



UITBREIDING BEDRIJVENTERREIN AAN DE BOVENDIJK IN KWINTSHEUL

Toets luchtkwaliteitseisen Wet milieubeheer PM10, PM2,5 en NOx

Rapportnummer: BL2022.10904.01-V01
16 juni 2022

UITBREIDING BEDRIJVENTERREIN AAN DE BOVENDIJK IN KWINTSHEUL

Toets luchtkwaliteitseisen Wet milieubeheer PM10, PM2,5 en NOx

Rapportnummer: BL2022.10904.01-V01
16 juni 2022

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. WETTELIJK KADER	4
3. SITUATIE OVERZICHT	7
4. EMISSIESCHATTINGEN	9
4.1 Inleiding	9
4.2 Verkeersbewegingen.....	9
4.3 Bedrijventerrein	9
5. VERSPREIDINGSBEREKENINGEN	10
5.1 Rekenmodel	10
5.2 Resultaten verspreidingsberekeningen NO ₂	11
5.3 Resultaten verspreidingsberekeningen PM10.....	12
5.4 Resultaten verporeidingsberekenigen PM2.5	13
6. CONCLUSIES	14
7. LITERATUURLIJST	15
BIJLAGEN	16
A. Scenariobestand Geomilieu NO ₂	17
B. Scenariobestand Geomilieu PM10	26
C. Scenariobestand Geomilieu PM2.5	35
VERANTWOORDING	43

1. INLEIDING

Buro Blauw heeft in opdracht van Aqua-Terra Nova B.V. de effecten op de luchtkwaliteit berekend van de uitbreiding van het bedrijventerrein aan de Bovendijk in Kwintsheul (verder aangeduid met "het uitbreidingsplan"). Hierbij zijn de berekende concentraties van stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}), als gevolg van het plan getoetst aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

De doelstelling van dit onderzoek is voor de voorgenomen uitbreiding de PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂ concentraties op leefniveau, welke veroorzaakt worden door de verkeersaantrekkende werking van het plan, te toetsen en aan de luchtkwaliteitseisen zoals aangegeven in de Wet milieubeheer.

Voor de berekening van de concentraties op leefniveau zijn de achtergrondconcentraties (Grootschalige Concentratiekaarten Nederland) en de verontreinigende emissies van de inrichting gebruikt.

Het wegverkeer emitteert stikstofoxiden en fijnstof als gevolg van de verbranding van brandstof door vrachtwagens en personenauto's.

In dit rapport worden eerst de relevante luchtkwaliteitseisen besproken in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens een omschrijving van de situatie gegeven. In hoofdstuk 4 wordt de emissieschatting van het wegverkeer als gevolg van het plan gepresenteerd. Hoofdstuk 5 geeft de resultaten van de berekeningen. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 de conclusie van het onderzoek gegeven.

2. WETTELIJK KADER

De Europese Unie heeft zich ten doel gesteld om voor diverse luchtverontreinigende stoffen voorstellen te formuleren van grenswaarden voor de luchtkwaliteit ter bescherming van mens en milieu. Het beleid richt zich nadrukkelijk op de bescherming van het leefmilieu en het verbeteren van dit leefmilieu. In Nederland is dit vertaald naar luchtkwaliteitseisen in de Wet milieubeheer. De kern van de luchtkwaliteitseisen bestaan uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. De uitvoeringsregels behorend bij de wet zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur (AMvB) en ministeriële regelingen (MR).

Het zijn met name fijnstof (PM₁₀, PM_{2,5}) en NO₂ die in Nederland zorgen voor overschrijdingen van de grenswaarden. Uit epidemiologische studies blijkt dat het wonen nabij (snel)wegen nadelig is voor de gezondheid (1). Er bestaat een direct gezondheidseffect aan de longen als gevolg van blootstelling aan te hoge concentraties fijnstof en NO₂. Daarnaast gaat het tevens om de gasvormige componenten benzeen (C₆H₆), koolmonoxide (CO), ozon (O₃) en zwaveldioxide (SO₂).

Door de inrichting worden fijnstof en NO_x geëmitteerd; deze stoffen zijn dus relevant voor dit luchtkwaliteitsonderzoek. Voor de overige stoffen geldt dat de achtergrondconcentraties in Nederland al lange tijd dermate laag zijn, of door de inrichting niet worden geëmitteerd, dat zij in een luchtkwaliteitsonderzoek niet meegenomen behoeven te worden.

De grenswaarde voor de jaargemiddelde NO₂ concentratie bedraagt 40 µg/m³. De grenswaarde bij drukke (snel)wegen als uurgemiddelde die 18 keer per jaar mag worden overschreden bedraagt 200 µg/m³. *[Staatsblad 414, Bijlage 2 bij de Wet milieubeheer, voorschrift 2.1, 2.2 en 2.3].*

De grenswaarde voor de jaargemiddelde PM₁₀ concentratie bedraagt 40 µg/m³. De grenswaarde als 24-uursgemiddelde die 35 keer per jaar mag worden overschreden bedraagt 50 µg/m³ *[Staatsblad 414, Bijlage 2 bij de Wet milieubeheer, voorschrift 4.1].*

De grenswaarde voor de jaargemiddelde PM_{2,5} concentratie bedraagt 25 µg/m³ *[Staatsblad 158, Bijlage 2 bij de Wet milieubeheer, voorschrift 4.3].*

In tabel 2.1. worden de grenswaarden samengevat.

Tabel 2.1 Samenvatting grenswaarden voor relevante stoffen Wet milieubeheer

Stof	Voor	Norm	Niveau	Status
NO ₂	Mens	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	Grenswaarde
	Mens	Uurgemiddelde; overschrijding is toegestaan op niet meer dan 18 keer per jaar	200 µg/m ³	Grenswaarde
	Mens	Uurgemiddelde; waargenomen gedurende drie opeenvolgende uren in een gebied van minimaal 100 km ²	400 µg/m ³	Alarmdrempel
PM10	Mens	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	Grenswaarde
	Mens	Daggemiddelde; overschrijding is toegestaan op niet meer dan 35 dagen per jaar	50 µg/m ³	Grenswaarde
PM2,5	Mens	Jaargemiddelde	25 µg/m ³	Grenswaarde

Het begrip 'niet in betekende mate' (NIBM) is opgenomen in een AMvB (Besluit NIBM) en een MR (Regeling NIBM). Een project is NIBM als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie. Dit begrip maakt ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk in overschrijdingssituaties. Elk project dat NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit kan uitgevoerd worden. Binnen gestelde omvanggrenzen is geen toetsing aan de grenswaarden van de luchtkwaliteit noodzakelijk. Voor PM10 en NO₂ is de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie gelijk aan 40 µg/m³. Een bron draagt niet in betekende mate bij als de bijdrage van deze bron aan de achtergrondconcentratie voor PM10 of NO₂ kleiner is of gelijk is aan 1,2 µg/m³. Wel blijven de begrippen goede ruimtelijke ordening en blootstelling van kwetsbare groepen van belang. In de Regeling NIBM is een lijst opgenomen met categorieën van gevallen die NIBM bijdragen, zoals bijvoorbeeld bepaalde kantoorlocaties, landbouwinrichtingen en spoorwegemplacementen.

