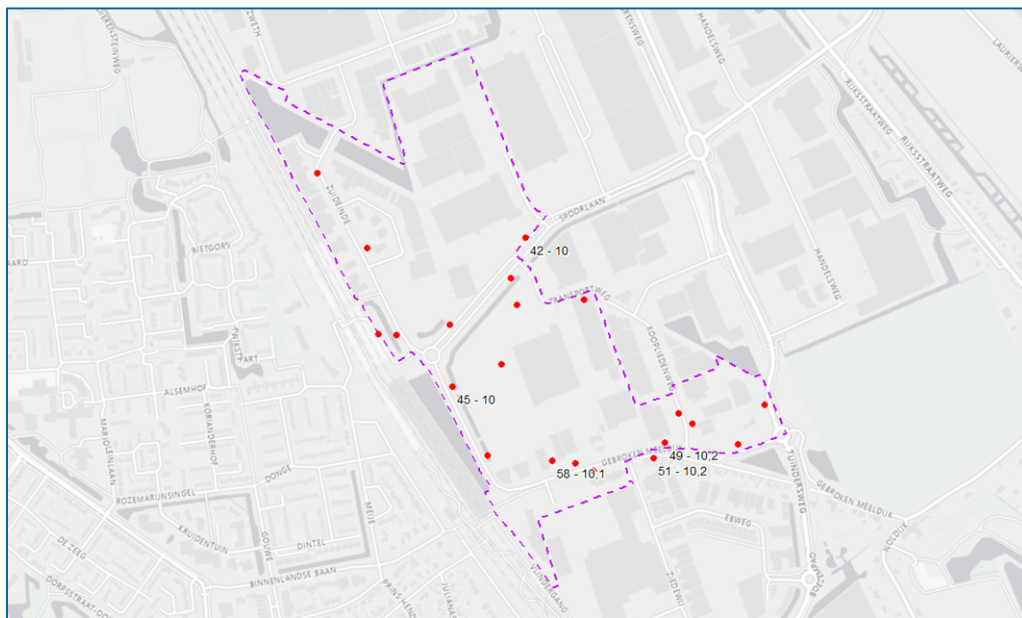
WHO-advieswaarde (rekenjaar 2030)

Uit de resultaten in bijlage 4 blijkt dat overal wordt voldaan aan de WHO-advieswaarde van 2021 ($15 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Voor de toets aan een waarde wordt voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen eerst de berekende waarde afgerond en daarna getoetst.

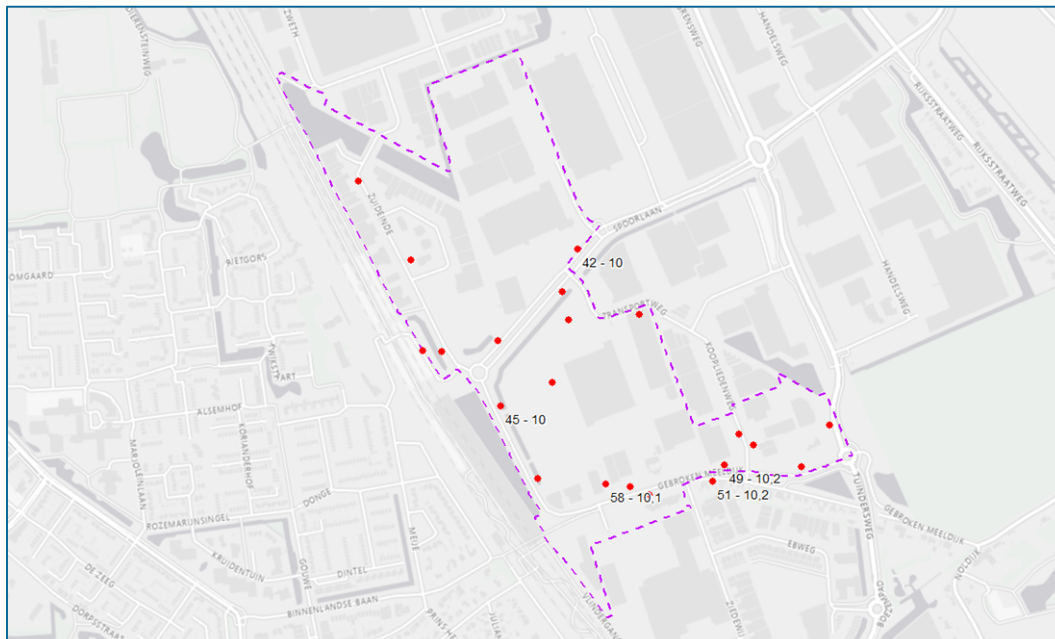
4.1.3 Fijn stof ($\text{PM}_{2,5}$)

Toets grenswaarden (rekenjaar 2023)

In de figuren zijn de vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties $\text{PM}_{2,5}$ weergegeven voor de rekenpunten die binnen het plangebied liggen. Dit geldt voor zowel fase 2 als fase 2B.



Figuur 4-5 Fase 2 - ligging en hoogte vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties $\text{PM}_{2,5}$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Figuur 4-6 Fase 2B - ligging en hoogte vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties PM_{2,5} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Uit de figuren blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties PM_{2,5} (ruim) onder de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} (25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) liggen.

Effecten ten gevolge van de ontwikkeling (rekenjaar 2030)

Voor het MER zijn tevens de effecten in beeld gebracht ten gevolge van de ontwikkelingen binnen het plangebied. Hiervoor zijn in onderstaande tabel de 6 locaties met de grootste effecten (toe- en afnamen) op de concentraties PM_{2,5} in beeld gebracht. De concentraties in onderstaande tabellen zijn afgerond, hierdoor kan het zijn dat het verschil niet lijkt te kloppen. Op meer cijfers achter de komma klopt de optelling echter wel.

Tabel 4-5: Effecten op concentraties fase 2 (rekenjaar 2030)

Punt	Locatie	Achtergrond-concentratie	Jaargemiddelde concentratie		
			REF	Fase 2	Vershil
42	Spoorlaan	7,5	7,6	7,7	0,1
38	Zuideinde	7,5	7,6	7,7	0,1
59	Zuidplein	7,5	7,6	7,6	0,1
47	Gebroken Meeldijk	7,6	7,8	7,7	0,0
48	Gebroken Meeldijk	7,6	7,8	7,7	0,0
44	Spoorlaan	7,5	7,6	7,6	0,0

Tabel 4-6: Effecten op concentraties fase 2B (rekenjaar 2030)

Punt	Locatie	Achtergrond-concentratie	Jaargemiddelde concentratie		
			REF	Fase 2B	Vershil
42	Spoorlaan	7,5	7,6	7,7	0,1

Punt	Locatie	Achtergrond-concentratie	Jaargemiddelde concentratie		
			REF	Fase 2B	Vershil
38	Zuideinde	7,5	7,6	7,6	0,0
59	Zuidplein	7,5	7,6	7,6	0,0
47	Gebroken Meeldijk	7,6	7,8	7,7	0,0
48	Gebroken Meeldijk	7,6	7,8	7,7	-0,1
44	Spoorlaan	7,5	7,6	7,6	-0,1

De effecten voor beide fasen blijven beperkt tot ver onder de NIBM grens. De effecten beperken zich tot maximaal $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Uit de rekenresultaten blijkt dat betaald parkeren (fase 2B) leidt tot minder toename en meer afname dan fase 2 (zonder betaald parkeren). Wel zijn deze effecten minder duidelijk dan bij de concentraties NO_2 .

WHO-advieswaarde (rekenjaar 2030)

Uit de resultaten in bijlage 4 blijkt dat nergens wordt voldaan aan de WHO-advieswaarde ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Dit is ook niet vreemd omdat op alle locaties geldt dat de achtergrondconcentratie reeds voor een overschrijding van de WHO-advieswaarde zorgt.

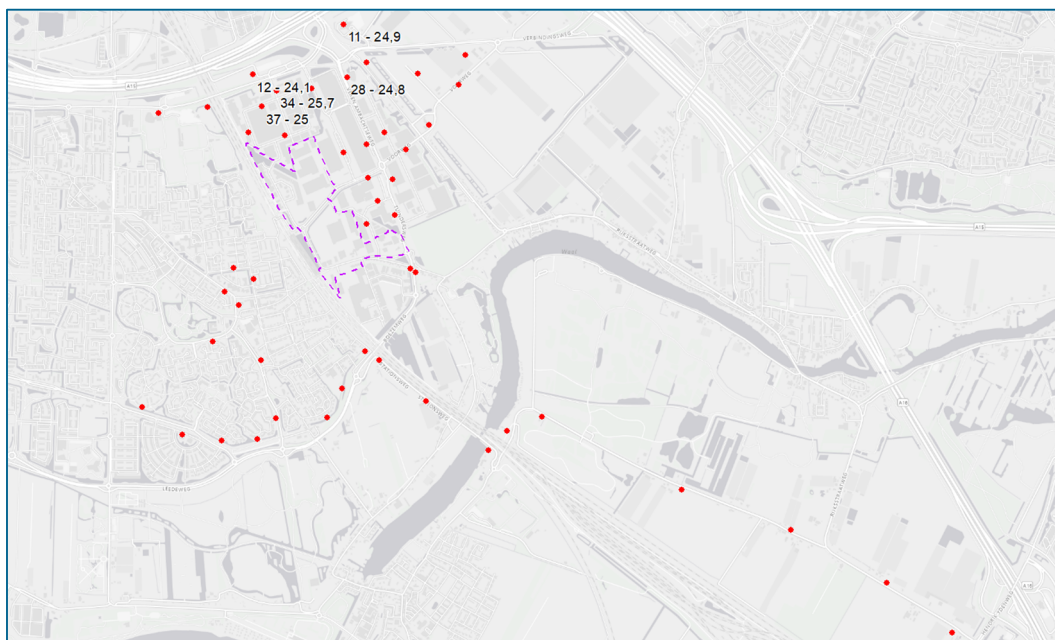
4.2 Luchtkwaliteit buiten De Stationstuinen (bestaande woningen)

Voor de maatgevende fase (fase 2) is tevens inzicht gegeven in de effecten en concentraties buiten De Stationstuinen.

4.2.1 Stikstofdioxide (NO_2)

Toets grenswaarden (rekenjaar 2023)

In onderstaand figuur zijn de vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties NO_2 weergegeven voor de rekenpunten die buiten het MER gebied liggen.



Figuur 4-7 Fase 2 - ligging en hoogte vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ [µg/m³]

Uit de figuur blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ (ruim) onder de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie liggen (40 µg/m³).

De berekende uurgemiddelde concentratie NO₂ mag niet meer dan 18 keer per jaar groter zijn dan 200 µg/m³. Uit de berekeningen blijkt dat de uurgemiddelde concentratie NO₂ op alle beoordelingspunten minder dan 18 keer per jaar groter is dan 200 µg/m³.

Effecten ten gevolge van de ontwikkeling (rekenjaar 2030)

Voor het MER zijn tevens de effecten in beeld gebracht ten gevolge van de ontwikkelingen binnen het plangebied. Hiervoor zijn in onderstaande tabel de 6 locaties met het grootste effect (toe- of afname) op de concentraties NO₂ in beeld gebracht. De concentraties in onderstaande tabel zijn afgerond, hierdoor kan het zijn dat het verschil niet lijkt te kloppen. Op meer cijfers achter de komma klopt de optelling echter wel.

Tabel 4-7: Effecten op concentraties fase 2 (rekenjaar 2030)

Punt	Locatie	Achtergrond-concentratie	Jaargemiddelde concentratie		
			REF	Fase 2	Vershil
35	Donk	15,7	18,0	19,2	1,1
28	Veren Ambachtseweg	15,7	20,0	20,4	0,4
11	A15	14,9	20,1	20,4	0,3
36	Zweth	15,7	19,6	19,3	-0,2
55	Koopliedenweg	15,7	18,7	18,5	-0,2
37	Zweth	15,7	21,1	20,8	-0,4

De effecten voor fase 2 zijn beperkt tot de NIBM grens (maximaal 1,1 µg/m³).

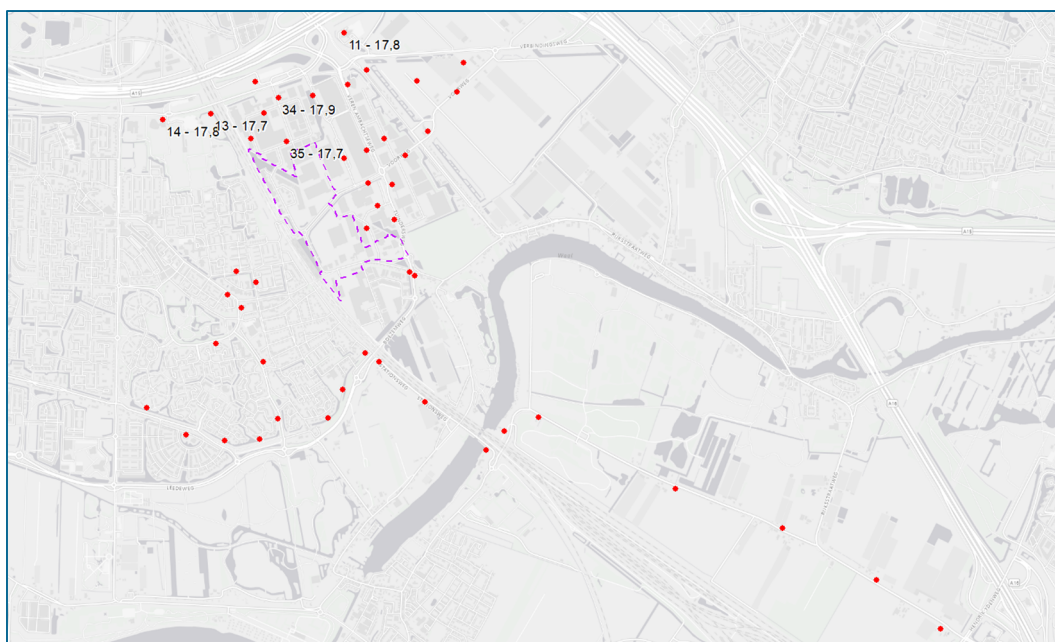
WHO-advieswaarde (rekenjaar 2030)

Uit de resultaten in bijlage 4 blijkt dat nergens wordt voldaan aan de WHO-advieswaarde ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Dit is ook niet vreemd omdat op alle locaties geldt dat de achtergrondconcentratie reeds voor een overschrijding van de WHO-advieswaarde zorgt.

4.2.2 Fijn stof (PM_{10})

Toets grenswaarden (rekenjaar 2023)

In onderstaand figuur zijn de vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties PM_{10} weergegeven voor de rekenpunten die buiten het MER gebied liggen.



