



blauw

**TOETS LUCHTKWALITEITSEISEN DISTRIBUTIECENTRUM OBELINK
VRIJETIJDSMARKT TE WINTERSWIJK**

Toets luchtkwaliteitseisen Wet milieubeheer PM10, PM2,5 en NOx

Rapportnummer: BL2020.9878.01-V01
07 januari 2020

**TOETS LUCHTKWALITEITSEISEN DISTRIBUTIECENTRUM OBELINK
VRIJETIJD MARKT TE WINTERSWIJK**

Toets luchtkwaliteitseisen Wet milieubeheer PM10, PM2,5 en NOx

Rapportnummer: BL2020.9878.01-V01
07 januari 2020

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	3
2. Wettelijk kader	4
3. Beschrijving van de situatie.....	7
4. Emissieschattingen.....	9
5. Verspreidingsberekeningen	10
5.1 Verspreidingsmodel	10
5.2 Resultaten verspreidingsberekeningen NO ₂	11
5.3 Resultaten PM10	11
5.4 Resultaten PM2,5	12
6. Conclusies.....	13
7. Literatuurlijst.....	14
Bijlagen.....	15
A. Berekeningsjournaal NO _x	16
B. Berekeningsjournaal PM10.....	23
C. Berekeningsjournaal PM2,5.....	30
Verantwoording	37

1. INLEIDING

Buro Blauw heeft in opdracht van Gemeente Winterswijk luchtkwaliteitsberekeningen uitgevoerd voor de stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) ten behoeve van een beoordeling van het woon- en leefklimaat. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van een nieuw distributiecentrum aan het Beatrixpark, ten westen van de Tuberweg in Winterswijk.

De doelstelling van dit onderzoek is de fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) en NO₂ concentraties op leefniveau, welke veroorzaakt worden door de activiteiten binnen de inrichting, te toetsen 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 emissies van de mogelijke activiteiten binnen het bestemmingsplan gebruikt. Er kunnen stikstofoxiden en fijnstof worden geëmitteerd als gevolg van verbranding van brandstof door verkeer.

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 de inrichting 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, landbouwinstallaties 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. BESCHRIJVING VAN DE SITUATIE

De ontwikkelingslocatie voor de nieuwbouw van het distributiecentrum Vrijtijdshandel Obelink is gelegen aan de Beatrixpark, ten westen van de Tuberweg. In de omgeving van deze locatie liggen een aantal woningen en een ziekenhuis. Figuur 3.1 toont de ligging van de ontwikkelingslocatie, tevens worden enkele van de meest dichtbij gelegen woningen rondom de inrichting en het ziekenhuis aangeduid.



Figuur 3.1 Ligging van de ontwikkelingslocatie, omliggende woningen en ziekenhuis.

Tabel 3.1 toont een overzicht van woningen en het ziekenhuis in de nabije omgeving van de ontwikkelingslocatie. Deze locaties worden in deze rapportage als toetspunten gehanteerd. De aanduiding van de woningen in de tabel komt overeen met de markering in figuur 3.1.

Tabel 3.1 Receptorpunten bij de woonkernen, rekenpunten blootstellingscriterium

	Locatie	X	Y
1	Tuberweg 2, Winterswijk	245.146	444.497
2	Groenloseweg 123 I, Winter	245.044	444.715
3	Groenloseweg 123, Wintersw	244.862	444.638
4	Morgenzonweg 154, Wintersw	244.931	444.112
5	Beatrixpark 1, Winterswijk	245.097	444.245

4. EMISSIESCHATTINGEN

Het nieuwe distributiecentrum wordt niet op het gasnet aangesloten en er wordt gebruikgemaakt van elektrische heftrucks. Hierdoor vinden emissies van NO_x en fijnstof alleen door verkeersbewegingen op de inrichting en buiten de inrichting plaats.

Een schatting van de verkeersbewegingen van en naar de ontwikkelingslocaties is aangeleverd door de opdrachtgever. Er wordt 96 zware vrachtwagens en 170 personenauto's per etmaal verwacht. Deze bewegingen vinden in de dagperiode (07:00-19:00), avondperiode (19:00-23:00) en nachtperiode (23:00-07:00) plaats. Tabel 4.1 toont een gedetailleerd overzicht van alle voertuigen welke op de inrichting rijden.