Tevens is de regeling 'Projectsaldering luchtkwaliteit 2007' van kracht. Saldering is de mogelijkheid om ruimtelijke plannen uit te voeren die in betekende mate (IBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging en zorgen voor overschrijding van de grenswaarden voor PM10 en stikstofdioxide en niet in NSL zijn opgenomen. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. Saldering moet plaatsvinden in een gebied dat een functionele of geografische relatie heeft met het plangebied.

In het algemeen geldt dat in gebieden waar de gestelde grenswaarden voor NO₂, PM10 en PM2,5 niet worden overschreden, plannen kunnen doorgaan. In gebieden waar de grenswaarde wel wordt overschreden, kan een project toch doorgaan indien de plannen geen effecten hebben op de luchtkwaliteit ten opzichte van voorgaande jaren.

Een project kan doorgang vinden als:

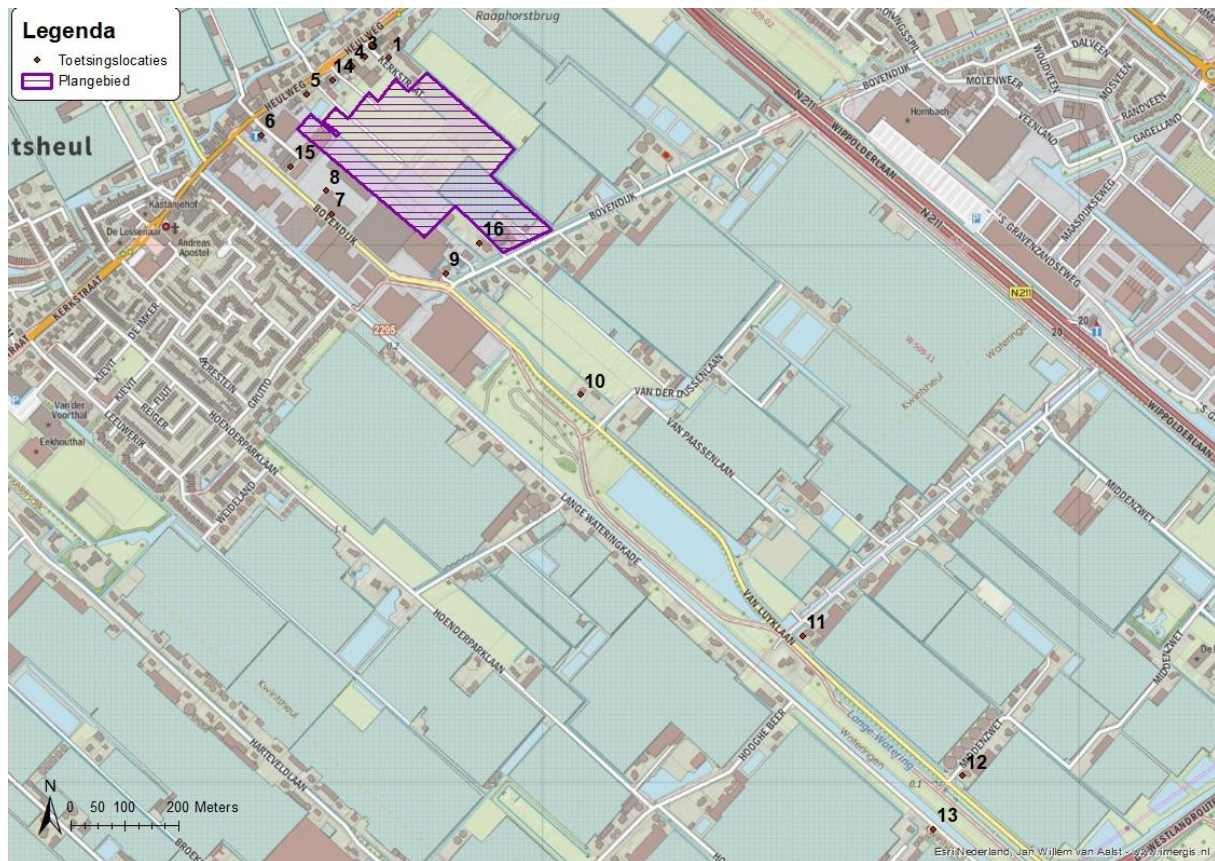
- Grenswaarden niet worden overschreden;
- De luchtkwaliteit verbetert door het nemen van onlosmakelijk met het project verbonden maatregelen;
- De luchtkwaliteit niet in betekenende mate (NIBM) verslechtert;
- Projectsaldering wordt toegepast.

Het 'toepasbaarheidsbeginsel' uit Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (2) (RBL) geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden: de werkingssfeer en de beoordelingssystematiek. De belangrijkste gevolgen van de gewijzigde RBL zijn:

- Geen beoordeling van de luchtkwaliteit op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is.
- Geen beoordeling van de luchtkwaliteit op bedrijfsterreinen (hier gelden de ARBO regels). Dit omvat mede de bedrijfswoning. Uitzondering: publiek toegankelijke plaatsen; deze worden wél beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol).
- Geen beoordeling van de luchtkwaliteit op de rijbaan van wegen.

3. SITUATIE OVERZICHT

Het uitbreidingsplan van het bedrijventerrein ligt aan de Bovendijk in Kwintsheul. Figuur 3.1 toont het uitbreidingsplan (oranje omlijnd) en de nabij liggende gevoelige bestemmingen (1 t/m 16) waar de effecten op de luchtkwaliteit van het plan getoetst zijn.



Figuur 3.1 Ligging van het plangebied en omliggende toetsingslocaties.

Tabel 3.1 toont een overzicht van de woningen in de nabije omgeving van het plangebied. Deze woningen dienen als toetsingslocaties. De aanduiding van de woningen in de tabel komt overeen met de markering in figuur 3.1.

Tabel 3.1. Toetsingslocaties rondom het plangebied uitbreiding aan de Bovendijk te Kwintseheul

Toetspunt	Adres	X [m]	Y [m]
1	Heulweg 74, Kwintseheul	77.714	448.348
2	Heulweg 72, Kwintseheul	77.680	448.372
3	Heulweg 76, Kwintseheul	77.668	448.350
4	Heulweg 78, Kwintseheul	77.644	448.333
5	Heulweg 92, Kwintseheul	77.561	448.280
6	Heulweg 118, Kwintseheul	77.475	448.204
7	Bovendijk 30, Kwintseheul	77.608	448.057
8	Bovendijk 28, Kwintseheul	77.597	448.100
9	Bovendijk 40, Kwintseheul	77.820	447.947
10	Van der Dussenlaan 3, Kwintseheul	78.070	447.721
11	Middenzwet 50, Wateringen	78.485	447.272
12	Middenzwet 17, Wateringen	78.783	447.012
13	Gasthuiswei 12, Kwintseheul	78.727	446.913
14	Heulweg 90 B, Kwintseheul	77.608	448.307
15	Bovendijk 16, Kwintseheul	77.530	448.146
16	Bovendijk 46, Kwintseheul	77.881	448.003

4. EMISSIESCHATTINGEN

4.1 Inleiding

De emissie naar de lucht van de inrichting bestaat uit de emissie die veroorzaakt wordt door de verbrandingsemissies door de toename van het wegverkeer door het uitbreidingsplan.

In het onderzoek is worst-case uitgegaan van algemene emissiefactoren van bedrijven overeenkomstig de desbetreffende milieucategorieën.