Figuur 4-8 Fase 2 - ligging en hoogte vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties PM_{10} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Uit de figuur blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties PM_{10} (ruim) onder de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie liggen ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). De berekende 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} mag niet meer dan 35 keer per jaar groter zijn dan $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Uit de berekeningen blijkt dat de 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} op alle beoordelingspunten minder dan 35 keer per jaar groter is dan $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Effecten ten gevolge van de ontwikkeling (rekenjaar 2030)

Voor het MER zijn tevens de effecten in beeld gebracht ten gevolge van de ontwikkelingen binnen het plangebied. Hiervoor zijn in onderstaande tabel de 6 locaties met het grootste effect (toe- of afname) op de concentraties PM_{10} in beeld gebracht. De concentraties in onderstaande tabel zijn afgerond, hierdoor kan het zijn dat het verschil niet lijkt te kloppen. Op meer cijfers achter de komma klopt de optelling echter wel.

Tabel 4-8: Effecten op concentraties fase 2 (rekenjaar 2030)

Punt	Locatie	Achtergrond-concentratie	Jaargemiddelde concentratie		
			REF	Fase 2	Vershil
35	Donk	14,3	15,2	15,2	0,3
34	Donk	14,3	15,3	15,3	0,2
28	Veren Ambachtseweg	14,3	15,1	15,1	0,1
57	Koopliedenweg	13,9	14,5	14,5	0,0
36	Zweth	14,3	14,9	14,9	0,0
37	Zweth	14,3	15,2	15,1	-0,1

De effecten voor fase 2 zijn beperkt tot de NIBM grens en zijn zeer gering (maximaal 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

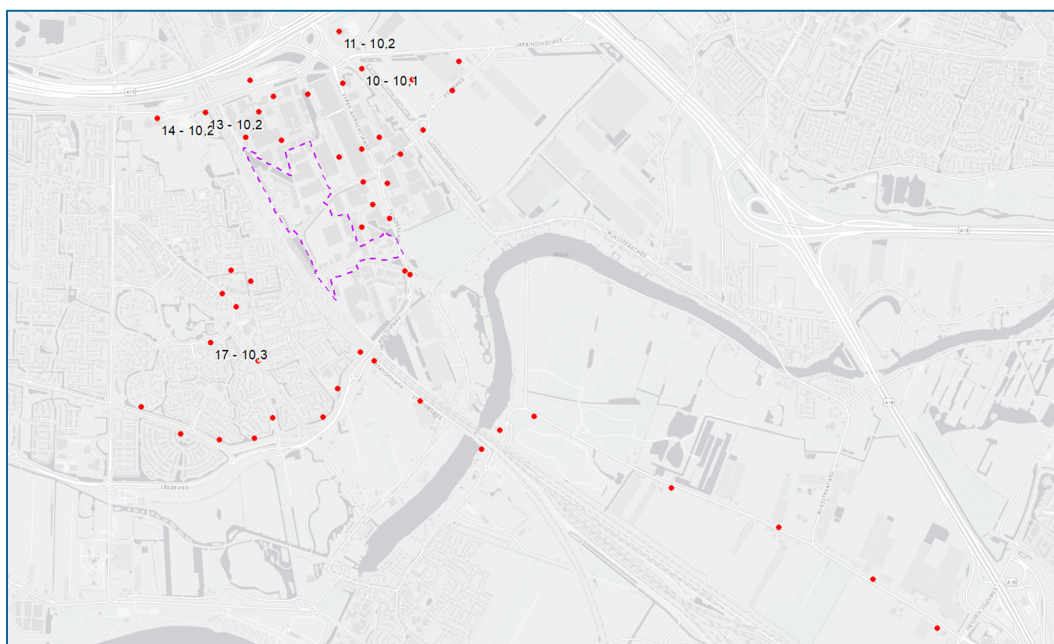
WHO-advieswaarde (rekenjaar 2030)

Uit de resultaten in bijlage 4 blijkt dat overal wordt voldaan aan de WHO-advieswaarde (15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Voor de toets aan een waarde wordt voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen eerst de berekende waarde afgerond en daarna getoetst.

4.2.3 Fijn stof ($\text{PM}_{2,5}$)

Toets grenswaarden (rekenjaar 2023)

In onderstaand figuur zijn de vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties $\text{PM}_{2,5}$ weergegeven voor de rekenpunten die buiten het MER gebied liggen.



Figuur 4-9 Fase 2 - ligging en hoogte vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties $\text{PM}_{2,5}$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Uit de figuur blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties $\text{PM}_{2,5}$ (ruim) onder de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie $\text{PM}_{2,5}$ (25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) liggen.

Effecten ten gevolge van de ontwikkeling (rekenjaar 2030)

Voor het MER zijn tevens de effecten in beeld gebracht ten gevolge van de ontwikkelingen binnen het plangebied. Hiervoor zijn in onderstaande tabel de 6 locaties met het grootste effect (toe- of afname) op de concentraties PM_{2,5} in beeld gebracht. De concentraties in onderstaande tabel zijn afgerond, hierdoor kan het zijn dat het verschil niet lijkt te kloppen. Op meer cijfers achter de komma klopt de optelling echter wel.

Tabel 4-9: Effecten op concentraties fase 2 (rekenjaar 2030)

Punt	Locatie	Achtergrond-concentratie	Jaargemiddelde concentratie		
			REF	Fase 2	Vershil
35	Donk	7,5	7,6	7,7	0,1
34	Donk	7,5	7,7	7,8	0,0
28	Veren Ambachtseweg	7,5	7,7	7,7	0,0
57	Koopliedenweg	7,3	7,5	7,5	0,0
55	Koopliedenweg	7,5	7,6	7,6	0,0
37	Zweth	7,5	7,8	7,7	0,0

De effecten voor fase 2 zijn beperkt tot de NIBM grens en zijn zeer gering (maximaal 0,1 µg/m³).

WHO-advieswaarde (rekenjaar 2030)

Uit de resultaten in bijlage 4 blijkt dat nergens wordt voldaan aan de WHO-advieswaarde (5 µg/m³). Dit is ook niet vreemd omdat op alle locaties geldt dat de achtergrondconcentratie reeds voor een overschrijding van de WHO-advieswaarde zorgt.

4.3 Maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren

Uit de berekeningen blijkt dat de effecten van het verkeer op de meeste rekenpunten beperkt zijn (vooral voor fijn stof zijn deze beperkt). Maatregelen hierop zijn dus ook beperkt effectief. Om luchtvervuiling tegen te gaan kan ook gedacht worden aan de volgende maatregelen.

Houtstook:

- Uitleg en actieve communicatie over de overlast die houtstook kan veroorzaken en de negatieve gevolgen op de gezondheid.
- Niet stoken bij windstil of mistig weer.
- Alleen droog hout stoken en niet geïmpregneerd of geïmpregneerd hout.

Brommers:

- Tegengaan van het opvoeren van brommers.
- Het gebruik van elektrische brommers of 4-takt brommers stimuleren.
- Scheiden van brom- en fietsverkeer en verhogen doorstroming op gezamenlijke kruispunten.

Wegverkeer:

- Milieuzone instellen.
- Doorgaand verkeer meiden uit de wijken.

5 Onderzoek bestemmingsplan (fase 1)

In dit hoofdstuk zijn de berekende jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) weergegeven en beoordeeld. Alle berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Voor een beoordeling van de overige luchtverontreinigende stoffen waarvoor in de Wet milieubeheer grenswaarden zijn opgenomen wordt verwezen naar hoofdstuk 2.

De jaargemiddelde concentraties zijn berekend op diverse locaties rondom het plangebied, zowel bij woningen als langs de relevante wegen. In de tabellen zijn de 5 hoogst berekende jaargemiddelde concentraties opgenomen. Voor de overige rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 4. De weergegeven bronbijdrage betreft niet alleen de extra emissies ten gevolge van het extra verkeer van het bestemmingsplan, maar ook de emissies van het autonome verkeer wat reeds zonder de planvaststelling op de wegvakken rijdt.

5.1 Stikstofdioxide (NO₂)

In onderstaande tabel zijn de vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ weergegeven voor alle rekenpunten.

Tabel 5-1: Jaargemiddelde concentraties NO₂ fase 1 in µg/m³ (rekenjaar 2023)

Punt	Locatie	Achtergrond	Totaal	Bronbijdrage
37	Zweth	19,0	25,6	6,7
34	Donk	19,0	25,3	6,3
28	Veren Ambachtseweg	19,0	24,1	5,2
12	A15	19,0	24,0	5,0
12	A15	18,7	24,0	5,3

Uit de tabel blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ (ruim) onder de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie liggen (40 µg/m³). De berekende uurgemiddelde concentratie NO₂ mag niet meer dan 18 keer per jaar groter zijn dan 200 µg/m³. Uit de berekeningen blijkt dat de uurgemiddelde concentratie NO₂ op alle beoordelingspunten minder dan 18 keer per jaar groter is dan 200 µg/m³.

5.2 Fijn stof (PM₁₀)

In onderstaande tabel zijn de vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties PM₁₀ weergegeven voor alle rekenpunten.

Tabel 5-2: Jaargemiddelde concentraties PM₁₀ fase 1 in µg/m³ (rekenjaar 2023)

Punt	Locatie	Achtergrond	Totaal	Bronbijdrage
34	Donk	16,9	17,8	0,9
14	Dierensteinweg	17,1	17,8	0,6
37	Zweth	16,9	17,8	0,9
49	Gebroken Meeldijk	17,0	17,8	0,7
13	Dierensteinweg	17,1	17,7	0,6

Uit de tabel blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties PM₁₀ (ruim) onder de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie liggen (40 µg/m³). De berekende 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ mag niet meer dan 35 keer per jaar groter zijn dan 50 µg/m³. Uit de berekeningen blijkt dat de 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ op alle beoordelingspunten minder dan 35 keer per jaar groter is dan 50 µg/m³.

5.3 Fijn stof (PM_{2,5})

In onderstaande tabel zijn de vijf hoogst berekende jaargemiddelde concentraties PM_{2,5} weergegeven voor alle rekenpunten.

Tabel 5-3: Jaargemiddelde concentraties PM_{2,5} fase 1 in µg/m³ (rekenjaar 2023)

Punt	Locatie	Achtergrond	Totaal	Bronbijdrage
17	Buitenlandsebaan	10,2	10,2	0,1
13	Dierensteinweg	10,0	10,2	0,2
14	Dierensteinweg	10,0	10,2	0,2
49	Gebroken Meeldijk	9,9	10,2	0,2
11	A15	9,9	10,1	0,3

Uit de tabel blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties PM_{2,5} (ruim) onder de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie liggen (25 µg/m³).

7 Conclusie

In het kader van de ruimtelijke planprocedure voor het bestemmingsplan en de m.e.r. ten behoeve van de ontwikkeling van De Stationstuinen te Barendrecht is een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd. Daarbij zijn de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) uitgerekend op een groot aantal beoordelingspunten in en rondom het plangebied.

7.1 Effecten ten gevolge van de ontwikkeling

Luchtkwaliteit binnen De Stationstuinen

De effecten voor de luchtkwaliteit zijn het meest voornamelijk op de concentraties NO₂. De maximale toename bedraagt 0,6 µg/m³ voor fase 1, 1,7 µg/m³ voor fase 2 en maximaal 1,5 µg/m³ voor fase 2B. Op slechts enkele rekenpunten na vallen de effecten van de ontwikkelingen ook voor fase 2 (2 stuks) en fase 2B (1 stuks) binnen de NIBM-grens genoemd in het Besluit NIBM.

Uit de rekenresultaten blijkt ook duidelijk dat de effecten ten gevolge van het gehele MER-gebied groter zijn dan voor enkel het bestemmingsplangebied (fase 1). Tevens blijkt duidelijk dat de effecten met betaald parkeren (fase 2B) minder groot zijn dan zonder betaald parkeren (fase 2).

Effecten van de ontwikkeling op concentraties luchtverontreiniging bij bestaande woningen

Ook voor de bestaande woningen geldt dat de effecten voor de luchtkwaliteit het meest voornamelijk zijn op de concentraties NO₂. De maximale toename bedraagt 0,3 µg/m³ voor fase 1, 1,1 µg/m³ voor fase 2 en maximaal 0,8 µg/m³ voor fase 2B. Op alle rekenpunten vallen de effecten van de ontwikkelingen binnen de NIBM-grens genoemd in het Besluit NIBM.

Uit de rekenresultaten buiten het plangebied blijkt duidelijk dat de effecten ten gevolge van de gehele ontwikkeling groter zijn dan voor enkel het bestemmingsplangebied (fase 1). Tevens blijkt dat de effecten met betaald parkeren (fase 2B) minder groot zijn dan zonder betaald parkeren (fase 2).

7.2 Toets grenswaarden

Op basis van het uitgevoerde luchtkwaliteitonderzoek kan worden geconcludeerd dat op alle beoordelingspunten en voor alle afsen wordt voldaan aan de op het betreffende punt te toetsen grenswaarden. Titel 5.2 van de Wet milieubeheer vormt dan ook geen belemmering voor verdere besluitvorming (artikel 5.16, lid 1 onder a Wm).

7.3 WHO-advieswaarden

Op geen van de onderzochte locaties wordt, voor de stoffen NO₂ en PM_{2,5}, voldaan aan de WHO-advieswaarden. Voor deze stoffen blijkt ook dat op deze locaties reeds de achtergrondconcentraties niet aan deze advieswaarden voldoen. Enkel voor de concentraties PM₁₀ geldt dat de WHO-advieswaarde wordt gerespecteerd. Bovenstaande conclusies gelden voor alle drie de fasen.

Doordat de achtergrondconcentraties van de stoffen NO₂ en PM₁₀ reeds niet voldoen aan de WHO-advieswaarden kan worden gesteld dat het behalen van de WHO-advieswaarden een regionale/nationale aangelegenheid is. Op rijksniveau zijn hiervoor vergaande maatregelen benodigd. De nu voorgestelde ontwikkelingen op zich doen hier niets aan af.