Tabel 4.1. Overzicht voertuigen op de inrichting

Voertuig-klasse	Aantal dagperiode	Aantal avondperiode	Aantal nachtperiode	Aantal per etmaal
Licht	70	50	50	170
Zwaar	60	22	14	96

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 107 meter. Daarnaast wordt circa 175 meter buiten de inrichting op de openbare weg meegenomen (vanaf de inrichting tot aan de N319). Verondersteld wordt dat hierna de voertuigen opgaan in het reguliere verkeersbeeld.

De voertuigaantallen worden in het model 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 183 kg/jaar NO_x, 6 kg/jaar PM10 en 2 kg/jaar PM2,5.

5. VERSPREIDINGSBEREKENINGEN

5.1 Verspreidingsmodel

Berekeningen zijn uitgevoerd om de bijdrage NO₂, PM10 en PM2,5 door de inrichting aan de achtergrondconcentratie te kwantificeren. Voor deze berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket GeoMilieu Stacks versie 2019.1 release april 2019. 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 1995 t/m 2004 zoals de beheercommissie van het NNM aanbeveelt. Het opgegeven referentie jaar is 2020. 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).

5.1.2 EMISSIEPATROON

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd met aantallen verdeeld over de dag, avond of nachtperiode zoals gepresenteerd in hoofdstuk 4.

5.1.3 MODELLERING

De emissies van verkeer zijn ingevoerd als lijnbronnen. De verkeersaantallen zijn dubbel ingevoerd, aangezien deze afstand heen en weer wordt afgelegd. Binnen de inrichting wordt een snelheid van 10 km/uur, maar 100% stagnatie verondersteld, rekening houdend met eventuele rangeerbewegingen en stationair draaiende motoren. Buiten de inrichting wordt 50 km/uur en 0% stagnatie verondersteld.

Voor de overige parameters wordt verwezen naar bijlagen A, B en C (scenariobestanden van de modelberekeningen).

Paragrafen 5.2 tot en met 5.4 tonen de berekende concentraties op leefniveau en resultaten voor NO₂ en fijnstof ter hoogte van de vastgestelde toetsingslocaties.

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.

Loc	X	Y	Achtergrond concentratie (µg/m ³)	Bijdrage (µg/m ³)	Totale concentratie (µg/m ³)	Aantal overschrijdingen (#)
1	65.653	437.134	13,3	0,2	13,5	0
2	66.957	437.871	13,3	0,0	13,3	0
3	68.803	443.666	11,7	0,0	11,7	0
4	67.703	444.383	13,3	0,1	13,3	0
5	65.307	438.980	11,7	0,0	11,7	0

Uit de tabel blijkt dat de concentratiebijdragen voor alle toetsingslocaties lager zijn dan 1,2 µg/m³, 3% van de wettelijk toegestane jaargemiddelde concentratie (40 µg/m³). De activiteiten op de inrichting dragen dus niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de NO₂-achtergrondconcentratie.

De jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ wordt op geen van de toetsingslocaties overschreden. Ook de uurgemiddelde grenswaarde (200 µg/m³) wordt nooit overschreden.

5.3 Resultaten PM10

Tabel 5.2 geeft de resultaten van de verspreidingsberekening voor PM10.

Tabel 5.2. Achtergrondconcentratie, bijdrage en totale concentratie voor PM10 en het aantal overschrijdingen voor de grenswaarden

Loc	X	Y	Achtergrond concentratie (µg/m ³)	Bijdrage (µg/m ³)	Totale concentratie (µg/m ³)	Aantal overschrijdingen (#)
1	65.653	437.134	16,1	0,02	16,1	6
2	66.957	437.871	16,1	0,00	16,1	6
3	68.803	443.666	15,6	0,00	15,6	6
4	67.703	444.383	16,1	0,00	16,1	6
5	65.307	438.980	15,6	0,00	15,6	6

Uit de tabel blijkt dat de concentratiebijdragen voor alle toetsingslocaties lager zijn dan 1,2 µg/m³, 3% van de wettelijk toegestane jaargemiddelde concentratie (40 µg/m³). De activiteiten op de inrichting dragen dus niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de PM10 achtergrondconcentratie. Ook de grenswaarde van 40 µg/m³ wordt nergens overschreven. Het aantal dagen dat de 24-uurgrenswaarde van 50 µg/m³ wordt overschreden is op zijn hoogst 6. Dit is lager dan de toegestane 35 dagen per jaar.