4.2 Verkeersbewegingen

Een schatting van de verkeersbewegingen van en naar de plangebied is aangeleverd door de opdrachtgever. Er worden 9 zwaar verkeer, 25 middel zwaar verkeer en 256 licht verkeer per etmaal verwacht. Hierbij is verondersteld dat alle vervoersbewegingen in de dagperiode plaatsvinden. Dit heeft een verwaarloosbare invloed op de rekenresultaten.

Als snelheid op het terrein wordt 10 km/uur aangehouden. Emissies als gevolg van stationair draaiende motoren worden verdisconteerd door te veronderstellen dat de afstand op de inrichting stagnerend wordt afgelegd.

De afstand die de voertuigen op de ontwikkelingslocatie afleggen wordt ingeschat op 780 meter. Daarnaast wordt circa 2 km buiten de inrichting op de openbare weg meegenomen (vanaf de inrichting tot aan de N221). Verondersteld wordt dat hierna de voertuigen opgaan in het reguliere verkeersbeeld.

De voertuigaantallen worden in het model voor buiten inrichting verdubbeld ingevoerd, aangezien de voertuigen de afstanden tweemaal (heen en weer) afleggen. De emissies worden door het verspreidingsmodel berekend, de invoer wordt toegelicht onder sectie 5.1. De emissies van de verkeersbewegingen bedragen daarmee in totaal 290 kg/jaar NO_x, 18 kg/jaar PM10 en 5 kg/jaar PM2,5.

4.3 Bedrijventerrein

Voor de uitstoot van NO_x en PM10 van het toekomstige bedrijventerrein wordt geschat op basis van de emissiekentallen voor toekomstige bedrijventerreinen (3). Voor milieucategorie 1-3 bedragen deze 200 kg/ha/jaar NO_x en 50 kg/ha/jaar PM10. Op het terrein wordt maximaal 4 hectare bebouwd. Dit leidt tot een geschatte emissie van 800 kg/jaar NO_x en 200 kg/jaar PM10.

5. VERSPREIDINGSBEREKENINGEN

5.1 Rekenmodel

Berekeningen zijn uitgevoerd om de bijdrage PM₁₀, PM_{2.5} en NO₂ door de inrichting aan de achtergrondconcentratie te kwantificeren. Voor deze berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket GeoMilieu Stacks versie 2022.1 release mei 2022. Dit programma is een implementatie van het NNM.

Volgens het NNM dienen statistische berekeningen uitgevoerd te worden over een periode van tenminste vijf jaar. De berekeningen zijn uitgevoerd over de periode 2005 t/m 2014 zoals de beheercommissie van het NNM aanbeveelt. Het opgegeven referentie jaar is 2022. Er is gebruik gemaakt van de emissieschatting uit hoofdstuk 4.

De bronnen voor emissie zijn aangegeven in Amersfoortse coördinaten. De berekeningen zijn uitgevoerd op de voorgestelde toetsingslocaties. De ruwheidslengte is bepaald door het model (Pre-SRM).

De emissies van verkeer zijn ingevoerd als een lijnbron tijdens de dagperiode. De emissies voor het bedrijventerrein zijn ingevoerd als oppervlaktebron op een hoogte van 1,5 meter. Meer details over de eigenschappen van de bronnen zoals ingevoerd zijn te vinden in bijlages A t/m C.

5.2 Resultaten verspreidingsberekeningen NO₂

In tabel 5.1 worden de berekende concentraties op leefniveau voor NO₂ gegeven.

Tabel 5.1. Achtergrondconcentratie, bijdrage en totale concentratie voor NO₂ en het aantal overschrijdingen voor de grenswaarden voor locaties 1 t/m 16.

Locatie	X [m]	Y [m]	Achtergrond concentratie (µg/m ³)	Bijdrage (µg/m ³)	Totale concentratie (µg/m ³)	Aantal overschrijdingen (-)
1	77.714	448.348	17,8	0,3	18,1	0
2	77.680	448.372	17,8	0,2	18,0	0
3	77.668	448.350	17,8	0,2	18,0	0
4	77.644	448.333	17,8	0,2	18,0	0
5	77.561	448.280	17,8	0,2	17,9	0
6	77.475	448.204	17,8	0,1	17,9	0
7	77.608	448.057	17,8	0,3	18,1	0
8	77.597	448.100	17,8	0,3	18,0	0
9	77.820	447.947	17,2	0,2	17,3	0
10	78.070	447.721	18,2	0,1	18,3	0
11	78.485	447.272	18,2	0,1	18,3	0
12	78.783	447.012	18,2	0,1	18,3	0
13	78.727	446.913	18,6	0,0	18,6	0
14	77.608	448.307	17,8	0,2	18,0	0
15	77.530	448.146	17,8	0,2	18,0	0
16	77.881	448.003	17,8	0,1	17,9	0

Uit de tabel blijkt dat de jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ op geen van de toetsingslocaties wordt overschreden. De bijdrage van het uitbreidingsplan aan de NO₂ achtergrondconcentratie is kleiner dan 1,2 µg/m³. Hiermee is het effect van het uitbreidingsplan voor wat betreft de emissie van NO_x Niet in Betekenende Mate (NIBM).

Ook de uurgemiddelde grenswaarde (200 µg/m³) wordt niet overschreden.

5.3 Resultaten verspreidingsberekeningen PM10

In tabel 5.2 worden de berekende concentraties op leefniveau voor PM10 gegeven.

Tabel 5.2. Achtergrondconcentratie, bijdrage en totale concentratie voor PM10 en het aantal overschrijdingen voor de grenswaarden voor locaties 1 t/m 16.

Locatie	X [m]	Y [m]	Achtergrond concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bijdrage ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Totale concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Aantal overschrijdingen (-)
1	77.714	448.348	15,6	0,2	15,8	6
2	77.680	448.372	15,6	0,1	15,7	6
3	77.668	448.350	15,6	0,2	15,8	6
4	77.644	448.333	15,6	0,2	15,8	6
5	77.561	448.280	15,6	0,1	15,7	6
6	77.475	448.204	15,6	0,1	15,6	6
7	77.608	448.057	15,6	0,1	15,7	6
8	77.597	448.100	15,6	0,1	15,7	6
9	77.820	447.947	15,7	0,1	15,8	6
10	78.070	447.721	15,4	0,0	15,4	6
11	78.485	447.272	15,4	0,0	15,4	6
12	78.783	447.012	15,4	0,0	15,4	6
13	78.727	446.913	15,3	0,0	15,3	6
14	77.608	448.307	15,6	0,2	15,7	6
15	77.530	448.146	15,6	0,1	15,7	6
16	77.881	448.003	15,6	0,1	15,7	6

Uit de tabel blijkt dat de jaargemiddelde grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ op geen van de toetsingslocaties wordt overschreden. De bijdrage van het uitbreidingsplan aan de PM10 achtergrondconcentratie is kleiner dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hiermee is het effect van het uitbreidingsplan voor wat betreft de emissie van PM10 Niet in Betekende Mate (NIBM).

Het aantal dagen dat de 24-uursgemiddelde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt overschreden bedraagt 6. Dit is lager dan de toegestane 35 dagen per jaar.

5.4 Resultaten verperedingsberekenigen PM2.5

In tabel 5.3 worden de berekende concentraties op leefniveau voor PM2.5 gegeven.