Bijlagen

Bijlage 1: Bedrijvigheid referentiesituatie

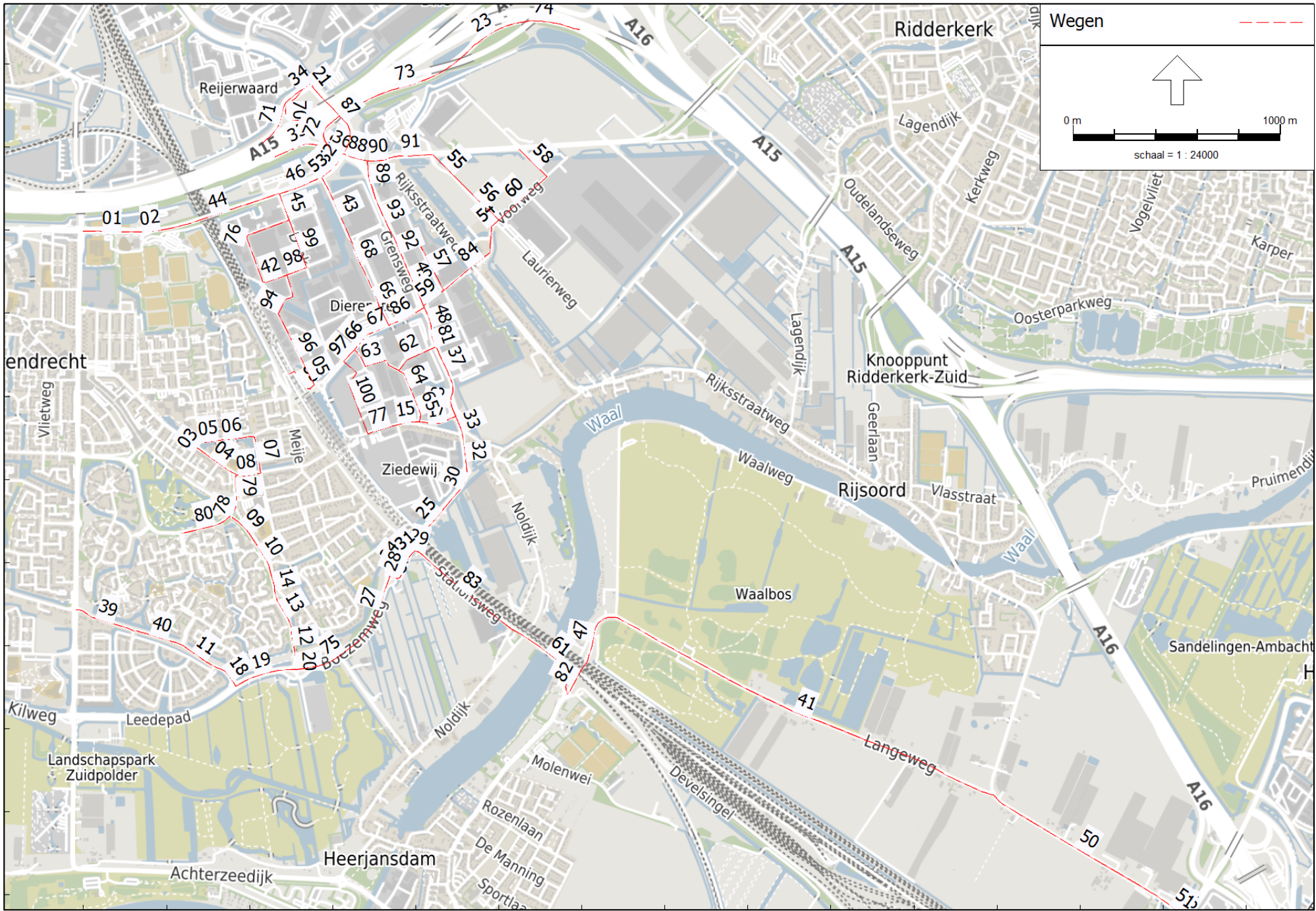
Objectnaam	Adres	SBI omschrijving	SBI code	VNG omschrijving	VNG code	Milieucategorie	Oppervlakte
Tumoba BV en Jabaay BV; rioolgemaal B&W Barendrecht Gebroken Meeldijk 93	Gebroken Meeldijk 68en7	Vervaardiging van machines en werktuigen voor de land- en bosbouw	2830	- p.o. < 2.000 m2	2830.1	3.2	0,58
Tumoba BV en Jabaay BV	Gebroken Meeldijk 68en7	Vervaardiging van machines en werktuigen voor de land- en bosbouw	2830	- p.o. < 2.000 m2	2830.1	3.2	0,40
HillFresh International	Transportweg 34	Groothandel in groenten en fruit	4631.1	Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	4631.1.-	3.1	4,30
Bedrijfsverzamelgebouw	Koopliedenweg 25	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren			6399.A	1	0,51
Renes AGF Services BV	Gebroken Meeldijk 64 en 64 B	3822 Behandeling van schadelijk afval				3.2	0,34
Bedrijfsverzamelgebouw	Gebroken Meeldijk 66	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren			6399.A	1	0,18
werkplaats autos behoort bij Tuindersweg 34 te Barendrecht	Koopliedenweg 31	Handel in en reparatie van personenauto's en lichte bedrijfsauto's (geen import van nieuwe)			4511.2	2	0,05
Vorkheftruckbedrijf Vano Bv	Gebroken Meeldijk 56	4520.3 Reparatie van specifieke auto-onderdelen				3.1	0,21
Alma Logistics Bv	Gebroken Meeldijk 52	4631.1 Groothandel in groenten en fruit				3.1	0,69
Telfort BV	Zuideinde 138	Gegevensverwerking, webhosting en aanverwante activiteiten			6311.B	2	0,04
F.M.B. Spuittechnieken B.V. Containerspray Painttech	Zuideinde 136	Overige gespecialiseerde werkzaamheden in de bouw (rest)			4399.9.0	3.2	0,04
Orange Lion Solutions B.V.	Zuideinde 45	Groothandel in computers, randapparatuur en software			4651.1	3.2	0,10
Flier Systems B.V.	Zuideinde 120	Vervaardiging van machines en apparaten voor industriële koeltechniek en klimaatregeling			2825.1	3.2	0,26
Sophyn Greens B.V.	Zuideinde 92	Groothandel in voedings- en genotmiddelen algemeen assortiment			4639.-	2	0,38
Barendrechtse Agrarische Groothandel (BRAG)	Donk 13	Handelsbemiddeling gespecialiseerd in overige goederen			4618.-	1	0,67
Van der Heiden -Systems-Holland B.V.	Zuideinde 52	Vervaardiging van machines en apparaten voor industriële koeltechniek en klimaatregeling			2825.1	3.2	0,18
Berkman Barendrecht Beheer BV ¹	Tuindersweg 34	Benzinestations	4730	- met LPG > 1000 m3/jr	4730.1	4.1	1,19
Automobilbedrijf Vriesde	Zuideinde 140	Handel in en reparatie van zwaardere bedrijfsauto's (geen import van nieuwe)	4519.2	Handel in vrachtauto's (incl. import en reparatie)	4519.2.-b	3.2	0,06
Flier Systems B.V.	Zuideinde 120	Vervaardiging van machines en werktuigen voor de land- en bosbouw	2830	- p.o. < 2.000 m2	2830.1	3.2	0,26
Van Der Heiden Systems Holland Bv	Zuideinde 44	Vervaardiging van metalen deuren, vensters en kozijnen	2512	- gesloten gebouw	2512.1	3.2	0,12
Station Barendrecht-Technische Ruimte Overkapping (ProRail) ²	Zuideinde 82nabi	Goederenvervoer per spoor	4920	- stations	4920.1	3.2	1,85
Olympic Fruit B.V.	Handelscentrum Zhz 40	Groothandel in groenten en fruit	4631.1	Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	4631.1.-	3.1	2,39
Miguel González Fruit B.V.	Handelscentrum ZHZ 49	Groothandel in consumptieaardappelen	4631.2	Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	4631.2.-	3.1	0,48
Kivits-Goes Handling B.V.	Handelscentrum Zhz 55	Groothandel in groenten en fruit	4631.1	Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	4631.1.-	3.1	1,56
J.A. Meeder	Donk 15	Groothandel in groenten en fruit	4631.1	Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	4631.1.-	3.1	0,67
Wielrenvereniging Barrhopoort ³	Zweth 40	Sporthallen, sportzalen en gymzalen	9311.2	Sporthallen	9311.2.A	3.1	0,06
Klimmateriaalfabriek J.W. Bogers	Zuideinde 130	Vervaardiging van overige artikelen van hout en van artikelen van kurk, riet en vlechtwerk (geen meubels)	1629	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	1629.1	3.1	0,07
Kantoorgebouw De Brencchorst	Zuideinde 80	koelinstallaties freon ca. 300 kW	17		17.0	3.1	0,20
H.J. Duihuizen Vof	Koopliedenweg 29	Groothandel in groenten en fruit	4631.1	Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	4631.1.-	3.1	0,19
Verdi Import BV	Koopliedenweg 38	Groothandel in groenten en fruit	4631.1	Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	4631.1.-	3.1	0,52
Van Valen b.v. en Asian Fresh	Transportweg 20	Groothandel in groenten en fruit	4631.1	Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	4631.1.-	3.1	0,20
HillFresh International	Transportweg 34	Groothandel in groenten en fruit	4631.1	Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	4631.1.-	3.1	0,13
Best Fresh Group B.V. - ERP B Kivits/Goes	Handelscentrum ZHZ 51	Restaurants	5610.1	Restaurants, cafeteria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.	5610.1.-	1	0,48
Maro Service	Zuideinde 148	Beveiliging via beveiligingssytemen	8020	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	8020.A	1	0,10
Garagebedrijf M. van Der Jagt	Zuideinde 36	Winkels gespecialiseerd in overige artikelen (rest)	4778.9	Detailhandel voor zover n.e.g.	4778.9.A	1	0,04
Sanitas Inspecties & Analyses B.V.	Zuideinde 68	Overige dienstverlening (rest)	9609	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	9609.B	1	0,10
Loods 38	Handelscentrum ZHZ 6					2	0,50
Stoomerette 't Vlak B.V.	Zuideinde 39	Chemische wasserijen en ververijen	9601.2	Chemische wasserijen en ververijen	9601.2.-	2	0,12
Van Wijngen Transport B.V.	Zuideinde 38	Groothandel in textielwaren algemeen assortiment	4642.9	Grth in overige consumentenartikelen	4642.9.-	2	0,07
Van Splunder Aannemingsmij	Zuideinde 58	stookinstallaties >900kW thermisch vermogen	31	- gas, < 2,5 MW	31.1	2	0,21
Combinatie Inrichtingsplan Barendrecht	Zuideinde 86gacht	butaan, propaan, LPG (in tanks)	1	- bovengronds, < 2 m3	1.1	2	0,18
Auto Indumij Barendrecht	Tuindersweg 34	Auto-onderdelenservicebedrijven	4520.1	Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	4520.1.-	2	1,19
Flier Systems B.V.	Zuideinde 120	Vervaardiging van machines en werktuigen voor de land- en bosbouw	2830	- p.o. < 2.000 m2	2830.1	3.2	0,22
Hage International b.v.	Spoorwegemplacement 1	Overige dienstverlening	8299.1	Veilingen van landbouw-, tuinbouw- en visserijproducten	8299.1	4.1	0,71
Kwakernaat	Zuideinde 37	Financiële holdings				1	0,07
Flier Beheer B.V.	Zuideinde 49 t/m 71	Financiële holdings			6420.A	1	0,42
Frutolia, Polder Expert, Torres Tropical	Zuideinde76-79	Overige specialistische zakelijke dienstverlening		Overige zakelijke dienstverlening: kantoren		1	0,16
Novo Coatings BV	Zuideinde 18-20	verfspuitinstallaties en moffel- en emailleerovens				3.1	0,11
Tasselli Nederland	Zuideinde 26	verfspuitinstallaties en moffel- en emailleerovens				3.1	0,04
NEDBAR BV	Zuideinde 28	Handel in en reparatie van personenauto's en lichte bedrijfsauto's (geen import van nieuwe)		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven		2	0,07
TSS International BV	Zuideinde 30	Detailhandel in auto-onderdelen en -accessoires		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven		2	0,12
Stedin electravoorziening	Zuideinde 87	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen: < 10 MVA		Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen: < 10 MVA		2	0,01
Stedin electravoorziening	Gebroken Meeldijk 30	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen: < 10 MVA		Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen: < 10 MVA		2	0,00
Padel Barendrecht	Handelscentrum ZHZ 40a			Veldsportcomplex (met verlichting)		3.1	0,12

¹ op dezelfde locatie als 'Auto Indumij Barendrecht' worstcase geringste van de twee emissiebronnen meegenomen

² het station en haar emissies verdwijnen niet

³ de wielrenvereniging ligt op de rand van het plangebied en is zekerheidshalve niet meegenomen

Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel



Wegen ---

Wegvakken ---

0 m 1000 m

schaal = 1 : 24000

↑

430000

428000

98000

100000

102000

Wegverkeer

Model: Referentie fase 2 - 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H8)	MV(H20)	MV(H24)	ZV(H8)	ZV(H20)	ZV(H24)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)
01	71,00	14,00	17,00	37,00	10,00	12,00	0	0	0	0
02	72,00	14,00	17,00	37,00	10,00	12,00	0	0	0	0
03	10,00	2,00	2,00	2,00	--	--	0	0	0	0
04	13,00	4,00	2,00	5,00	2,00	1,00	0	0	0	0
05	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
06	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
07	4,00	1,00	--	1,00	--	--	0	0	0	0
08	14,00	4,00	2,00	4,00	--	--	0	0	0	0
09	10,00	3,00	2,00	4,00	2,00	--	0	0	0	0
10	13,00	4,00	2,00	5,00	2,00	1,00	0	0	0	0
11	5,00	2,00	--	2,00	--	--	0	0	0	0
12	20,00	6,00	4,00	8,00	2,00	2,00	0	0	0	0
13	17,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
14	15,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
15	34,00	10,00	6,00	14,00	4,00	2,00	0	0	0	0
16	19,00	5,00	3,00	5,00	1,00	1,00	0	0	0	0
17	34,00	10,00	6,00	14,00	4,00	2,00	0	0	0	0
18	11,00	4,00	2,00	3,00	--	--	0	0	0	0
19	23,00	4,00	6,00	12,00	4,00	4,00	0	0	0	0
20	20,00	6,00	4,00	8,00	2,00	2,00	0	0	0	0
21	219,00	47,00	41,00	77,00	20,00	20,00	0	0	0	0
22	219,00	47,00	41,00	77,00	20,00	20,00	0	0	0	0
23	172,00	44,00	46,00	194,00	75,00	67,00	0	0	0	0
24	28,00	5,00	6,00	14,00	4,00	4,00	0	0	0	0
25	28,00	5,00	6,00	14,00	4,00	4,00	0	0	0	0
26	30,00	8,00	5,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
27	31,00	6,00	7,00	16,00	4,00	5,00	0	0	0	0
28	30,00	8,00	5,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
29	30,00	8,00	5,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
30	28,00	5,00	6,00	14,00	4,00	4,00	0	0	0	0
31	30,00	7,00	6,00	11,00	3,00	3,00	0	0	0	0
32	26,00	5,00	6,00	13,00	4,00	4,00	0	0	0	0
33	26,00	5,00	6,00	13,00	4,00	4,00	0	0	0	0
34	109,00	28,00	29,00	123,00	47,00	42,00	0	0	0	0
35	42,00	11,00	11,00	47,00	18,00	16,00	0	0	0	0
36	140,00	36,00	37,00	157,00	61,00	54,00	0	0	0	0
37	68,00	13,00	15,00	34,00	10,00	11,00	0	0	0	0
38	54,00	10,00	12,00	29,00	8,00	9,00	0	0	0	0
39	4,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
40	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
41	22,00	5,00	3,00	6,00	2,00	1,00	0	0	0	0
42	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
43	42,00	12,00	8,00	16,00	6,00	4,00	0	0	0	0
44	72,00	14,00	17,00	37,00	10,00	12,00	0	0	0	0
45	35,00	10,00	7,00	14,00	5,00	3,00	0	0	0	0
46	108,00	30,00	18,00	42,00	14,00	8,00	0	0	0	0
103	3,00	--	--	2,00	--	--	0	0	0	0
47	22,00	5,00	3,00	6,00	2,00	1,00	0	0	0	0
48	92,00	17,00	21,00	47,00	13,00	15,00	0	0	0	0
49	81,00	15,00	19,00	42,00	12,00	13,00	0	0	0	0
50	33,00	8,00	5,00	9,00	2,00	2,00	0	0	0	0
51	33,00	8,00	5,00	9,00	2,00	2,00	0	0	0	0
52	147,00	40,00	26,00	57,00	20,00	12,00	0	0	0	0
53	147,00	40,00	26,00	57,00	20,00	12,00	0	0	0	0
54	15,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
55	26,00	8,00	4,00	39,00	12,00	6,00	0	0	0	0
56	19,00	6,00	2,00	29,00	8,00	5,00	0	0	0	0
57	1,00	--	--	1,00	--	--	0	0	0	0
58	17,00	6,00	3,00	19,00	6,00	4,00	0	0	0	0
59	13,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
60	10,00	3,00	2,00	11,00	3,00	2,00	0	0	0	0
61	29,00	7,00	5,00	8,00	2,00	2,00	0	0	0	0
62	27,00	8,00	4,00	11,00	4,00	2,00	0	0	0	0
63	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
64	27,00	8,00	4,00	11,00	4,00	2,00	0	0	0	0
65	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
66	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
67	3,00	--	--	1,00	--	--	0	0	0	0
68	42,00	12,00	8,00	16,00	6,00	4,00	0	0	0	0
69	3,00	--	--	1,00	--	--	0	0	0	0
70	78,00	20,00	21,00	88,00	34,00	30,00	0	0	0	0
71	31,00	8,00	8,00	35,00	13,00	12,00	0	0	0	0
72	98,00	25,00	26,00	110,00	43,00	38,00	0	0	0	0
73	218,00	56,00	59,00	246,00	95,00	85,00	0	0	0	0
74	172,00	44,00	46,00	194,00	75,00	67,00	0	0	0	0