5.4 Resultaten PM_{2,5}

Tabel 5.3 geeft de resultaten van de verspreidingsberekening voor PM_{2,5}.

Tabel 5.3. Achtergrondconcentratie, bijdrage en totale concentratie voor PM_{2,5}

Loc	X	Y	Achtergrond concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bijdrage ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Totale concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	65.653	437.134	9,64	0,01	9,65
2	66.957	437.871	9,64	0,00	9,64
3	68.803	443.666	9,36	0,00	9,36
4	67.703	444.383	9,36	0,00	9,36
5	65.307	438.980	9,64	0,00	9,65

Uit de tabel blijkt dat de concentratiebijdragen voor alle toetsingslocaties lager zijn dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 3% van de wettelijk toegestane jaargemiddelde concentratie ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$). De activiteiten op de inrichting dragen dus niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de PM_{2,5} achtergrondconcentratie. Hiermee wordt ter hoogte van de toetsingslocaties voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde van PM_{2,5} ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ook de grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt nergens overschreven.

6. CONCLUSIES

Buro Blauw heeft PM10 en NO₂ verspreidingsberekeningen uitgevoerd voor een toetsing aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. Het onderzoek heeft betrekking op de bouw van een nieuw distributiecentrum aan het Beatrixpark, ten westen van de Tuberweg in Winterswijk

Emissies van NO_x en fijnstof vindplaats als gevolg verkeer wat de ontwikkelingslocatie bezoekt. De totale emissie van NO_x, PM10 en PM2,5 door de activiteiten binnen het bestemmingsplan wordt geschat op respectievelijk 183 kg/jaar, 6 kg/jaar en 2 kg/jaar.

In dit onderzoek zijn de concentraties fijnstof en NO₂ als gevolg van de activiteiten getoetst aan de wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit, vastgesteld in de Wet Milieubeheer. Uit het onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

1. De bijdrage van de inrichting aan de achtergrondconcentratie NO₂ is ter hoogte van de toetsingslocaties lager dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ (40 µg/m³). De inrichting draagt dus niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de achtergrondconcentratie NO₂. De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO₂ van 40 µg/m³ wordt niet overschreden. Ook de grenswaarde van NO₂ als uur-gemiddelde van 200 µg/m³ wordt niet vaker dan 18 keer overschreden.
1. De bijdrage van de inrichting aan de achtergrondconcentratie is ter hoogte van de toetsingslocaties lager dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM10 (40 µg/m³). De inrichting draagt dus niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de achtergrondconcentratie PM10. De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM10 van 40 µg/m³ wordt tevens niet overschreden. Ook de grenswaarde van PM10 als 24-uursgemiddelde van 50 µg/m³ wordt niet vaker dan 35 keer overschreden.
2. De jaargemiddelde grenswaarde voor PM2,5 van 25 µg/m³ wordt niet overschreden.

Als gevolg van het nieuwe distributiecentrum aan het Beatrixpark worden de grenswaarden uit de Wet Milieubeheer niet overschreden. Wat betreft luchtkwaliteit is er zodoende sprake van een voldoende goed woon- en leefklimaat.

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.

BIJLAGEN

A. Berekeningsjournaal NO_x

STACKS+ VERSIE 2019.1
Release 2019-04-16

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

versnelde versie, parameter instellingen:
dicht-bij-weg afstand, switch parameter : 110
kleinste afstand voor opzetten subbronnen 0.5
maximum aantal subbronnen voor wegen: 40
aantal bewolkingsklassen: 4
aantal zoninstralingssklassen: 6
aantal windsnelheidsklassen: 9
aantal referentie afstanden 40
maximum aantal meteo klassen; 240

runidentificatie DGMR rekenbestand-NO2-2020
Stof-identificatie: NO2

start datum/tijd: 6-1-2020 12:00:50
datum/tijd journaal bestand: 6-1-2020 12:01:07

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 : 245124 444495
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 1.902
Opgegeven eigen dubbeltellingscorrectie achtergrondconcentraties 0.0000