Tabel 5.3. Achtergrondconcentratie, bijdrage en totale concentratie voor PM2.5 voor locaties 1 t/m 16.

Locatie	X [m]	Y [m]	Achtergrond concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bijdrage ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Totale concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	77.714	448.348	8,0	0,2	8,2
2	77.680	448.372	8,0	0,1	8,1
3	77.668	448.350	8,0	0,2	8,1
4	77.644	448.333	8,0	0,2	8,1
5	77.561	448.280	8,0	0,1	8,1
6	77.475	448.204	8,0	0,1	8,0
7	77.608	448.057	8,0	0,1	8,1
8	77.597	448.100	8,0	0,1	8,1
9	77.820	447.947	8,1	0,1	8,1
10	78.070	447.721	7,8	0,0	7,9
11	78.485	447.272	7,8	0,0	7,8
12	78.783	447.012	7,8	0,0	7,8
13	78.727	446.913	7,8	0,0	7,8
14	77.608	448.307	8,0	0,1	8,1
15	77.530	448.146	8,0	0,1	8,1
16	77.881	448.003	8,0	0,1	8,0

Uit de tabel blijkt dat de jaargemiddelde grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ op geen van de toetsingslocaties wordt overschreden. Het uitbreidingsplan heeft geen significante invloed op de PM2.5 concentratie ter plaatse van de toetsingslocaties.

6. CONCLUSIES

Buro Blauw heeft PM10, PM2.5 en NO₂ verspreidingsberekeningen uitgevoerd voor een toetsing aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. Het onderzoek heeft betrekking op het uitbreidingsplan van het bedrijventerrein aan de Bovendijk in Kwintsheul.

Binnen dit plangebied vinden vervoersbewegingen plaats waarbij NO_x en fijnstof (PM10 en PM2,5) geëmitteerd wordt. De bijdrage van deze activiteiten aan de achtergrondconcentratie is getoetst aan luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

De totale emissies van NO_x, PM10 en PM2.5 als gevolg van het uitbreidingsplan worden geschat op respectievelijk 1.090 kg/j, 218 kg/j en 5 kg/j. Met betrekking tot de toetsing aan de grenswaarden worden de volgende conclusies getrokken:

1. De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO₂ van 40 µg/m³ wordt als gevolg van de geplande uitbreiding niet overschreden. Ook de grenswaarde van NO₂ als uurgemiddelde van 200 µg/m³ wordt niet vaker dan 18 keer per jaar overschreden. De bijdrage van het plan aan de NO₂ achtergrondconcentratie is NIBM.
2. De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM10 van 40 µg/m³ wordt niet overschreden. Ook de grenswaarde van PM10 als 24-uursgemiddelde van 50 µg/m³ wordt niet vaker dan 35 keer per jaar overschreden. De bijdrage van het plan aan de PM10 achtergrondconcentratie is NIBM.
3. De jaargemiddelde grenswaarde voor PM2.5 wordt niet overschreden.

Het uitbreidingsplan van het bedrijventerrein aan de Bovendijk in Kwintsheul voldoet aan luchtkwaliteitseisen zoals gesteld in de Wet milieubeheer.

7. LITERATUURLIJST

1. **N.A.H. Jansen, B. Brunekreef, G. Hoek, M. Keuken.** *Verkeersgerelateerde luchtverontreiniging en gezondheid, een kennisoverzicht.* sl : Institute for Risk Assessment Sciences, Universiteit van Utrecht, 2002.
2. **Regeling beoordeling luchtkwaliteit.** 2007. Staatscourant. Nr 245, pag 40 [en digitaal nr 2040.
3. **Boukich, A.** *Emissies toekomstige bedrijventerreinen.* Amsterdam : Arcadis, 2013.

BIJLAGEN

A. Scenariobestand Geomilieu NO₂

STACKS+ VERSIE 2022.1
Release 2022-05-03

imodus= 1
n u10= 0
n u102= 0
n u103= 0
n u104= 0

runidentificatie DGMR rekenbestand-NO2-2022
Stof-identificatie: NO2

start datum/tijd: 15-6-2022 11:18:15
datum/tijd journaal bestand: 15-6-2022 11:19:23

BEREKENINGRESULTATEN

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 78253 447584
opgegeven emissie-bestand
C:\Users\CATARI~1.MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_0\Model_3\emis.dat
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 2.201
Opgegeven eigen dubbeltellingscorrectie achtergrondconcentraties 0.0000

Windroos-waarden berekend op opgegeven coördinaten: 78253 447584
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Er is gerekend met optie (blk_car)
opgegeven bestand voor verkeersemissies:
C:\Users\CATARI~1.MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_0\Model_3\Emissiefactoren_car
opgegeven bestand voor emissies snelwegen:
opgegeven bestand voor emissies niet-snelwegen:
C:\Users\CATARI~1.MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_0\Model_3\Emissiefactoren_2020.update2022.txt
2e bestand voor interpolatie emissies niet-snelwegen:
C:\Users\CATARI~1.MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_0\Model_3\Emissiefactoren_2025.update2022.txt
emissie getallen conform update2022
opgegeven fracties vekeer op za en zo: 0.870 0.520 0.330 0.840 0.340 0.160
en voor bussen op za en zo: 0.660 0.500
Er is gerekend met weekdag factoren
opgegeven bestand voor verkeersintensiteiten:
C:\Users\CATARI~1.MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_0\Model_3\intens.bus.files
file percentages zijn per uur opgegeven in de intensiteiten files

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1-1-2005 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2014 24:00 h
Prognostische berekeningen: 2022

Aantal berekenings-uren : 87648

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekventie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 78253 447584

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sektor (van-tot) uren % ws neerslag (mm) NO2 O3 windstil

1	(-15- 15):	4125.0	4.7	3.7	319.30	14.64	56.38	0
2	(15- 45):	5298.0	6.0	4.3	283.75	14.41	56.58	0
3	(45- 75):	7819.0	8.9	4.1	347.05	17.22	46.55	0
4	(75-105):	5076.0	5.8	3.5	284.50	21.17	34.61	0
5	(105-135):	4369.0	5.0	3.5	319.75	24.64	31.55	0
6	(135-165):	6528.0	7.5	3.8	502.10	24.17	29.89	0
7	(165-195):	9496.0	10.8	4.4	1097.69	23.08	32.33	0
8	(195-225):	12409.0	14.2	5.2	1887.27	19.83	40.60	0
9	(225-255):	10340.0	11.8	6.2	1339.90	15.18	53.50	0
10	(255-285):	8822.0	10.1	5.0	1056.69	15.22	54.78	0
11	(285-315):	7048.0	8.0	4.3	761.69	14.94	59.65	0
12	(315-345):	6270.0	7.2	3.9	557.55	14.43	60.47	0
gemiddeld/som:		87600.0		4.5	8757.24	18.2	46.3	

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheidsindex: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt): 0.20