Wegverkeer

Model: Referentie fase 2 - 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	V	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Hweg	Fboom	Totaal aantal	LV(H8)	LV(H20)	LV(H24)
75	Boezemweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	603,00	305,00	111,00
76	Zweth	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	187,00	97,00	27,00
77	Gebroken Meeldijk	Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	65,00	34,00	10,00
78	Buitenlandse Baan	Canyon	23	9,00	9,00	40,00	0,00	1,00	0,00	269,00	139,00	38,00
79	Buitenlandse Baan	Canyon	23	9,00	9,00	40,00	0,00	1,00	0,00	278,00	144,00	40,00
80	Buitenlandse Baan	Canyon	38	9,00	--	40,00	0,00	1,00	0,00	117,00	61,00	16,00
81	Tuindersweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	820,00	413,00	150,00
82		Normaal	60	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	315,00	153,00	47,00
83	Stationsweg	Normaal	60	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	437,00	212,00	66,00
84		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	349,00	181,00	50,00
85		Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	103,00	73,00	19,00
86		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	154,00	80,00	22,00
87	IJsselmondse Randweg	Normaal	80	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	2125,00	988,00	330,00
88	Veren Ambachtseweg	Normaal	80	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	1966,00	992,00	359,00
89		Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	997,00	503,00	182,00
90	Veren Ambachtseweg	Normaal	80	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	989,00	496,00	181,00
91	Veren Ambachtseweg	Normaal	80	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	989,00	496,00	181,00
92	Veren Ambachtseweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	855,00	431,00	156,00
93	Veren Ambachtseweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	997,00	503,00	182,00
94	Zweth	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	50,00	26,00	8,00
95	Zweth	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	50,00	26,00	8,00
96	Zweth	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	50,00	26,00	8,00
97		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	151,00	78,00	22,00
102		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	125,00	65,00	18,00
101		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	151,00	78,00	22,00
98	Donk	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	130,00	68,00	19,00
99	Donk	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	130,00	68,00	19,00
100	Gebroken Meeldijk	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	--	--	--

Wegverkeer

Model: Referentie fase 2 - 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H8)	MV(H20)	MV(H24)	ZV(H8)	ZV(H20)	ZV(H24)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)
75	31,00	6,00	7,00	16,00	4,00	5,00	0	0	0	0
76	33,00	9,00	5,00	13,00	5,00	2,00	0	0	0	0
77	12,00	4,00	2,00	4,00	2,00	--	0	0	0	0
78	7,00	2,00	1,00	3,00	1,00	--	0	0	0	0
79	8,00	2,00	2,00	3,00	1,00	--	0	0	0	0
80	4,00	1,00	--	2,00	--	--	0	0	0	0
81	92,00	17,00	21,00	47,00	13,00	15,00	0	0	0	0
82	22,00	5,00	3,00	6,00	2,00	1,00	0	0	0	0
83	33,00	7,00	5,00	9,00	2,00	2,00	0	0	0	0
84	15,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
85	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
86	3,00	--	--	1,00	--	--	0	0	0	0
87	219,00	47,00	41,00	77,00	20,00	20,00	0	0	0	0
88	213,00	41,00	49,00	110,00	31,00	35,00	0	0	0	0
89	85,00	16,00	19,00	43,00	12,00	14,00	0	0	0	0
90	146,00	35,00	30,00	55,00	15,00	14,00	0	0	0	0
91	146,00	35,00	30,00	55,00	15,00	14,00	0	0	0	0
92	82,00	16,00	19,00	42,00	12,00	14,00	0	0	0	0
93	85,00	16,00	19,00	43,00	12,00	14,00	0	0	0	0
94	2,00	--	--	1,00	--	--	0	0	0	0
95	2,00	--	--	1,00	--	--	0	0	0	0
96	2,00	--	--	1,00	--	--	0	0	0	0
97	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
102	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
101	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
98	2,00	--	--	1,00	--	--	0	0	0	0
99	2,00	--	--	1,00	--	--	0	0	0	0
100	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0

Wegverkeer

Model: Kopie van Beoogd fase 1 - 2023
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	V	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Hweg	Fboom	Totaal aantal	LV(H8)	LV(H20)	LV(H24)
2755	Gebroken Meeldijk	Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	182,00	94,00	26,00
13511	Gebroken Meeldijk	Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	206,00	106,00	30,00
18653	Tuindersweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	751,00	378,00	137,00
18654	Tuindersweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	624,00	315,00	114,00
31929	Donk	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	398,00	206,00	56,00
31930	Dierensteinweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	1063,00	550,00	152,00
36757	Veren Ambachtseweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	825,00	416,00	150,00
36758	Veren Ambachtseweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	852,00	430,00	156,00
117494	Dierensteinweg	Normaal	80	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	1100,00	569,00	157,00
117495	Dierensteinweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	1100,00	569,00	157,00
118247		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	313,00	162,00	45,00
118260	Schenkelse Dreef	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	218,00	84,00	28,00
118356	Schenkelse Dreef	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	167,00	65,00	21,00
118363		Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	87,00	38,00	12,00
118500		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	249,00	129,00	35,00
660884		Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	81,00	42,00	12,00
660892		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	165,00	85,00	23,00
660893		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	174,00	90,00	25,00
668874	Zweth	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	195,00	101,00	28,00
669032	Gebroken Meeldijk	Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	62,00	33,00	9,00
669783	Tuindersweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	825,00	416,00	150,00
690675		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	342,00	177,00	49,00
694602		Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	97,00	68,00	18,00
695919		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	174,00	90,00	25,00
697426	Veren Ambachtseweg	Normaal	80	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	1978,00	999,00	361,00
697427		Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	1001,00	505,00	182,00
698232		Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	225,00	99,00	31,00
698234	Veren Ambachtseweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	1001,00	505,00	182,00
698235		Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	140,00	61,00	19,00
698853	Zweth	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	103,00	53,00	15,00
698855	Zweth	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	103,00	53,00	15,00
698856	Zweth	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	103,00	53,00	15,00
698858		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	171,00	88,00	25,00
698859		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	50,00	26,00	8,00
698860		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	171,00	88,00	25,00
698861	Donk	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	201,00	104,00	29,00
698862	Donk	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	201,00	104,00	29,00
698233	Veren Ambachtseweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	866,00	437,00	158,00

Wegverkeer

Model: Kopie van Beoogd fase 1 - 2023
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtqualiteit - STACKS

Naam	MV(H8)	MV(H20)	MV(H24)	ZV(H8)	ZV(H20)	ZV(H24)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H17)
2755	36,00	10,00	6,00	14,00	4,00	2,00	0	0	0
13511	36,00	10,00	6,00	14,00	4,00	2,00	0	0	0
18653	70,00	13,00	16,00	36,00	10,00	11,00	0	0	0
18654	56,00	11,00	13,00	29,00	8,00	10,00	0	0	0
31929	33,00	9,00	6,00	13,00	5,00	3,00	0	0	0
31930	110,00	30,00	19,00	43,00	14,00	8,00	0	0	0
36757	93,00	17,00	21,00	48,00	13,00	15,00	0	0	0
36758	85,00	16,00	19,00	44,00	12,00	14,00	0	0	0
117494	149,00	40,00	26,00	58,00	20,00	12,00	0	0	0
117495	149,00	40,00	26,00	58,00	20,00	12,00	0	0	0
118247	15,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0
118260	26,00	8,00	4,00	39,00	12,00	6,00	0	0	0
118356	19,00	6,00	2,00	29,00	8,00	5,00	0	0	0
118363	1,00	--	--	1,00	--	--	0	0	0
118500	14,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0
660884	27,00	8,00	4,00	11,00	4,00	2,00	0	0	0
660892	4,00	2,00	--	2,00	--	--	0	0	0
660893	6,00	2,00	1,00	2,00	--	--	0	0	0
668874	33,00	9,00	6,00	13,00	5,00	3,00	0	0	0
669032	10,00	2,00	2,00	4,00	2,00	--	0	0	0
669783	93,00	17,00	21,00	48,00	13,00	15,00	0	0	0
690675	15,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0
694602	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0
695919	6,00	2,00	1,00	2,00	--	--	0	0	0
697426	217,00	41,00	50,00	112,00	31,00	36,00	0	0	0
697427	89,00	17,00	21,00	45,00	13,00	15,00	0	0	0
698232	3,00	1,00	--	3,00	1,00	--	0	0	0
698234	89,00	17,00	21,00	45,00	13,00	15,00	0	0	0
698235	2,00	1,00	--	2,00	1,00	--	0	0	0
698853	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0
698855	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0
698856	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0
698858	4,00	2,00	--	2,00	--	--	0	0	0
698859	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0
698860	4,00	2,00	--	2,00	--	--	0	0	0
698861	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0
698862	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0
698233	86,00	16,00	20,00	44,00	12,00	14,00	0	0	0

Wegverkeer

Model: Kopie van Beoogd fase 1 - 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H18)
2755	0
13511	0
18653	0
18654	0
31929	0
31930	0
36757	0
36758	0
117494	0
117495	0
118247	0
118260	0
118356	0
118363	0
118500	0
660884	0
660892	0
660893	0
668874	0
669032	0
669783	0
690675	0
694602	0
695919	0
697426	0
697427	0
698232	0
698234	0
698235	0
698853	0
698855	0
698856	0
698858	0
698859	0
698860	0
698861	0
698862	0
698233	0

Wegverkeer

Model: Beoogd fase 2 - 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H8)	MV(H20)	MV(H24)	ZV(H8)	ZV(H20)	ZV(H24)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)
01	71,00	14,00	17,00	37,00	10,00	12,00	0	0	0	0
02	71,00	13,00	17,00	37,00	10,00	12,00	0	0	0	0
03	10,00	2,00	2,00	2,00	--	--	0	0	0	0
04	13,00	4,00	2,00	5,00	2,00	1,00	0	0	0	0
05	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
06	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
07	4,00	1,00	--	1,00	--	--	0	0	0	0
08	14,00	4,00	2,00	4,00	--	--	0	0	0	0
09	10,00	3,00	2,00	4,00	2,00	--	0	0	0	0
10	13,00	4,00	2,00	5,00	2,00	1,00	0	0	0	0
11	5,00	2,00	--	2,00	--	--	0	0	0	0
12	20,00	6,00	4,00	8,00	2,00	2,00	0	0	0	0
13	17,00	4,00	3,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
14	15,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
15	30,00	8,00	6,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
16	19,00	5,00	3,00	5,00	1,00	1,00	0	0	0	0
17	30,00	8,00	6,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
18	11,00	4,00	2,00	3,00	--	--	0	0	0	0
19	24,00	4,00	6,00	12,00	4,00	4,00	0	0	0	0
20	20,00	6,00	4,00	8,00	2,00	2,00	0	0	0	0
21	217,00	47,00	41,00	77,00	19,00	20,00	0	0	0	0
22	217,00	47,00	41,00	77,00	19,00	20,00	0	0	0	0
23	170,00	43,00	46,00	192,00	74,00	66,00	0	0	0	0
24	28,00	5,00	7,00	15,00	4,00	5,00	0	0	0	0
25	28,00	5,00	7,00	15,00	4,00	5,00	0	0	0	0
26	30,00	8,00	5,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
27	31,00	6,00	8,00	16,00	4,00	6,00	0	0	0	0
28	30,00	8,00	5,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
29	30,00	8,00	5,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
30	28,00	5,00	7,00	15,00	4,00	5,00	0	0	0	0
31	30,00	7,00	6,00	11,00	3,00	3,00	0	0	0	0
32	28,00	5,00	6,00	14,00	4,00	4,00	0	0	0	0
33	28,00	5,00	6,00	14,00	4,00	4,00	0	0	0	0
34	108,00	28,00	29,00	122,00	46,00	42,00	0	0	0	0
35	41,00	11,00	11,00	46,00	18,00	16,00	0	0	0	0
36	137,00	36,00	37,00	154,00	60,00	53,00	0	0	0	0
37	63,00	12,00	15,00	32,00	9,00	11,00	0	0	0	0
38	50,00	10,00	12,00	25,00	7,00	8,00	0	0	0	0
39	4,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
40	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
41	22,00	5,00	3,00	6,00	2,00	1,00	0	0	0	0
42	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
43	31,00	8,00	6,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
44	71,00	13,00	17,00	37,00	10,00	12,00	0	0	0	0
45	32,00	9,00	5,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
46	109,00	30,00	19,00	42,00	14,00	8,00	0	0	0	0
47	22,00	5,00	3,00	6,00	2,00	1,00	0	0	0	0
48	86,00	17,00	19,00	44,00	12,00	14,00	0	0	0	0
49	89,00	17,00	21,00	46,00	13,00	15,00	0	0	0	0
50	33,00	8,00	5,00	9,00	2,00	2,00	0	0	0	0
51	33,00	8,00	5,00	9,00	2,00	2,00	0	0	0	0
52	136,00	37,00	24,00	53,00	18,00	10,00	0	0	0	0
53	136,00	37,00	24,00	53,00	18,00	10,00	0	0	0	0
54	15,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
55	26,00	8,00	4,00	40,00	12,00	6,00	0	0	0	0
56	20,00	6,00	2,00	29,00	8,00	5,00	0	0	0	0
57	1,00	--	--	1,00	--	--	0	0	0	0
58	18,00	6,00	4,00	21,00	6,00	4,00	0	0	0	0
59	15,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
60	10,00	3,00	2,00	11,00	3,00	2,00	0	0	0	0
61	29,00	7,00	5,00	8,00	2,00	2,00	0	0	0	0
62	25,00	7,00	4,00	10,00	4,00	2,00	0	0	0	0
63	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
64	25,00	7,00	4,00	10,00	4,00	2,00	0	0	0	0
65	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
66	18,00	4,00	4,00	7,00	2,00	2,00	0	0	0	0
67	19,00	6,00	4,00	8,00	2,00	2,00	0	0	0	0
68	31,00	8,00	6,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
69	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
70	77,00	20,00	21,00	87,00	33,00	30,00	0	0	0	0
71	31,00	8,00	8,00	35,00	13,00	12,00	0	0	0	0
72	96,00	25,00	26,00	108,00	42,00	37,00	0	0	0	0
73	216,00	55,00	58,00	244,00	94,00	84,00	0	0	0	0
74	170,00	43,00	46,00	192,00	74,00	66,00	0	0	0	0
75	31,00	6,00	8,00	16,00	4,00	6,00	0	0	0	0

Wegverkeer

Model: Beoogd fase 2 - 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	V	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Hweg	Fboom	Totaal aantal	LV(H8)	LV(H20)	LV(H24)
76	Zweth	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	137,00	71,00	19,00
77	Gebroken Meeldijk	Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	88,00	46,00	13,00
78	Buitenlandse Baan	Canyon	23	9,00	9,00	40,00	0,00	1,00	0,00	283,00	146,00	41,00
79	Buitenlandse Baan	Canyon	23	9,00	9,00	40,00	0,00	1,00	0,00	293,00	152,00	42,00
80	Buitenlandse Baan	Canyon	38	9,00	--	40,00	0,00	1,00	0,00	122,00	62,00	18,00
81	Tuindersweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	829,00	419,00	152,00
82		Normaal	60	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	341,00	166,00	51,00
83	Stationsweg	Normaal	60	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	466,00	226,00	70,00
84		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	336,00	175,00	49,00
85		Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	153,00	109,00	28,00
86		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	401,00	208,00	58,00
87	IJsselmondse Randweg	Normaal	80	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	2269,00	1056,00	353,00
88	Veren Ambachtseweg	Normaal	80	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	2150,00	1085,00	393,00
89		Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	1154,00	583,00	211,00
90	Veren Ambachtseweg	Normaal	80	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	1017,00	510,00	186,00
91	Veren Ambachtseweg	Normaal	80	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	1017,00	510,00	186,00
92	Veren Ambachtseweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	1011,00	511,00	185,00
93	Veren Ambachtseweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	1154,00	583,00	211,00
94	Zweth	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	322,00	167,00	46,00
05	Zweth	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	164,00	85,00	23,00
96	Zweth	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	164,00	85,00	23,00
97		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	342,00	177,00	49,00
98	Donk	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	393,00	204,00	56,00
99	Donk	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	447,00	231,00	64,00
100	Gebroken Meeldijk	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	174,00	90,00	25,00

Wegverkeer

Model: Beoogd fase 2 - 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H8)	MV(H20)	MV(H24)	ZV(H8)	ZV(H20)	ZV(H24)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)
76	28,00	7,00	5,00	11,00	4,00	2,00	0	0	0	0
77	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
78	7,00	2,00	1,00	3,00	1,00	--	0	0	0	0
79	8,00	2,00	2,00	3,00	1,00	--	0	0	0	0
80	4,00	1,00	--	2,00	--	--	0	0	0	0
81	86,00	17,00	19,00	44,00	12,00	14,00	0	0	0	0
82	22,00	5,00	3,00	6,00	2,00	1,00	0	0	0	0
83	33,00	7,00	5,00	9,00	2,00	2,00	0	0	0	0
84	15,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
85	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
86	19,00	6,00	4,00	8,00	2,00	2,00	0	0	0	0
87	217,00	47,00	41,00	77,00	19,00	20,00	0	0	0	0
88	221,00	42,00	51,00	114,00	31,00	37,00	0	0	0	0
89	93,00	17,00	21,00	47,00	13,00	15,00	0	0	0	0
90	146,00	35,00	30,00	54,00	15,00	14,00	0	0	0	0
91	146,00	35,00	30,00	54,00	15,00	14,00	0	0	0	0
92	90,00	17,00	21,00	46,00	13,00	15,00	0	0	0	0
93	93,00	17,00	21,00	47,00	13,00	15,00	0	0	0	0
94	4,00	--	--	2,00	--	--	0	0	0	0
95	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
96	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
97	16,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
98	4,00	--	--	2,00	--	--	0	0	0	0
99	4,00	2,00	--	2,00	--	--	0	0	0	0
100	12,00	4,00	2,00	4,00	2,00	--	0	0	0	0

Wegverkeer

Model: Beoogd fase 2B - 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H8)	MV(H20)	MV(H24)	ZV(H8)	ZV(H20)	ZV(H24)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)
01	71,00	14,00	17,00	37,00	10,00	12,00	0	0	0	0
02	71,00	13,00	17,00	37,00	10,00	12,00	0	0	0	0
03	10,00	2,00	2,00	2,00	--	--	0	0	0	0
04	13,00	4,00	2,00	5,00	2,00	1,00	0	0	0	0
05	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
06	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
07	4,00	1,00	--	1,00	--	--	0	0	0	0
08	14,00	4,00	2,00	4,00	--	--	0	0	0	0
09	10,00	3,00	2,00	4,00	2,00	--	0	0	0	0
10	13,00	4,00	2,00	5,00	2,00	1,00	0	0	0	0
11	5,00	2,00	--	2,00	--	--	0	0	0	0
12	20,00	6,00	4,00	8,00	2,00	2,00	0	0	0	0
13	17,00	4,00	3,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
14	15,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
15	30,00	8,00	6,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
16	19,00	5,00	3,00	5,00	1,00	1,00	0	0	0	0
17	30,00	8,00	6,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
18	11,00	4,00	2,00	3,00	--	--	0	0	0	0
19	24,00	4,00	6,00	12,00	4,00	4,00	0	0	0	0
20	20,00	6,00	4,00	8,00	2,00	2,00	0	0	0	0
21	217,00	47,00	41,00	77,00	19,00	20,00	0	0	0	0
22	217,00	47,00	41,00	77,00	19,00	20,00	0	0	0	0
23	170,00	43,00	46,00	192,00	74,00	66,00	0	0	0	0
24	28,00	5,00	7,00	15,00	4,00	5,00	0	0	0	0
25	28,00	5,00	7,00	15,00	4,00	5,00	0	0	0	0
26	30,00	8,00	5,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
27	31,00	6,00	8,00	16,00	4,00	6,00	0	0	0	0
28	30,00	8,00	5,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
29	30,00	8,00	5,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
30	28,00	5,00	7,00	15,00	4,00	5,00	0	0	0	0
31	30,00	7,00	6,00	11,00	3,00	3,00	0	0	0	0
32	28,00	5,00	6,00	14,00	4,00	4,00	0	0	0	0
33	28,00	5,00	6,00	14,00	4,00	4,00	0	0	0	0
34	108,00	28,00	29,00	122,00	46,00	42,00	0	0	0	0
35	41,00	11,00	11,00	46,00	18,00	16,00	0	0	0	0
36	137,00	36,00	37,00	154,00	60,00	53,00	0	0	0	0
37	63,00	12,00	15,00	32,00	9,00	11,00	0	0	0	0
38	50,00	10,00	12,00	25,00	7,00	8,00	0	0	0	0
39	4,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
40	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
41	22,00	5,00	3,00	6,00	2,00	1,00	0	0	0	0
42	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
43	31,00	8,00	6,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
44	71,00	13,00	17,00	37,00	10,00	12,00	0	0	0	0
45	32,00	9,00	5,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
46	109,00	30,00	19,00	42,00	14,00	8,00	0	0	0	0
47	22,00	5,00	3,00	6,00	2,00	1,00	0	0	0	0
48	86,00	17,00	19,00	44,00	12,00	14,00	0	0	0	0
49	89,00	17,00	21,00	46,00	13,00	15,00	0	0	0	0
50	33,00	8,00	5,00	9,00	2,00	2,00	0	0	0	0
51	33,00	8,00	5,00	9,00	2,00	2,00	0	0	0	0
52	136,00	37,00	24,00	53,00	18,00	10,00	0	0	0	0
53	136,00	37,00	24,00	53,00	18,00	10,00	0	0	0	0
54	15,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
55	26,00	8,00	4,00	40,00	12,00	6,00	0	0	0	0
56	20,00	6,00	2,00	29,00	8,00	5,00	0	0	0	0
57	1,00	--	--	1,00	--	--	0	0	0	0
58	18,00	6,00	4,00	21,00	6,00	4,00	0	0	0	0
59	15,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
60	10,00	3,00	2,00	11,00	3,00	2,00	0	0	0	0
61	29,00	7,00	5,00	8,00	2,00	2,00	0	0	0	0
62	25,00	7,00	4,00	10,00	4,00	2,00	0	0	0	0
63	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
64	25,00	7,00	4,00	10,00	4,00	2,00	0	0	0	0
65	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
66	18,00	4,00	4,00	7,00	2,00	2,00	0	0	0	0
67	19,00	6,00	4,00	8,00	2,00	2,00	0	0	0	0
68	31,00	8,00	6,00	12,00	4,00	2,00	0	0	0	0
69	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
70	77,00	20,00	21,00	87,00	33,00	30,00	0	0	0	0
71	31,00	8,00	8,00	35,00	13,00	12,00	0	0	0	0
72	96,00	25,00	26,00	108,00	42,00	37,00	0	0	0	0
73	216,00	55,00	58,00	244,00	94,00	84,00	0	0	0	0
74	170,00	43,00	46,00	192,00	74,00	66,00	0	0	0	0
75	31,00	6,00	8,00	16,00	4,00	6,00	0	0	0	0

Wegverkeer

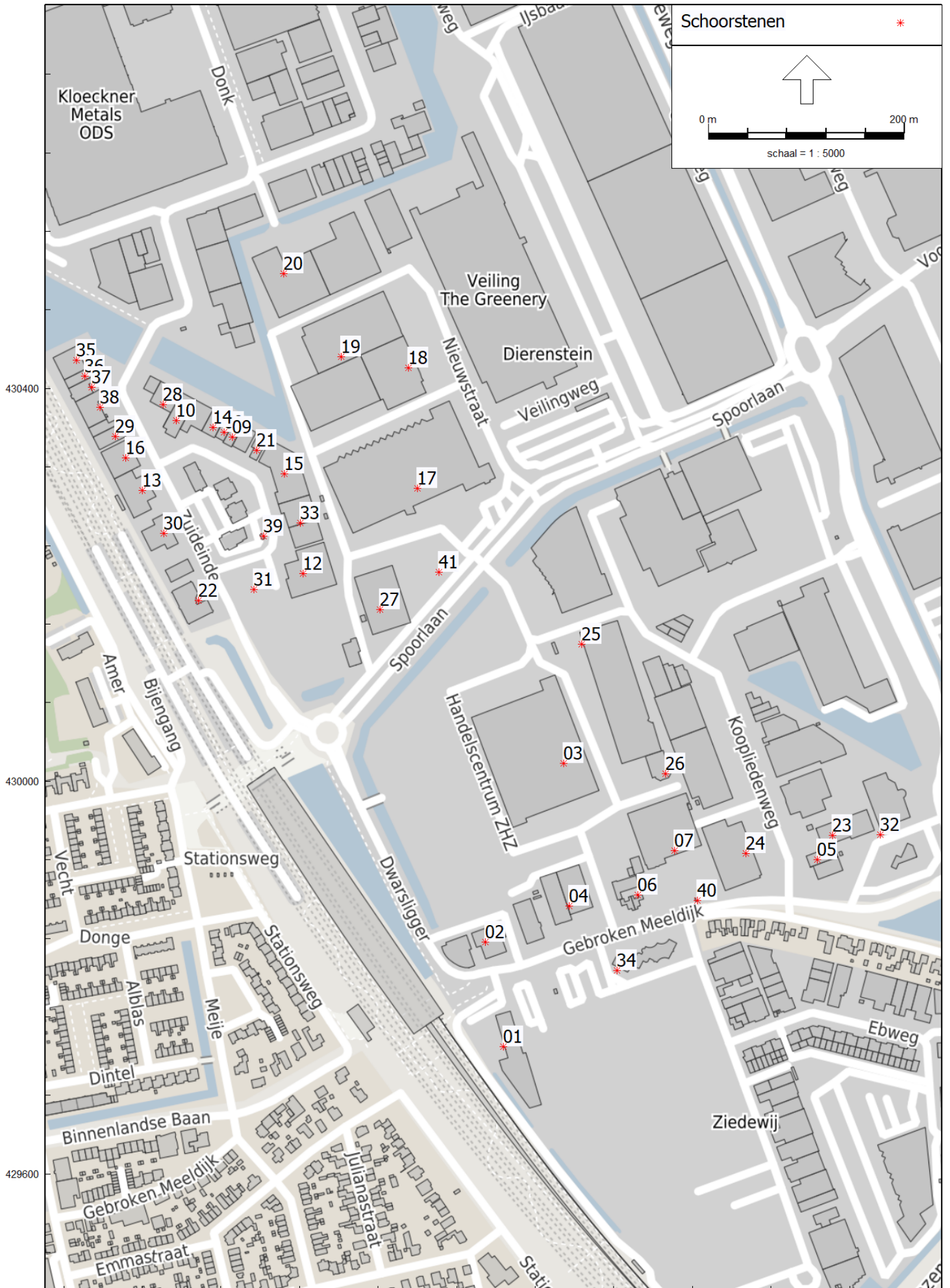
Model: Beoogd fase 2B - 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	V	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Hweg	Fboom	Totaal aantal	LV(H8)	LV(H20)	LV(H24)
76	Zweth	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	137,00	71,00	19,00
77	Gebroken Meeldijk	Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	83,00	43,00	12,00
78	Buitenlandse Baan	Canyon	23	9,00	9,00	40,00	0,00	1,00	0,00	282,00	146,00	41,00
79	Buitenlandse Baan	Canyon	23	9,00	9,00	40,00	0,00	1,00	0,00	292,00	152,00	41,00
80	Buitenlandse Baan	Canyon	38	9,00	--	40,00	0,00	1,00	0,00	121,00	62,00	18,00
81	Tuindersweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	830,00	419,00	152,00
82		Normaal	60	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	340,00	166,00	51,00
83	Stationsweg	Normaal	60	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	466,00	226,00	69,00
84		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	334,00	173,00	48,00
85		Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	153,00	109,00	28,00
86		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	394,00	204,00	56,00
87	IJsselmondse Randweg	Normaal	80	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	2267,00	1055,00	353,00
88	Veren Ambachtseweg	Normaal	80	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	2148,00	1084,00	393,00
89		Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	1152,00	581,00	210,00
92	Veren Ambachtseweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	1009,00	509,00	184,00
93	Veren Ambachtseweg	Normaal	70	--	--	0,00	0,00	1,00	0,00	1152,00	581,00	210,00
94	Zweth	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	315,00	163,00	45,00
05	Zweth	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	163,00	85,00	23,00
96	Zweth	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	163,00	85,00	23,00
97		Canyon	38	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	333,00	172,00	48,00
98	Donk	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	388,00	200,00	55,00
99	Donk	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	441,00	228,00	63,00
100	Gebroken Meeldijk	Canyon	23	8,00	8,00	30,00	0,00	1,00	0,00	166,00	86,00	24,00