Geen percentielen berekend

Aantal receptorpunten 10

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.3600

Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0

Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 17.98207

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 18.57413

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 87.95803

Coördinaten (x,y): 78727, 446913

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2008, 2, 18, 10

Aantal bronnen : 16

***** Brongegevens van bron : 1

** LIJNBRON VERKEER ** 1, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[1/11]

X-positie van de bron [m]: 77558

Y-positie van de bron [m]: 448085

lengte lijnbron [m] 66.2

breedte lijnbron [m] 7.0

Hoogte lijnbron is 1.5

x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77535.0 448108.9

x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77581.7 448062.0

schermhoogte: 0.0

weghoogte: 0.0

ventilatiefactor (0-1) : 0.00

bomenfactor : 1.00

orientatie van de weg: 134.9

rijnsnelheid voor deze weg: 50.0

gem. intensiteit personenauto's/dag 513

gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49

gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17

gem. intensiteit bussen/dag 0

Aantal bedrijfsuren: 47450

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000397
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000215
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000215 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 2
** LIJNBRON VERKEER ** 2, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[2/11]

X-positie van de bron [m]: 77608
Y-positie van de bron [m]: 448039
lengte lijnbron [m] 69.7
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77581.7 448062.0
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77634.2 448016.1
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 138.9
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000418
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000226
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000441 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 3
** LIJNBRON VERKEER ** 3, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[3/11]

X-positie van de bron [m]: 77679
Y-positie van de bron [m]: 447977
lengte lijnbron [m] 119.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77634.2 448016.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77724.3 447936.9
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 138.7
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000719
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000390
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000831 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 4
** LIJNBRON VERKEER ** 4, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[4/11]

X-positie van de bron [m]: 77775
Y-positie van de bron [m]: 447929
lengte lijnbron [m] 102.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5

x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77724.3 447936.9
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77826.0 447921.1
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 171.1
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000617
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000334
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000001165 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 5
** LIJNBRON VERKEER ** 5, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[5/11]

X-positie van de bron [m]: 77849
Y-positie van de bron [m]: 447903
lengte lijnbron [m] 57.6
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77826.0 447921.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77871.0 447885.2
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 141.5
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000345
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000187
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000001352 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 6
** LIJNBRON VERKEER ** 6, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[6/11]

X-positie van de bron [m]: 77913
Y-positie van de bron [m]: 447846
lengte lijnbron [m] 113.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77871.0 447885.2
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77954.0 447807.2
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 136.8
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0

Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000683
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000370
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000001722 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 7
** LIJNBRON VERKEER ** 7, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[7/11]

X-positie van de bron [m]: 77976
Y-positie van de bron [m]: 447778
lengte lijnbron [m] 73.3
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77954.0 447807.2
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77998.2 447748.8
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 127.1
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000440
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000238
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000001960 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 8
** LIJNBRON VERKEER ** 8, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[8/11]

X-positie van de bron [m]: 78167
Y-positie van de bron [m]: 447602
lengte lijnbron [m] 447.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77998.2 447748.8
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 78336.3 447455.0
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 139.0
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000002687
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001455
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000003414 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 9
** LIJNBRON VERKEER ** 9, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[9/11]

X-positie van de bron [m]: 78353
Y-positie van de bron [m]: 447410
lengte lijnbron [m] 96.3

```

breedte lijnbron [m]                7.0
Hoogte lijnbron is                  1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 78336.3 447455.0
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 78370.0 447364.7
schermhoogte:                       0.0
weghoogte:                          0.0
ventilatiefactor (0-1) :            0.00
bomenfactor :                       1.00
orientatie van de weg:               110.4
rijksnelheid voor deze weg:          50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag  513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag  49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag    17
gem. intensiteit bussen/dag           0
Aantal bedrijfsuren:                 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000578
gemiddelde emissie over alle uren:   (kg/s) 0.000000313
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000003727 over alle uren ( 87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 10
** LIJNBRON VERKEER ** 10, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[10/11]

```

```

X-positie van de bron [m]:           78398
Y-positie van de bron [m]:           447331
lengte lijnbron [m]                  87.9
breedte lijnbron [m]                 7.0
Hoogte lijnbron is                   1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 78370.0 447364.7
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 78426.6 447297.4
schermhoogte:                       0.0
weghoogte:                          0.0
ventilatiefactor (0-1) :            0.00
bomenfactor :                       1.00
orientatie van de weg:               130.1
rijksnelheid voor deze weg:          50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag  513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag  49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag    17
gem. intensiteit bussen/dag           0
Aantal bedrijfsuren:                 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000527
gemiddelde emissie over alle uren:   (kg/s) 0.000000286
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000004013 over alle uren ( 87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 11
** LIJNBRON VERKEER ** 11, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[11/11]

```

```

X-positie van de bron [m]:           78698
Y-positie van de bron [m]:           447055
lengte lijnbron [m]                  728.4
breedte lijnbron [m]                 7.0
Hoogte lijnbron is                   1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 78426.6 447297.4
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 78970.0 446812.4
schermhoogte:                       0.0
weghoogte:                          0.0
ventilatiefactor (0-1) :            0.00
bomenfactor :                       1.00
orientatie van de weg:               138.3
rijksnelheid voor deze weg:          50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag  513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag  49

```

gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	17
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000004369
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)	0.000002365
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:	0.000006378 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 12

** LIJNBON VERKEER ** 12, [Weg 21] "BV, Binnen verkeer" segment[1/4]

X-positie van de bron [m]:	77599
Y-positie van de bron [m]:	448178
lengte lijnbron [m]	179.0
breedte lijnbron [m]	7.0
Hoogte lijnbron is	1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron:	77542.1 448108.4
x- en y-coördinaten einde lijnbron:	77655.2 448247.1
schermhoogte:	0.0
weghoogte:	0.0
ventilatiefactor (0-1) :	0.00
bomenfactor :	1.00
orientatie van de weg:	50.8
rijksnelheid voor deze weg:	10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag	256
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	24
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	9
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000001181
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)	0.000000639
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:	0.000007017 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 13

** LIJNBON VERKEER ** 13, [Weg 21] "BV, Binnen verkeer" segment[2/4]

X-positie van de bron [m]:	77702
Y-positie van de bron [m]:	448201
lengte lijnbron [m]	132.2
breedte lijnbron [m]	7.0
Hoogte lijnbron is	1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron:	77655.2 448247.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron:	77749.7 448154.6
schermhoogte:	0.0
weghoogte:	0.0
ventilatiefactor (0-1) :	0.00
bomenfactor :	1.00
orientatie van de weg:	135.6
rijksnelheid voor deze weg:	10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag	256
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	24
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	9
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000000872
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)	0.000000472
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:	0.000007490 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 14

** LIJNBON VERKEER ** 14, [Weg 21] "BV, Binnen verkeer" segment[3/4]

X-positie van de bron [m]:	77800
----------------------------	-------

Y-positie van de bron [m]: 448210
lengte lijnbron [m] 149.8
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77749.7 448154.6
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77850.0 448265.8
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 47.9
rijksnelheid voor deze weg: 10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 256
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 24
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 9
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000988
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000535
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000008025 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 15
** LIJNBRON VERKEER ** 15, [Weg 21] "BV, Binnen verkeer" segment[4/4]

X-positie van de bron [m]: 77741
Y-positie van de bron [m]: 448143
lengte lijnbron [m] 328.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77631.6 448019.9
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77850.0 448265.8
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 48.4
rijksnelheid voor deze weg: 10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 256
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 24
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 9
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000002170
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001175
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000009200 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 16
** OPPERVLAKTEBRON ** 16, [Oppervlaktebron 15] "Bedrijf, Bedrifterrein"

X-positie van de bron [m]: 77746
Y-positie van de bron [m]: 448201
kortste zijde oppervlaktebron [m] : 218.7
langste zijde oppervlaktebron [m] : 225.4
Hoogte oppervlaktebron is : 1.5
Orientatie oppervlaktebron [graden]: 141.2
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000025370
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000025356
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000034556 over alle uren (87600)

lijst met receptorpunt die ergens een bronafstand van nul gaven:

B. Scenariobestand Geomilieu PM10

STACKS+ VERSIE 2022.1

Release 2022-05-03

imodus= 1
n u10= 0
n u102= 0
n u103= 0
n u104= 0

runidentificatie DGMR rekenbestand-PM10-2022

Stof-identificatie: PM10

start datum/tijd: 15-6-2022 11:19:07

datum/tijd journaal bestand: 15-6-2022 11:20:12

BEREKENINGRESULTATEN

Geen percentielen berekend

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 78253 447584

opgegeven emissie-bestand

C:\Users\CATARI~1\MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_1\Model_3\emis.dat

Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

geen zeezoutcorrectie toegepast

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt

Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 2.201

Opgegeven eigen dubbeltellingscorrectie achtergrondconcentraties 0.0000

Windroos-waarden berekend op opgegeven coördinaten: 78253 447584

GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

opgegeven bestand voor verkeersemisies:

C:\Users\CATARI~1\MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_1\Model_3\Emissiefactoren_car

opgegeven bestand voor emissies snelwegen:

opgegeven bestand voor emissies niet-snelwegen:

C:\Users\CATARI~1\MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_1\Model_3\Emissiefactoren_2020.update2022.txt

2e bestand voor interpolatie emissies niet-snelwegen:

C:\Users\CATARI~1\MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_1\Model_3\Emissiefactoren_2025.update2022.txt

emissie getallen conform update2022

opgegeven fracties vekeer op za en zo: 0.870 0.520 0.330 0.840 0.340 0.160

en voor bussen op za en zo: 0.660 0.500

Er is gerekend met weekdag factoren

opgegeven bestand voor verkeersintensiteiten:

C:\Users\CATARI~1\MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_1\Model_3\intens.bus.files

file percentages zijn per uur opgegeven in de intensiteiten files

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-2005 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2014 24:00 h

Prognostische berekeningen: 2022

Aantal berekenings-uren : 87648

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 78253 447584

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)

sektor(van-tot)	uren	%	ws	neerslag(mm)	PM10	windstil
1 (-15- 15):	4125.0	4.7	3.7	319.30	14.12	0
2 (15- 45):	5298.0	6.0	4.3	283.75	16.29	0
3 (45- 75):	7819.0	8.9	4.1	347.05	19.53	0
4 (75-105):	5076.0	5.8	3.5	284.50	20.51	0
5 (105-135):	4369.0	5.0	3.5	319.75	19.15	0
6 (135-165):	6528.0	7.5	3.8	502.10	17.01	0
7 (165-195):	9496.0	10.8	4.4	1097.69	15.17	0
8 (195-225):	12409.0	14.2	5.2	1887.27	14.34	0
9 (225-255):	10340.0	11.8	6.2	1339.90	13.84	0
10 (255-285):	8822.0	10.1	5.0	1056.69	12.98	0
11 (285-315):	7048.0	8.0	4.3	761.69	12.74	0
12 (315-345):	6270.0	7.2	3.9	557.55	12.96	0
gemiddeld/som:	87600.0		4.5	8757.24	15.4	(zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheidsindex: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt): 0.20

Geen percentielen berekend

Aantal receptorpunten 10

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.3600

Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0

Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 15.58336 (excl. zeezoutcorrectie)

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 15.75230 (excl. zeezoutcorrectie)

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 281.64148

Coördinaten (x,y): 77820, 447947

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2009, 1, 1, 7

Aantal bronnen : 16

***** Brongegevens van bron : 1

** LIJNBON VERKEER ** 1, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[1/11]

X-positie van de bron [m]: 77558

Y-positie van de bron [m]: 448085

lengte lijnbron [m] 66.2

breedte lijnbron [m] 7.0

Hoogte lijnbron is 1.5

x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77535.0 448108.9

x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77581.7 448062.0

schermhoogte: 0.0

weghoogte: 0.0

ventilatiefactor (0-1) : 0.00

bomenfactor : 1.00

orientatie van de weg: 134.9

rijnsnelheid voor deze weg: 50.0

gem. intensiteit personenauto's/dag 513

gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49

gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17

gem. intensiteit bussen/dag 0

Aantal bedrijfsuren: 47450

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000027

gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000014

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000014 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 2

** LIJNBRON VERKEER ** 2, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[2/11]

X-positie van de bron [m]: 77608
Y-positie van de bron [m]: 448039
lengte lijnbron [m] 69.7
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77581.7 448062.0
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77634.2 448016.1
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 138.9
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000028
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000015
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000030 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 3

** LIJNBRON VERKEER ** 3, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[3/11]

X-positie van de bron [m]: 77679
Y-positie van de bron [m]: 447977
lengte lijnbron [m] 119.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77634.2 448016.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77724.3 447936.9
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 138.7
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000048
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000026
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000056 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 4

** LIJNBRON VERKEER ** 4, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[4/11]

X-positie van de bron [m]: 77775
Y-positie van de bron [m]: 447929
lengte lijnbron [m] 102.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77724.3 447936.9
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77826.0 447921.1

schermhogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 171.1
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000041
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000022
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000078 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 5
** LIJNBRON VERKEER ** 5, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[5/11]

X-positie van de bron [m]: 77849
Y-positie van de bron [m]: 447903
lengte lijnbron [m] 57.6
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77826.0 447921.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77871.0 447885.2
schermhogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 141.5
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000023
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000013
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000091 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 6
** LIJNBRON VERKEER ** 6, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[6/11]

X-positie van de bron [m]: 77913
Y-positie van de bron [m]: 447846
lengte lijnbron [m] 113.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77871.0 447885.2
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77954.0 447807.2
schermhogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 136.8
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000046
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000025
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000115 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 7
** LIJNBRON VERKEER ** 7, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[7/11]

X-positie van de bron [m]: 77976
Y-positie van de bron [m]: 447778
lengte lijnbron [m] 73.3
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77954.0 447807.2
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77998.2 447748.8
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 127.1
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000029
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000016
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000131 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 8
** LIJNBRON VERKEER ** 8, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[8/11]

X-positie van de bron [m]: 78167
Y-positie van de bron [m]: 447602
lengte lijnbron [m] 447.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77998.2 447748.8
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 78336.3 447455.0
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 139.0
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000180
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000097
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000229 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 9
** LIJNBRON VERKEER ** 9, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[9/11]

X-positie van de bron [m]: 78353
Y-positie van de bron [m]: 447410
lengte lijnbron [m] 96.3
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5

x- en y-coördinaten begin lijnbron: 78336.3 447455.0
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 78370.0 447364.7
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 110.4
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000039
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000021
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000250 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 10
** LIJNBRON VERKEER ** 10, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[10/11]

X-positie van de bron [m]: 78398
Y-positie van de bron [m]: 447331
lengte lijnbron [m] 87.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 78370.0 447364.7
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 78426.6 447297.4
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 130.1
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000035
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000019
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000269 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 11
** LIJNBRON VERKEER ** 11, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[11/11]