Wegverkeer

Model: Beoogd fase 2B - 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H8)	MV(H20)	MV(H24)	ZV(H8)	ZV(H20)	ZV(H24)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)
76	28,00	7,00	5,00	11,00	4,00	2,00	0	0	0	0
77	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
78	7,00	2,00	1,00	3,00	1,00	--	0	0	0	0
79	8,00	2,00	2,00	3,00	1,00	--	0	0	0	0
80	4,00	1,00	--	2,00	--	--	0	0	0	0
81	86,00	17,00	19,00	44,00	12,00	14,00	0	0	0	0
82	22,00	5,00	3,00	6,00	2,00	1,00	0	0	0	0
83	33,00	7,00	5,00	9,00	2,00	2,00	0	0	0	0
84	15,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
85	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
86	19,00	6,00	4,00	8,00	2,00	2,00	0	0	0	0
87	217,00	47,00	41,00	77,00	19,00	20,00	0	0	0	0
88	221,00	42,00	51,00	114,00	31,00	37,00	0	0	0	0
89	93,00	17,00	21,00	47,00	13,00	15,00	0	0	0	0
92	90,00	17,00	21,00	46,00	13,00	15,00	0	0	0	0
93	93,00	17,00	21,00	47,00	13,00	15,00	0	0	0	0
94	4,00	--	--	2,00	--	--	0	0	0	0
05	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
96	2,00	--	--	--	--	--	0	0	0	0
97	16,00	4,00	2,00	6,00	2,00	2,00	0	0	0	0
98	4,00	--	--	2,00	--	--	0	0	0	0
99	4,00	2,00	--	2,00	--	--	0	0	0	0
100	12,00	4,00	2,00	4,00	2,00	--	0	0	0	0



Bronnen

Model: Referentie fase 2 - 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Emis NOx	Emis PM10	Emis PM2.5	Warmte	Bedr. uren
1	Tumoba BV en Jabaay BV; rioolgemeaal B&W Baren	5,00	0,00000181	0,00000018	0,00000018	0,100	8760,00
2	Tumoba BV en Jabaay BV	5,00	0,00000125	0,00000013	0,00000013	0,100	8760,00
3	HillFresh International	5,00	0,00001336	0,00000136	0,00000136	0,100	8760,00
4	Renes AGF Services BV	5,00	0,00000106	0,00000011	0,00000011	0,100	8760,00
5	werkplaats autos behoort bij Tuindersweg 34 t	5,00	0,00000016	0,00000002	0,00000002	0,100	8760,00
6	Vorkheftruckbedrijf Vano Bv	5,00	0,00000064	0,00000007	0,00000007	0,100	8760,00
7	Alma Logistics Bv	5,00	0,00000213	0,00000022	0,00000022	0,100	8760,00
8	Telfort BV	5,00	0,00000012	0,00000001	0,00000001	0,100	8760,00
9	F.M.B. Spuittechnieken B.V. Containerspray	5,00	0,00000012	0,00000001	0,00000001	0,100	8760,00
10	Orange Lion Solutions B.V.	5,00	0,00000033	0,00000003	0,00000003	0,100	8760,00
11	Flier Systems B.V.	5,00	0,00000082	0,00000008	0,00000008	0,100	8760,00
12	Sophyn Greens B.V.	5,00	0,00000117	0,00000012	0,00000012	0,100	8760,00
13	Van der Heiden -Systems-Holland B.V.	5,00	0,00000055	0,00000006	0,00000006	0,100	8760,00
14	Automobielbedrijf Vriesde	5,00	0,00000019	0,00000002	0,00000002	0,100	8760,00
15	Flier Systems B.V.	5,00	0,00000082	0,00000008	0,00000008	0,100	8760,00
16	Van Der Heiden Systems Holland Bv	5,00	0,00000038	0,00000004	0,00000004	0,100	8760,00
17	Olympic Fruit B.V.	5,00	0,00000742	0,00000076	0,00000076	0,100	8760,00
18	Miguel González Fruit B.V.	5,00	0,00000149	0,00000015	0,00000015	0,100	8760,00
19	Kivits-Goes Handling B.V.	5,00	0,00000485	0,00000050	0,00000050	0,100	8760,00
20	J.A. Meeder	5,00	0,00000208	0,00000021	0,00000021	0,100	8760,00
21	Klimmaterialenfabriek J.W. Bogers	5,00	0,00000020	0,00000002	0,00000002	0,100	8760,00
22	Kantoorgebouw De Brenckhorst	5,00	0,00000063	0,00000006	0,00000006	0,100	8760,00
23	H.J. Duifhuizen Vof	5,00	0,00000060	0,00000006	0,00000006	0,100	8760,00
24	Verdi Import BV	5,00	0,00000160	0,00000016	0,00000016	0,100	8760,00
25	Van Valen b.v. en Asian Fresh	5,00	0,00000064	0,00000006	0,00000006	0,100	8760,00
26	HillFresh International	5,00	0,00000041	0,00000004	0,00000004	0,100	8760,00
27	Loods 38	5,00	0,00000155	0,00000016	0,00000016	0,100	8760,00
28	Stoomerette 't Vlak B.V.	5,00	0,00000037	0,00000004	0,00000004	0,100	8760,00
29	Van Wijngen Transport B.V.	5,00	0,00000022	0,00000002	0,00000002	0,100	8760,00

Bronnen

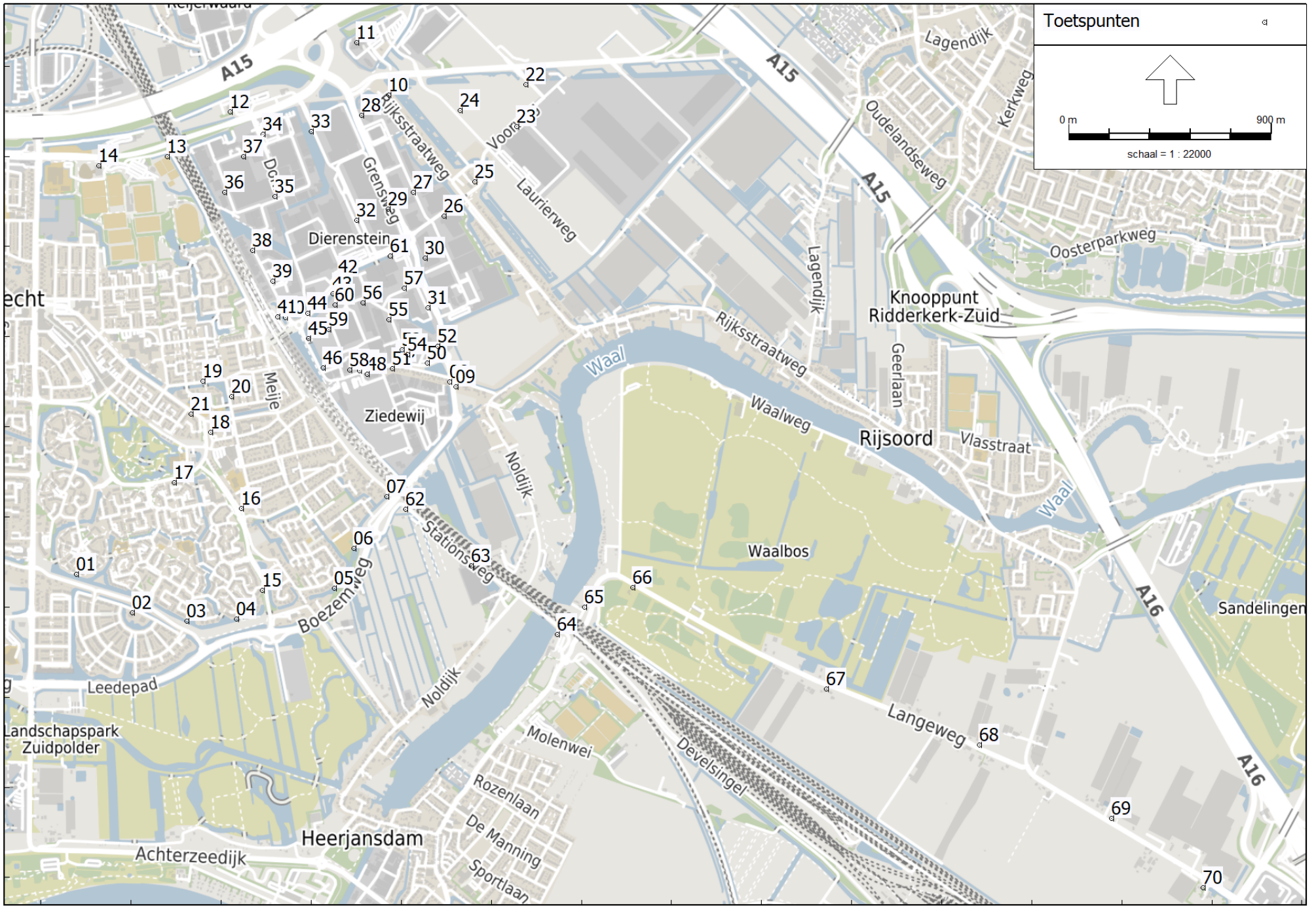
Model: Referentie fase 2 - 2030

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Emis NOx	Emis PM10	Emis PM2.5	Warmte	Bedr. uren
30	Van Splunder Aannemingsmij	5,00	0,00000066	0,00000007	0,00000007	0,100	8760,00
31	Combinatie Inrichtingsplan Barendrecht	5,00	0,00000055	0,00000006	0,00000006	0,100	8760,00
32	Auto Indumij Barendrecht	5,00	0,00000370	0,00000038	0,00000038	0,100	8760,00
33	Flier Systems B.V.	5,00	0,00000068	0,00000007	0,00000007	0,100	8760,00
34	Hage International b.v.	5,00	0,00000293	0,00000042	0,00000042	0,100	8760,00
35	Novo Coatings BV	5,00	0,00000033	0,00000003	0,00000003	0,100	8760,00
36	Tasselli Nederland	5,00	0,00000012	0,00000001	0,00000001	0,100	8760,00
37	NEDBAR BV	5,00	0,00000020	0,00000002	0,00000002	0,100	8760,00
38	TSS International BV	5,00	0,00000036	0,00000004	0,00000004	0,100	8760,00
39	Stedin electravoorziening	5,00	0,00000002	0,00000000	0,00000000	0,100	8760,00
40	Stedin electravoorziening	5,00	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,100	8760,00
41	Padel Barendrecht	5,00	0,00000037	0,00000004	0,00000004	0,100	8760,00

Bijlage 3: Rekenpunten



Toetspunten

0 m 900 m
schaal = 1 : 22000

Toetspunten

Antea Nederland B.V.

430000

428000

98000

100000

102000

Bijlage 4: Resultaten

Rekenresultaten ten behoeve van het bestemmingsplan

Rekenjaar 2023		NO2				PM10				PM2,5			
ID	Omschrijving	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2B [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2B [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2B [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1	Middeldijk	17,5	18,5	18,7	18,7	16,8	17,0	17,0	17,0	9,8	9,9	9,9	9,9
2	Middeldijk	17,5	18,5	18,6	18,6	16,8	17,0	17,0	17,0	9,8	9,9	9,9	9,9
3	Middeldijk	17,0	18,0	18,3	18,3	16,5	16,7	16,7	16,7	9,6	9,7	9,7	9,7
4	Leedeweg	17,0	18,1	18,4	18,4	16,5	16,7	16,7	16,7	9,6	9,7	9,7	9,7
5	Boezemweg	17,0	18,3	18,6	18,6	16,5	16,7	16,8	16,8	9,6	9,7	9,7	9,7
6	Boezemweg	18,3	19,6	19,9	19,9	17,0	17,2	17,3	17,3	9,9	10,0	10,0	10,0
7	Boezemweg	18,3	19,7	20,1	20,1	17,0	17,2	17,3	17,3	9,9	10,0	10,0	10,0
8	Boezemweg	17,5	19,7	20,1	20,1	16,4	16,7	16,7	16,7	9,5	9,6	9,6	9,6
9	Boezemweg	17,5	20,1	20,7	20,7	16,4	16,7	16,8	16,8	9,5	9,6	9,6	9,6
10	Verbindingsweg	18,7	21,8	22,7	22,1	16,9	17,4	17,4	17,4	9,9	10,0	10,1	10,0
11	A15	18,7	24,0	24,9	24,8	16,9	17,7	17,8	17,8	9,9	10,1	10,2	10,2
12	A15	19,0	24,0	24,1	24,1	16,9	17,6	17,6	17,6	9,8	10,0	10,0	10,0
13	Dierensteinweg	18,4	22,3	22,4	22,4	17,1	17,7	17,7	17,7	10,0	10,2	10,2	10,2
14	Dierensteinweg	18,4	22,9	23,1	23,1	17,1	17,8	17,8	17,8	10,0	10,2	10,2	10,2
15	Ziedewijdsebaan	17,0	18,1	19,3	19,3	16,5	16,7	16,9	16,9	9,6	9,7	9,7	9,7
16	Ziedewijdsebaan	18,3	19,4	20,0	20,0	17,0	17,2	17,3	17,3	9,9	10,0	10,0	10,0
17	Buitenlandsebaan	17,8	18,8	19,3	19,3	17,4	17,5	17,6	17,6	10,2	10,2	10,3	10,3
18	Buitenlandsebaan	18,3	19,5	20,5	20,5	17,0	17,2	17,4	17,4	9,9	10,0	10,0	10,0
19	Rozemarijnsingel	18,3	19,6	20,1	20,1	17,0	17,2	17,3	17,3	9,9	10,0	10,0	10,0
20	Gouwe	18,3	19,5	20,2	20,2	17,0	17,2	17,3	17,3	9,9	10,0	10,0	10,0
21	Binnenlandsebaan	18,3	19,5	22,3	22,3	17,0	17,2	17,6	17,6	9,9	10,0	10,1	10,1
22	Voorweg	17,6	19,9	21,9	21,9	16,6	16,9	17,2	17,2	9,7	9,8	9,9	9,9
23	Voorweg	17,2	19,3	21,6	21,5	16,5	16,9	17,2	17,2	9,6	9,7	9,8	9,8
24	Voorweg	17,6	23,1	23,3	23,3	16,6	17,2	17,2	17,2	9,7	9,9	9,9	9,9
25	Verlengde Voorweg	17,2	21,7	21,7	21,7	16,5	17,3	17,3	17,3	9,6	9,8	9,8	9,8
26	Verlengde Voorweg	17,2	21,5	21,5	21,5	16,6	17,3	17,3	17,3	9,6	9,8	9,8	9,8
27	Handelsweg	17,2	19,2	19,3	19,3	16,5	16,9	16,9	16,9	9,6	9,7	9,7	9,7
28	Veren Ambachtseweg	19,0	24,1	24,8	24,6	16,9	17,6	17,6	17,6	9,8	10,0	10,0	10,0
29	Veren Ambachtseweg	19,0	21,8	22,1	22,1	16,9	17,3	17,3	17,3	9,8	9,9	9,9	9,9
30	Tuindersweg	17,2	20,8	20,9	20,9	16,6	17,0	17,0	17,0	9,6	9,7	9,7	9,7
31	Tuindersweg	17,2	19,8	19,9	19,9	16,6	16,9	16,9	16,9	9,6	9,7	9,7	9,7
32	Veilingweg	19,0	20,9	20,8	20,8	16,9	17,2	17,2	17,2	9,8	9,9	9,9	9,9
33	Veilingweg	19,0	22,0	22,6	22,6	16,9	17,3	17,4	17,4	9,8	9,9	9,9	9,9
34	Donk	19,0	25,3	25,7	25,6	16,9	17,8	17,9	17,9	9,8	10,0	10,1	10,1
35	Donk	19,0	22,2	23,6	23,5	16,9	17,4	17,7	17,7	9,8	9,9	10,0	10,0
36	Zweth	18,9	23,8	23,3	23,3	16,9	17,5	17,4	17,4	9,8	10,0	9,9	9,9
37	Zweth	19,0	25,6	25,0	25,0	16,9	17,8	17,7	17,7	9,8	10,1	10,0	10,0
38	Zuideinde	19,0	21,1	22,6	22,6	16,9	17,2	17,5	17,5	9,8	9,9	9,9	9,9
39	Zuideinde	19,0	20,8	21,0	21,0	16,9	17,2	17,2	17,2	9,8	9,8	9,9	9,9
40	Zuideinde	19,0	20,7	21,0	21,0	16,9	17,2	17,2	17,2	9,8	9,8	9,9	9,9
41	Zuideinde	19,0	20,9	21,3	21,3	16,9	17,2	17,3	17,3	9,8	9,9	9,9	9,9
42	Spoorlaan	19,0	21,5	23,7	23,6	16,9	17,3	17,8	17,8	9,8	9,9	10,0	10,0