X-positie van de bron [m]: 78698
Y-positie van de bron [m]: 447055
lengte lijnbron [m] 728.4
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 78426.6 447297.4
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 78970.0 446812.4
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 138.3
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0

Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000293
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000158
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000427 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 12
** LIJNBRON VERKEER ** 12, [Weg 21] "BV, Binnen verkeer" segment[1/4]

X-positie van de bron [m]: 77599
Y-positie van de bron [m]: 448178
lengte lijnbron [m] 179.0
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77542.1 448108.4
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77655.2 448247.1
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 50.8
rijksnelheid voor deze weg: 10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 256
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 24
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 9
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000054
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000029
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000456 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 13
** LIJNBRON VERKEER ** 13, [Weg 21] "BV, Binnen verkeer" segment[2/4]

X-positie van de bron [m]: 77702
Y-positie van de bron [m]: 448201
lengte lijnbron [m] 132.2
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77655.2 448247.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77749.7 448154.6
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 135.6
rijksnelheid voor deze weg: 10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 256
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 24
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 9
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000040
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000022
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000478 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 14
** LIJNBRON VERKEER ** 14, [Weg 21] "BV, Binnen verkeer" segment[3/4]

X-positie van de bron [m]: 77800
Y-positie van de bron [m]: 448210
lengte lijnbron [m] 149.8

```

breedte lijnbron [m]                7.0
Hoogte lijnbron is                  1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77749.7 448154.6
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77850.0 448265.8
schermhoogte:                       0.0
weghoogte:                          0.0
ventilatiefactor (0-1) :            0.00
bomenfactor :                       1.00
orientatie van de weg:               47.9
rijksnelheid voor deze weg:         10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag  256
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag  24
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag    9
gem. intensiteit bussen/dag           0
Aantal bedrijfsuren:                 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000045
gemiddelde emissie over alle uren:   (kg/s) 0.000000024
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000502 over alle uren ( 87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 15
** LIJNBRON VERKEER ** 15, [Weg 21] "BV, Binnen verkeer" segment[4/4]

```

```

X-positie van de bron [m]:          77741
Y-positie van de bron [m]:          448143
lengte lijnbron [m]                 328.9
breedte lijnbron [m]                7.0
Hoogte lijnbron is                  1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77631.6 448019.9
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77850.0 448265.8
schermhoogte:                       0.0
weghoogte:                          0.0
ventilatiefactor (0-1) :            0.00
bomenfactor :                       1.00
orientatie van de weg:               48.4
rijksnelheid voor deze weg:         10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag  256
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag  24
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag    9
gem. intensiteit bussen/dag           0
Aantal bedrijfsuren:                 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000099
gemiddelde emissie over alle uren:   (kg/s) 0.000000054
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000556 over alle uren ( 87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 16
** OPPERVLAKTEBRON ** 16, [Oppervlaktebron 15] "Bedrijf, Bedrifterrein"

```

```

X-positie van de bron [m]:          77746
Y-positie van de bron [m]:          448201
kortste zijde oppervlaktebron [m] :  218.7
langste zijde oppervlaktebron [m] :  225.4
Hoogte oppervlaktebron is           :  1.5
Orientatie oppervlaktebron [graden]: 141.2
Aantal bedrijfsuren:                 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000006340
gemiddelde emissie over alle uren:   (kg/s) 0.000006337
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000006892 over alle uren ( 87600)

```

lijst met receptorpunt die ergens een bronafstand van nul gaven:

C. Scenariobestand Geomilieu PM2.5

STACKS+ VERSIE 2022.1

Release 2022-05-03

imodus= 1
n u10= 0
n u102= 0
n u103= 0
n u104= 0

runidentificatie DGMR rekenbestand-PM2.5-2022
Stof-identificatie: PM2.5

start datum/tijd: 15-6-2022 11:20:13
datum/tijd journaal bestand: 15-6-2022 11:21:22

BEREKENINGRESULTATEN

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 78253 447584
opgegeven emissie-bestand
C:\Users\CATARI~1\MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_1\Model_3\emis.dat
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 2.201
Opgegeven eigen dubbeltellingscorrectie achtergrondconcentraties 0.0000

Windroos-waarden berekend op opgegeven coördinaten: 78253 447584
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

opgegeven bestand voor verkeersemissies:
C:\Users\CATARI~1\MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_1\Model_3\Emissiefactoren_car
opgegeven bestand voor emissies snelwegen:
opgegeven bestand voor emissies niet-snelwegen:
C:\Users\CATARI~1\MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_1\Model_3\Emissiefactoren_2020.update2022.txt
2e bestand voor interpolatie emissies niet-snelwegen:
C:\Users\CATARI~1\MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_1\Model_3\Emissiefactoren_2025.update2022.txt
emissie getallen conform update2022
opgegeven fracties vekeer op za en zo: 0.870 0.520 0.330 0.840 0.340 0.160
en voor bussen op za en zo: 0.660 0.500
Er is gerekend met weekdag factoren
opgegeven bestand voor verkeersintensiteiten:
C:\Users\CATARI~1\MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_1\Model_3\intens.bus.files
file percentages zijn per uur opgegeven in de intensiteiten files

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-2005 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2014 24:00 h
Prognostische berekeningen: 2022

Aantal berekenings-uren : 87648
Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 78253 447584

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) PM2.5 windstil

1	(-15- 15):	4125.0	4.7	3.7	319.30	7.84	0
2	(15- 45):	5298.0	6.0	4.3	283.75	7.84	0
3	(45- 75):	7819.0	8.9	4.1	347.05	7.84	0
4	(75-105):	5076.0	5.8	3.5	284.50	7.84	0
5	(105-135):	4369.0	5.0	3.5	319.75	7.84	0
6	(135-165):	6528.0	7.5	3.8	502.10	7.84	0
7	(165-195):	9496.0	10.8	4.4	1097.69	7.84	0
8	(195-225):	12409.0	14.2	5.2	1887.27	7.84	0
9	(225-255):	10340.0	11.8	6.2	1339.90	7.84	0
10	(255-285):	8822.0	10.1	5.0	1056.69	7.84	0
11	(285-315):	7048.0	8.0	4.3	761.69	7.84	0
12	(315-345):	6270.0	7.2	3.9	557.55	7.84	0
gemiddeld/som:		87600.0		4.5	8757.24	7.8	

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheids-index: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt): 0.20

Geen percentielen berekend

Aantal receptorpunten 12

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.3600

Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0

Terreinruwheid [m] op meteorologische windrichtingsafhankelijk genomen

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 8.01318

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 8.16049

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 11.33681

Coördinaten (x,y): 77644, 448333

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2011, 9, 25, 2

Aantal bronnen : 16

***** Brongegevens van bron : 1

** LIJNBRON VERKEER ** 1, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[1/11]

X-positie van de bron [m]: 77558

Y-positie van de bron [m]: 448085

lengte lijnbron [m] 66.2

breedte lijnbron [m] 7.0

Hoogte lijnbron is 1.5

x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77535.0 448108.9

x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77581.7 448062.0

schermhoogte: 0.0

weghoogte: 0.0

ventilatiefactor (0-1) : 0.00

bomenfactor : 1.00

orientatie van de weg: 134.9

rijksnelheid voor deze weg: 50.0

gem. intensiteit personenauto's/dag 513

gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49

gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17

gem. intensiteit bussen/dag 0

Aantal bedrijfsuren: 47450

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000008

gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000005

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000005 over alle uren (87600)

```
***** Brongegevens van bron : 2
** LIJNBRON VERKEER ** 2, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[2/11]

X-positie van de bron [m]: 77608
Y-positie van de bron [m]: 448039
lengte lijnbron [m] 69.7
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coordinaten begin lijnbron: 77581.7 448062.0
x- en y-coordinaten einde lijnbron: 77634.2 448016.1
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 138.9
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000009
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000005
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000009 over alle uren ( 87600)

***** Brongegevens van bron : 3
** LIJNBRON VERKEER ** 3, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[3/11]

X-positie van de bron [m]: 77679
Y-positie van de bron [m]: 447977
lengte lijnbron [m] 119.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coordinaten begin lijnbron: 77634.2 448016.1
x- en y-coordinaten einde lijnbron: 77724.3 447936.9
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 138.7
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000015
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000008
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000018 over alle uren ( 87600)

***** Brongegevens van bron : 4
** LIJNBRON VERKEER ** 4, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[4/11]

X-positie van de bron [m]: 77775
Y-positie van de bron [m]: 447929
lengte lijnbron [m] 102.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coordinaten begin lijnbron: 77724.3 447936.9
x- en y-coordinaten einde lijnbron: 77826.0 447921.1
schermhoogte: 0.0
```

weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 171.1
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000013
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000007
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000025 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 5
** LIJNBRON VERKEER ** 5, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[5/11]

X-positie van de bron [m]: 77849
Y-positie van de bron [m]: 447903
lengte lijnbron [m] 57.6
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77826.0 447921.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77871.0 447885.2
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 141.5
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000007
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000004
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000029 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 6
** LIJNBRON VERKEER ** 6, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[6/11]

X-positie van de bron [m]: 77913
Y-positie van de bron [m]: 447846
lengte lijnbron [m] 113.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77871.0 447885.2
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77954.0 447807.2
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 136.8
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000015

gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000008
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000037 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 7
** LIJNBron VERKEER ** 7, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[7/11]

X-positie van de bron [m]: 77976
Y-positie van de bron [m]: 447778
lengte lijnbron [m] 73.3
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77954.0 447807.2
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77998.2 447748.8
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 127.1
rijnsnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000009
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000005
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000042 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 8
** LIJNBron VERKEER ** 8, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[8/11]

X-positie van de bron [m]: 78167
Y-positie van de bron [m]: 447602
lengte lijnbron [m] 447.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77998.2 447748.8
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 78336.3 447455.0
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 139.0
rijnsnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000057
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000031
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000073 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 9
** LIJNBron VERKEER ** 9, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[9/11]

X-positie van de bron [m]: 78353
Y-positie van de bron [m]: 447410
lengte lijnbron [m] 96.3
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 78336.3 447455.0

x- en y-coördinaten einde lijnbron: 78370.0 447364.7
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 110.4
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000012
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000007
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000080 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 10
** LIJNBRON VERKEER ** 10, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[10/11]

X-positie van de bron [m]: 78398
Y-positie van de bron [m]: 447331
lengte lijnbron [m] 87.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 78370.0 447364.7
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 78426.6 447297.4
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 130.1
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000011
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000006
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000086 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 11
** LIJNBRON VERKEER ** 11, [Weg 16] "BV, Buiten verkeer" segment[11/11]

X-positie van de bron [m]: 78698
Y-positie van de bron [m]: 447055
lengte lijnbron [m] 728.4
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 78426.6 447297.4
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 78970.0 446812.4
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 138.3
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 513
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 49
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 17
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000093
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000051
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000136 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 12
** LIJNBRON VERKEER ** 12, [Weg 21] "BV, Binnen verkeer" segment[1/4]

X-positie van de bron [m]: 77599
Y-positie van de bron [m]: 448178
lengte lijnbron [m] 179.0
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77542.1 448108.4
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77655.2 448247.1
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 50.8
rijksnelheid voor deze weg: 10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 256
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 24
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 9
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000020
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000011
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000147 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 13
** LIJNBRON VERKEER ** 13, [Weg 21] "BV, Binnen verkeer" segment[2/4]

X-positie van de bron [m]: 77702
Y-positie van de bron [m]: 448201
lengte lijnbron [m] 132.2
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 77655.2 448247.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 77749.7 448154.6
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 135.6
rijksnelheid voor deze weg: 10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 256
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 24
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 9
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000015
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000008
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000155 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 14
** LIJNBRON VERKEER ** 14, [Weg 21] "BV, Binnen verkeer" segment[3/4]

X-positie van de bron [m]: 77800
Y-positie van de bron [m]: 448210
lengte lijnbron [m] 149.8
breedte lijnbron [m] 7.0

Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coordinaten begin lijnbron: 77749.7 448154.6
x- en y-coordinaten einde lijnbron: 77850.0 448265.8
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 47.9
rijksnelheid voor deze weg: 10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 256
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 24
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 9
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000017
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000009
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000165 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 15
** LIJNBRON VERKEER ** 15, [Weg 21] "BV, Binnen verkeer" segment[4/4]

X-positie van de bron [m]: 77741
Y-positie van de bron [m]: 448143
lengte lijnbron [m] 328.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coordinaten begin lijnbron: 77631.6 448019.9
x- en y-coordinaten einde lijnbron: 77850.0 448265.8
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 48.4
rijksnelheid voor deze weg: 10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 256
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 24
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 9
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 47450
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000037
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000020
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000185 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 16
** OPPERVLAKTEBRON ** 16, [Oppervlaktebron 15] "Bedrijf, Bedrifterrein"

X-positie van de bron [m]: 77746
Y-positie van de bron [m]: 448201
kortste zijde oppervlaktebron [m] : 218.7
langste zijde oppervlaktebron [m] : 225.4
Hoogte oppervlaktebron is : 1.5
Orientatie oppervlaktebron [graden]: 141.2
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000006340
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000006337
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000006521 over alle uren (87600)

lijst met receptorpunt die ergens een bronafstand van nul gaven:

VERANTWOORDING

Rapporttitel	UITBREIDING BEDRIJVENTERREIN AAN DE BOVENDIJK IN KWINTSHEUL
Subtitel	Toets luchtkwaliteitseisen Wet milieubeheer PM10, PM2,5 en NOx
Rapportnummer	BL2022.10904.01-V01
	Deze versie vervangt eventueel eerder uitgebrachte versies in zijn geheel
Trefwoorden	Fijnstof; PM10; PM2,5; NO ₂ ; verkeer; Wet milieubeheer; Bestemmingsplan
Opdrachtgever	Aqua-Terra Nova B.V.
Adres	Zuidweg 79 2671 MP Naaldwijk
Contactpersoon	Aad Wubben
Uitvoerder(s)	C. Miranda, MSc
Auteur	C. Miranda, MSc
Functie auteur	Adviseur luchtkwaliteit
Controleur	R.A. van Zwaal, MSc
Functie controleur	Adviseur luchtkwaliteit
Datum	16 juni 2022



Nude 54 – 6702 DN Wageningen
telefoon 0317 466699 – fax 0317 426111
email info@buroblauw.nl – internet www.buroblauw.nl