Rekenresultaten ten behoeve van het bestemmingsplan

Rekenjaar 2023		NO2				PM10				PM2,5			
ID	Omschrijving	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2B [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2B [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2B [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
43	Spoorlaan	18,9	20,7	21,2	21,2	16,9	17,2	17,2	17,2	9,8	9,8	9,9	9,9
44	Spoorlaan	18,9	21,7	20,7	20,6	16,9	17,4	17,2	17,2	9,8	9,9	9,8	9,8
45	Zuideinde	18,3	19,7	19,9	19,9	17,0	17,2	17,3	17,3	9,9	10,0	10,0	10,0
46	Zuideinde	18,3	19,6	19,8	19,8	17,0	17,2	17,3	17,3	9,9	10,0	10,0	10,0
47	Gebroken Meeldijk	18,3	20,7	20,1	20,0	17,0	17,4	17,3	17,3	9,9	10,0	10,0	10,0
48	Gebroken Meeldijk	18,3	21,0	20,2	20,2	17,0	17,4	17,4	17,4	9,9	10,1	10,0	10,0
49	Gebroken Meeldijk	18,3	23,1	23,3	23,3	17,0	17,8	17,9	17,9	9,9	10,2	10,2	10,2
50	Gebroken Meeldijk	17,5	22,2	22,4	22,4	16,4	17,1	17,2	17,2	9,5	9,7	9,8	9,8
51	Gebroken Meeldijk	18,3	22,7	22,9	22,8	17,0	17,7	17,8	17,8	9,9	10,1	10,2	10,2
52	Tuindersweg	17,5	20,8	20,9	20,9	16,4	16,8	16,8	16,8	9,5	9,6	9,7	9,7
53	Koopliedenweg	17,5	19,2	19,0	19,0	16,4	16,6	16,6	16,6	9,5	9,6	9,6	9,6
54	Koopliedenweg	17,5	19,3	19,1	19,1	16,4	16,6	16,6	16,6	9,5	9,6	9,6	9,6
55	Koopliedenweg	19,0	20,6	22,3	22,3	16,9	17,1	17,3	17,3	9,8	9,8	9,9	9,9
56	Koopliedenweg	19,0	20,5	20,7	20,7	16,9	17,1	17,2	17,2	9,8	9,8	9,8	9,8
57	Koopliedenweg	17,2	21,9	21,7	21,7	16,5	17,1	17,1	17,1	9,6	9,8	9,8	9,8
58	Zuidplein	18,3	19,7	21,1	21,1	17,0	17,2	17,4	17,4	9,9	10,0	10,1	10,1
59	Zuidplein	19,0	20,4	22,0	22,0	16,9	17,1	17,3	17,3	9,8	9,8	9,9	9,9
60	Zuidplein	19,0	20,5	21,7	21,7	16,9	17,1	17,3	17,3	9,8	9,8	9,9	9,9
61	Spoorlaan	19,0	21,8	21,7	21,7	16,9	17,4	17,3	17,3	9,8	9,9	9,9	9,9
62	Stationsweg	17,5	18,9	20,5	20,5	16,4	16,6	16,8	16,8	9,5	9,6	9,6	9,6
63	Stationsweg	17,5	18,5	19,5	19,5	16,3	16,5	16,6	16,6	9,5	9,5	9,6	9,6
64	Waalviaduct	17,5	18,4	19,1	19,1	16,3	16,5	16,6	16,6	9,5	9,5	9,6	9,6
65	Molenweg	17,5	18,4	19,0	19,0	16,4	16,5	16,6	16,6	9,5	9,5	9,6	9,6
66	Molenweg	17,0	18,0	18,9	18,9	16,2	16,3	16,4	16,4	9,3	9,4	9,4	9,4
67	Molenweg	17,0	18,0	18,6	18,6	16,2	16,3	16,4	16,4	9,3	9,4	9,4	9,4
68	Molenweg	16,3	17,4	18,3	18,3	16,2	16,4	16,5	16,5	9,4	9,5	9,5	9,5
69	Molenweg	18,1	19,4	20,6	20,6	16,6	16,8	16,9	16,9	9,6	9,7	9,7	9,7
70	Molenweg	18,1	19,8	20,3	20,3	16,6	16,8	16,9	16,9	9,6	9,7	9,7	9,7

Resultaten ten behoeve van het MER

Rekenjaar 2030		NO2									
ID	Omschrijving	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	REF [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	DELTA F1	REF [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	DELTA F2	REF [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2B [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	DELTA F2B
1	Middeldijk	14,1	15,0	15,1	0,1	15,1	15,1	0,1	15,1	14,9	-0,1
2	Middeldijk	14,1	14,9	15,0	0,1	15,0	15,1	0,1	15,0	14,9	-0,1
3	Middeldijk	13,7	14,6	14,6	0,1	14,7	14,8	0,1	14,7	14,6	-0,1
4	Leedeweg	13,7	14,7	14,7	0,1	14,8	14,9	0,1	14,8	14,7	-0,1
5	Boezemweg	13,7	14,8	14,9	0,1	14,9	15,0	0,1	14,9	14,8	-0,1
6	Boezemweg	15,1	16,2	16,3	0,1	16,4	16,5	0,1	16,4	16,3	-0,1
7	Boezemweg	15,1	16,3	16,4	0,1	16,5	16,6	0,1	16,5	16,4	-0,1
8	Boezemweg	14,3	16,1	16,2	0,1	16,3	16,4	0,1	16,3	16,1	-0,1
9	Boezemweg	14,3	16,5	16,6	0,1	16,6	16,8	0,2	16,6	16,6	0,0
10	Verbindingsweg	14,9	17,5	17,7	0,2	18,1	18,3	0,2	17,7	17,4	-0,2
11	A15	14,9	19,6	19,9	0,3	20,1	20,4	0,3	20,0	19,5	-0,4
12	A15	15,7	20,0	20,2	0,2	20,1	20,3	0,2	20,0	19,6	-0,5
13	Dierensteinweg	14,8	18,2	18,3	0,2	18,2	18,3	0,2	18,2	17,8	-0,4
14	Dierensteinweg	14,8	18,8	19,0	0,2	18,7	18,9	0,2	18,7	18,3	-0,4
15	Ziedewijdsebaan	13,7	14,6	14,7	0,1	15,5	15,5	0,0	15,5	15,4	-0,1
16	Ziedewijdsebaan	15,1	16,0	16,1	0,1	16,4	16,5	0,1	16,4	16,3	-0,1
17	Buitenlandsebaan	14,3	15,2	15,3	0,1	15,6	15,6	0,0	15,6	15,4	-0,2
18	Buitenlandsebaan	15,1	16,1	16,2	0,1	16,8	16,9	0,1	16,8	16,7	-0,2
19	Rozemarijnsingel	15,1	16,2	16,3	0,1	16,6	16,6	0,0	16,6	16,4	-0,2
20	Gouwe	15,1	16,2	16,3	0,1	16,7	16,7	0,0	16,7	16,5	-0,2
21	Binnenlandsebaan	15,1	16,2	16,2	0,1	18,1	18,1	0,0	18,1	17,9	-0,2
22	Voorweg	14,0	16,0	16,2	0,2	17,5	17,7	0,2	17,5	17,3	-0,2
23	Voorweg	13,8	15,7	15,8	0,1	17,4	17,5	0,1	17,4	17,2	-0,2
24	Voorweg	14,0	18,7	18,8	0,1	18,7	18,9	0,2	18,7	18,5	-0,2
25	Verlengde Voorweg	13,8	17,3	17,4	0,1	17,4	17,4	0,0	17,4	17,1	-0,3
26	Verlengde Voorweg	13,8	17,2	17,3	0,1	17,3	17,2	0,0	17,3	17,0	-0,3
27	Handelsweg	13,8	15,5	15,6	0,1	15,6	15,6	0,1	15,6	15,4	-0,2
28	Veren Ambachtseweg	15,7	19,7	20,0	0,3	20,0	20,4	0,4	19,8	19,8	0,0
29	Veren Ambachtseweg	15,7	17,9	18,1	0,2	18,1	18,3	0,2	18,1	18,0	-0,1
30	Tuindersweg	13,8	16,5	16,7	0,2	16,7	16,8	0,1	16,7	16,5	-0,1
31	Tuindersweg	13,8	15,9	16,0	0,1	16,1	16,1	0,0	16,1	15,8	-0,2
32	Veilingweg	15,7	17,3	17,4	0,1	17,4	17,3	-0,1	17,4	17,0	-0,3
33	Veilingweg	15,7	18,2	18,4	0,2	18,8	18,9	0,0	18,8	18,4	-0,4
34	Donk	15,7	20,7	20,8	0,1	20,7	21,0	0,3	20,7	20,6	-0,2
35	Donk	15,7	18,0	18,2	0,3	18,0	19,2	1,1	18,0	18,8	0,8
36	Zweth	15,7	19,5	19,7	0,2	19,6	19,3	-0,2	19,6	19,0	-0,6
37	Zweth	15,7	21,1	21,3	0,2	21,1	20,8	-0,4	21,1	20,4	-0,7
38	Zuideinde	15,7	17,3	17,5	0,2	17,4	18,5	1,1	17,4	18,2	0,8
39	Zuideinde	15,7	17,1	17,2	0,1	17,2	17,4	0,2	17,2	17,1	-0,1
40	Zuideinde	15,7	17,0	17,1	0,1	17,1	17,3	0,3	17,1	17,1	0,0
41	Zuideinde	15,7	17,2	17,3	0,0	17,3	17,5	0,2	17,3	17,3	-0,1
42	Spoorlaan	15,7	17,4	17,8	0,3	17,6	19,3	1,7	17,6	19,1	1,5
43	Spoorlaan	15,7	17,1	17,2	0,1	17,3	17,6	0,3	17,3	17,3	0,0
44	Spoorlaan	15,7	17,2	17,8	0,6	17,5	17,2	-0,4	17,5	16,9	-0,6
45	Zuideinde	15,1	16,3	16,4	0,1	16,5	16,5	0,0	16,5	16,3	-0,2
46	Zuideinde	15,1	16,3	16,3	0,1	16,5	16,5	0,0	16,5	16,2	-0,2
47	Gebroken Meeldijk	15,1	17,2	17,2	0,0	17,3	16,6	-0,7	17,3	16,3	-1,0
48	Gebroken Meeldijk	15,1	17,5	17,4	-0,1	17,6	16,7	-0,9	17,6	16,4	-1,1
49	Gebroken Meeldijk	15,1	19,0	19,1	0,1	19,1	19,1	0,0	19,1	18,9	-0,2
50	Gebroken Meeldijk	14,3	18,1	18,2	0,1	18,2	18,3	0,1	18,2	18,0	-0,2
51	Gebroken Meeldijk	15,1	18,6	18,8	0,1	18,8	18,8	0,0	18,8	18,6	-0,2
52	Tuindersweg	14,3	16,8	17,0	0,2	17,0	17,0	0,0	17,0	16,8	-0,2
53	Koopliedenweg	14,3	15,7	15,8	0,1	15,7	15,6	-0,1	15,7	15,4	-0,3
54	Koopliedenweg	14,3	15,8	15,9	0,1	15,7	15,7	-0,1	15,7	15,5	-0,3
55	Koopliedenweg	15,7	17,1	17,2	0,1	18,7	18,5	-0,2	18,7	18,3	-0,5
56	Koopliedenweg	15,7	17,0	17,1	0,1	17,3	17,1	-0,2	17,3	16,9	-0,4
57	Koopliedenweg	13,8	17,7	17,8	0,1	17,8	17,6	-0,2	17,8	17,4	-0,5
58	Zuidplein	15,1	16,3	16,4	0,1	16,2	17,4	1,2	16,2	17,2	1,0
59	Zuidplein	15,7	16,9	17,0	0,1	16,8	18,1	1,3	16,8	17,9	1,1
60	Zuidplein	15,7	17,0	17,1	0,1	16,9	17,9	1,0	16,9	17,7	0,8
61	Spoorlaan	15,7	17,6	18,0	0,3	17,7	18,0	0,2	17,7	17,7	-0,1
62	Stationsweg	14,3	15,5	15,6	0,1	16,5	16,6	0,1	16,5	16,4	0,0
63	Stationsweg	14,3	15,2	15,3	0,1	15,9	16,0	0,1	15,9	15,8	-0,1
64	Waalviaduct	14,3	15,2	15,2	0,1	15,6	15,7	0,1	15,6	15,5	-0,1
65	Molenweg	14,3	15,2	15,3	0,1	15,5	15,6	0,1	15,5	15,4	-0,1
66	Molenweg	14,1	15,0	15,1	0,1	15,5	15,6	0,1	15,5	15,4	-0,1
67	Molenweg	14,1	15,0	15,1	0,1	15,4	15,5	0,1	15,4	15,3	-0,1
68	Molenweg	13,2	14,2	14,2	0,1	14,7	14,8	0,1	14,7	14,6	-0,1
69	Molenweg	14,6	15,8	15,9	0,1	16,6	16,7	0,1	16,6	16,4	-0,2
70	Molenweg	14,6	16,1	16,2	0,1	16,5	16,6	0,1	16,5	16,2	-0,2

Concentraties NO2

Resultaten ten behoeve van het MER

Rekenjaar 2030		PM10									
ID	Omschrijving	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	REF [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	DELTA F1	REF [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	DELTA F2	REF [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2B [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	DELTA F2B
1	Middeldijk	14,2	14,3	14,3	0,0	14,4	14,4	0,0	14,4	14,3	0,0
2	Middeldijk	14,2	14,3	14,3	0,0	14,3	14,3	0,0	14,3	14,3	0,0
3	Middeldijk	13,9	14,1	14,1	0,0	14,1	14,1	0,0	14,1	14,1	0,0
4	Leedeweg	13,9	14,1	14,1	0,0	14,1	14,1	0,0	14,1	14,1	0,0
5	Boezemweg	13,9	14,1	14,1	0,0	14,1	14,2	0,0	14,1	14,1	0,0
6	Boezemweg	14,4	14,6	14,6	0,0	14,7	14,7	0,0	14,7	14,6	0,0
7	Boezemweg	14,4	14,7	14,7	0,0	14,7	14,7	0,0	14,7	14,7	0,0
8	Boezemweg	13,8	14,1	14,1	0,0	14,1	14,2	0,0	14,1	14,1	0,0
9	Boezemweg	13,8	14,2	14,2	0,0	14,2	14,2	0,0	14,2	14,2	0,0
10	Verbindingsweg	14,3	14,8	14,8	0,0	14,9	14,9	0,0	14,8	14,7	-0,1
11	A15	14,3	15,2	15,2	0,0	15,2	15,3	0,0	15,2	15,1	-0,1
12	A15	14,3	15,1	15,2	0,0	15,1	15,2	0,0	15,1	15,0	-0,1
13	Dierensteinweg	14,5	15,1	15,1	0,0	15,1	15,1	0,0	15,1	15,0	-0,1
14	Dierensteinweg	14,5	15,2	15,3	0,0	15,2	15,2	0,0	15,2	15,1	-0,1
15	Ziedewijdsebaan	13,9	14,1	14,1	0,0	14,3	14,3	0,0	14,3	14,3	0,0
16	Ziedewijdsebaan	14,4	14,6	14,6	0,0	14,7	14,7	0,0	14,7	14,7	0,0
17	Buitenlandsebaan	14,7	14,9	14,9	0,0	15,0	15,0	0,0	15,0	14,9	0,0
18	Buitenlandsebaan	14,4	14,6	14,6	0,0	14,8	14,8	0,0	14,8	14,7	0,0
19	Rozemarijnsingel	14,4	14,6	14,6	0,0	14,7	14,7	0,0	14,7	14,7	-0,1
20	Gouwe	14,4	14,6	14,6	0,0	14,7	14,7	0,0	14,7	14,7	0,0
21	Binnenlandsebaan	14,4	14,6	14,6	0,0	15,0	15,0	0,0	15,0	15,0	0,0
22	Voorweg	14,0	14,4	14,4	0,0	14,6	14,6	0,0	14,6	14,5	-0,1
23	Voorweg	13,9	14,3	14,3	0,0	14,6	14,6	0,0	14,6	14,6	0,0
24	Voorweg	14,0	14,6	14,6	0,0	14,6	14,7	0,0	14,6	14,6	0,0
25	Verlengde Voorweg	13,9	14,7	14,7	0,0	14,7	14,7	0,0	14,7	14,7	-0,1
26	Verlengde Voorweg	13,9	14,7	14,7	0,0	14,7	14,7	0,0	14,7	14,6	-0,1
27	Handelsweg	13,9	14,3	14,3	0,0	14,3	14,3	0,0	14,3	14,3	-0,1
28	Veren Ambachtseweg	14,3	15,0	15,0	0,0	15,0	15,1	0,1	15,0	15,0	0,0
29	Veren Ambachtseweg	14,3	14,7	14,7	0,0	14,8	14,8	0,0	14,7	14,7	0,0
30	Tuindersweg	13,9	14,4	14,4	0,0	14,4	14,4	0,0	14,4	14,4	0,0
31	Tuindersweg	13,9	14,3	14,3	0,0	14,3	14,3	0,0	14,3	14,3	0,0
32	Veilingweg	14,3	14,6	14,6	0,0	14,6	14,6	0,0	14,6	14,6	-0,1
33	Veilingweg	14,3	14,8	14,8	0,0	14,9	14,9	0,0	14,9	14,8	-0,1
34	Donk	14,3	15,2	15,2	0,1	15,2	15,3	0,2	15,2	15,2	0,1
35	Donk	14,3	14,8	14,9	0,1	14,8	15,2	0,3	14,8	15,1	0,3
36	Zweth	14,3	14,9	14,9	0,0	14,9	14,9	0,0	14,9	14,8	-0,1
37	Zweth	14,3	15,2	15,3	0,0	15,2	15,1	-0,1	15,2	15,1	-0,2
38	Zuideinde	14,3	14,6	14,7	0,1	14,6	14,9	0,3	14,6	14,9	0,2
39	Zuideinde	14,3	14,6	14,6	0,1	14,6	14,7	0,1	14,6	14,6	0,0
40	Zuideinde	14,3	14,6	14,6	0,0	14,6	14,7	0,1	14,6	14,6	0,0
41	Zuideinde	14,3	14,7	14,7	0,0	14,7	14,7	0,1	14,7	14,7	0,0
42	Spoorlaan	14,3	14,7	14,8	0,0	14,7	15,2	0,4	14,7	15,1	0,4
43	Spoorlaan	14,3	14,6	14,6	0,0	14,6	14,7	0,1	14,6	14,6	0,0
44	Spoorlaan	14,3	14,7	14,8	0,1	14,8	14,6	-0,2	14,8	14,5	-0,2
45	Zuideinde	14,4	14,7	14,7	0,0	14,7	14,7	0,0	14,7	14,6	0,0
46	Zuideinde	14,4	14,6	14,7	0,0	14,7	14,7	0,0	14,7	14,6	-0,1
47	Gebroken Meeldijk	14,4	14,8	14,8	0,0	14,8	14,7	-0,1	14,8	14,7	-0,1
48	Gebroken Meeldijk	14,4	14,8	14,8	0,0	14,9	14,8	-0,1	14,9	14,7	-0,1
49	Gebroken Meeldijk	14,4	15,1	15,2	0,0	15,2	15,3	0,1	15,2	15,2	0,0
50	Gebroken Meeldijk	13,8	14,5	14,5	0,0	14,5	14,6	0,1	14,5	14,6	0,1
51	Gebroken Meeldijk	14,4	15,1	15,1	0,0	15,1	15,2	0,1	15,1	15,1	0,0
52	Tuindersweg	13,8	14,2	14,2	0,0	14,2	14,3	0,0	14,2	14,2	0,0
53	Koopliedenweg	13,8	14,0	14,1	0,0	14,1	14,0	0,0	14,1	14,0	-0,1
54	Koopliedenweg	13,8	14,1	14,1	0,0	14,1	14,1	0,0	14,1	14,0	-0,1
55	Koopliedenweg	14,3	14,6	14,6	0,0	14,7	14,7	0,0	14,7	14,7	-0,1
56	Koopliedenweg	14,3	14,6	14,6	0,0	14,6	14,6	0,0	14,6	14,6	-0,1
57	Koopliedenweg	13,9	14,5	14,5	0,0	14,5	14,5	0,0	14,5	14,4	-0,1
58	Zuidplein	14,4	14,7	14,7	0,0	14,6	14,8	0,2	14,6	14,8	0,2
59	Zuidplein	14,3	14,6	14,6	0,0	14,5	14,8	0,2	14,5	14,7	0,2
60	Zuidplein	14,3	14,6	14,6	0,0	14,5	14,7	0,2	14,5	14,7	0,1
61	Spoorlaan	14,3	14,8	14,8	0,1	14,8	14,7	0,0	14,8	14,7	-0,1
62	Stationsweg	13,8	14,0	14,0	0,0	14,2	14,2	0,0	14,2	14,1	0,0
63	Stationsweg	13,7	13,9	13,9	0,0	14,0	14,0	0,0	14,0	14,0	0,0
64	Waalviaduct	13,7	13,9	13,9	0,0	14,0	14,0	0,0	14,0	14,0	0,0
65	Molenweg	13,7	13,9	13,9	0,0	14,0	14,0	0,0	14,0	14,0	0,0
66	Molenweg	13,6	13,8	13,8	0,0	13,8	13,9	0,0	13,8	13,8	0,0
67	Molenweg	13,6	13,8	13,8	0,0	13,8	13,8	0,0	13,8	13,8	0,0
68	Molenweg	13,7	13,9	13,9	0,0	14,0	14,0	0,0	14,0	13,9	0,0
69	Molenweg	13,9	14,2	14,2	0,0	14,3	14,4	0,0	14,3	14,3	-0,1
70	Molenweg	14,0	14,3	14,3	0,0	14,3	14,3	0,0	14,3	14,3	-0,1

Concentraties PM10

Resultaten ten behoeve van het MER

Rekenjaar 2030		PM2,5									
ID	Omschrijving	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	REF [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	DELTA F1	REF [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	DELTA F2	REF [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	F2B [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	DELTA F2B
1	Middeldijk	7,4	7,5	7,5	0,0	7,5	7,5	0,0	7,5	7,5	0,0
2	Middeldijk	7,4	7,5	7,5	0,0	7,5	7,5	0,0	7,5	7,5	0,0
3	Middeldijk	7,3	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4	0,0
4	Leedeweg	7,3	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4	0,0
5	Boezemweg	7,3	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4	0,0
6	Boezemweg	7,6	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0
7	Boezemweg	7,6	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0
8	Boezemweg	7,2	7,3	7,3	0,0	7,3	7,3	0,0	7,3	7,3	0,0
9	Boezemweg	7,2	7,3	7,3	0,0	7,3	7,3	0,0	7,3	7,3	0,0
10	Verbindingsweg	7,6	7,7	7,7	0,0	7,8	7,8	0,0	7,7	7,7	0,0
11	A15	7,6	7,9	7,9	0,0	7,9	7,9	0,0	7,9	7,8	0,0
12	A15	7,5	7,7	7,7	0,0	7,7	7,8	0,0	7,7	7,7	0,0
13	Dierensteinweg	7,7	7,9	7,9	0,0	7,9	7,9	0,0	7,9	7,9	0,0
14	Dierensteinweg	7,7	7,9	7,9	0,0	7,9	7,9	0,0	7,9	7,9	0,0
15	Ziedewijdsebaan	7,3	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4	0,0
16	Ziedewijdsebaan	7,6	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0
17	Buitenlandsebaan	7,9	7,9	7,9	0,0	7,9	7,9	0,0	7,9	7,9	0,0
18	Buitenlandsebaan	7,6	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0
19	Rozemarijnsingel	7,6	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0
20	Gouwe	7,6	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0
21	Binnenlandsebaan	7,6	7,7	7,7	0,0	7,8	7,8	0,0	7,8	7,8	0,0
22	Voorweg	7,4	7,5	7,5	0,0	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0
23	Voorweg	7,3	7,4	7,4	0,0	7,5	7,5	0,0	7,5	7,5	0,0
24	Voorweg	7,4	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0
25	Verlengde Voorweg	7,3	7,5	7,5	0,0	7,5	7,5	0,0	7,5	7,5	0,0
26	Verlengde Voorweg	7,3	7,5	7,5	0,0	7,5	7,5	0,0	7,5	7,5	0,0
27	Handelsweg	7,3	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4	0,0
28	Veren Ambachtseweg	7,5	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0
29	Veren Ambachtseweg	7,5	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0
30	Tuindersweg	7,3	7,4	7,4	0,0	7,5	7,5	0,0	7,5	7,4	0,0
31	Tuindersweg	7,3	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4	0,0
32	Veilingweg	7,5	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0
33	Veilingweg	7,5	7,6	7,6	0,0	7,7	7,7	0,0	7,7	7,6	0,0
34	Donk	7,5	7,7	7,8	0,0	7,7	7,8	0,0	7,7	7,8	0,0
35	Donk	7,5	7,6	7,7	0,0	7,6	7,7	0,1	7,6	7,7	0,1
36	Zweth	7,5	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0	7,7	7,6	0,0
37	Zweth	7,5	7,8	7,8	0,0	7,8	7,7	0,0	7,8	7,7	-0,1
38	Zuideinde	7,5	7,6	7,6	0,0	7,6	7,7	0,1	7,6	7,6	0,0
39	Zuideinde	7,5	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0
40	Zuideinde	7,5	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0
41	Zuideinde	7,5	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0
42	Spoorlaan	7,5	7,6	7,6	0,0	7,6	7,7	0,1	7,6	7,7	0,1
43	Spoorlaan	7,5	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0
44	Spoorlaan	7,5	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	-0,1
45	Zuideinde	7,6	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0
46	Zuideinde	7,6	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0
47	Gebroken Meeldijk	7,6	7,7	7,7	0,0	7,8	7,7	0,0	7,8	7,7	0,0
48	Gebroken Meeldijk	7,6	7,7	7,7	0,0	7,8	7,7	0,0	7,8	7,7	-0,1
49	Gebroken Meeldijk	7,6	7,8	7,8	0,0	7,8	7,9	0,0	7,8	7,8	0,0
50	Gebroken Meeldijk	7,2	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4	0,0
51	Gebroken Meeldijk	7,6	7,8	7,8	0,0	7,8	7,8	0,0	7,8	7,8	0,0
52	Tuindersweg	7,2	7,3	7,3	0,0	7,3	7,3	0,0	7,3	7,3	0,0
53	Koopliedenweg	7,2	7,3	7,3	0,0	7,3	7,3	0,0	7,3	7,3	0,0
54	Koopliedenweg	7,2	7,3	7,3	0,0	7,3	7,3	0,0	7,3	7,3	0,0
55	Koopliedenweg	7,5	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0
56	Koopliedenweg	7,5	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0
57	Koopliedenweg	7,3	7,5	7,5	0,0	7,5	7,5	0,0	7,5	7,5	0,0
58	Zuidplein	7,6	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0	7,7	7,7	0,0
59	Zuidplein	7,5	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,1	7,6	7,6	0,0
60	Zuidplein	7,5	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0
61	Spoorlaan	7,5	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0	7,6	7,6	0,0
62	Stationsweg	7,2	7,3	7,3	0,0	7,3	7,3	0,0	7,3	7,3	0,0
63	Stationsweg	7,2	7,2	7,2	0,0	7,3	7,3	0,0	7,3	7,3	0,0
64	Waalviaduct	7,2	7,2	7,2	0,0	7,3	7,3	0,0	7,3	7,3	0,0
65	Molenweg	7,2	7,2	7,2	0,0	7,3	7,3	0,0	7,3	7,2	0,0
66	Molenweg	7,1	7,1	7,1	0,0	7,1	7,2	0,0	7,1	7,1	0,0
67	Molenweg	7,1	7,1	7,1	0,0	7,1	7,1	0,0	7,1	7,1	0,0
68	Molenweg	7,1	7,2	7,2	0,0	7,2	7,2	0,0	7,2	7,2	0,0
69	Molenweg	7,3	7,4	7,4	0,0	7,4	7,5	0,0	7,4	7,4	0,0
70	Molenweg	7,3	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4	0,0

Concentraties PM2,5

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Rivium Westlaan 72
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM
T. +31 (0)10 235 17 45
E. marien.kornet@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.