Windroos-waarden berekend op opgegeven coördinaten: 245124 444495
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Er is gerekend met optie (blk_car)
opgegeven bestand voor verkeersemisies:
C:\Users\CATARI~1.MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\CORE_1\0-0-3\Emissiefactoren_car
opgegeven bestand voor emissies snelwegen:
opgegeven bestand voor emissies niet-snelwegen:
C:\Users\CATARI~1.MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\CORE_1\0-0-3\Emissiefactoren_2020.update2019.txt
emissie getallen conform update2019
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\CORE_1\0-0-3\intens.bus.files
file percentages zijn per uur opgegeven in de intensiteiten files

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h
Prognostische berekeningen: 2020

Aantal berekenings-uren : 87672
 Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekventie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
 met coördinaten: 245124 444495

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

sektor(van-tot)	uren	%	ws	neerslag(mm)	NO2	O3	windstil
1 (-15- 15):	4275.0	4.9	3.1	293.00	9.75	52.47	0
2 (15- 45):	5009.0	5.7	3.2	207.45	10.47	50.57	0
3 (45- 75):	7195.0	8.2	3.6	213.40	11.69	48.19	0
4 (75-105):	4772.0	5.4	3.1	216.00	14.51	42.57	0
5 (105-135):	5342.0	6.1	2.9	364.55	18.15	35.13	0
6 (135-165):	6060.0	6.9	2.9	550.20	20.10	27.71	0
7 (165-195):	9371.0	10.7	3.6	891.84	17.02	31.79	0
8 (195-225):	12760.0	14.6	4.3	1319.04	14.49	36.69	0
9 (225-255):	12345.0	14.1	4.6	1483.35	12.64	43.37	0
10 (255-285):	9108.0	10.4	3.9	1300.15	10.72	48.78	0
11 (285-315):	6292.0	7.2	3.5	801.04	8.85	55.15	0
12 (315-345):	5071.0	5.8	3.3	447.30	8.39	54.59	0
gemiddeld/som:	87600.0		3.7	8087.32	13.3	42.8	

lengtegraad: : 5.0
 breedtegraad: : 52.0
 Bodemvochtigheid-index: 1.00
 Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient): 0.20

Geen percentielen berekend

Aantal receptorpunten 1
 Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.4500
 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]: 11.65250
 hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 11.65250
 Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 58.78959
 Coördinaten (x,y): 244931, 444112
 Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1996, 2, 9, 19

Aantal bronnen : 12

***** Brongegevens van bron : 1
 ** LIJNBRON VERKEER ** 1, [Weg 2] "LV, Licht verkeer binnen inric..." segment[1/1]

X-positie van de bron [m]: 245098
 Y-positie van de bron [m]: 444317
 lengte lijnbron [m] 108.8
 breedte lijnbron [m] 7.0
 Hoogte lijnbron is 1.5
 x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245043.5 444311.6
 x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245151.9 444321.8
 schermhoogte: 0.0
 weghoogte: 0.0
 ventilatiefactor (0-1) : 0.00
 bomenfactor : 1.00
 orientatie van de weg: 5.4
 rijsnelheid voor deze weg: 10.0
 gem. intensiteit personenautoos/dag 341
 gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
 gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 0
 gem. intensiteit bussen/dag 0

Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000199
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000199
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000199 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 2
** LIJNBRON VERKEER ** 2, [Weg 3] "ZV, Zwaar verkeer binnen inric..." segment[1/1]

X-positie van de bron [m]: 245097
Y-positie van de bron [m]: 444317
lengte lijnbron [m] 108.8
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245043.0 444311.4
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245151.3 444321.6
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 5.4
rijksnelheid voor deze weg: 10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001739
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001738
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000001937 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 3
** LIJNBRON VERKEER ** 3, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[1/10]

X-positie van de bron [m]: 245141
Y-positie van de bron [m]: 444329
lengte lijnbron [m] 20.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245132.5 444335.3
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245149.6 444323.3
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 145.0
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000191
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000191
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000002128 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 4
** LIJNBRON VERKEER ** 4, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[2/10]

X-positie van de bron [m]: 245130
Y-positie van de bron [m]: 444352
lengte lijnbron [m] 33.5

breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245127.3 444368.3
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245132.5 444335.3
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 98.8
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenautoos/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000307
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000306
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000002435 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 5
** LIJNBRON VERKEER ** 5, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[3/10]

X-positie van de bron [m]: 245116
Y-positie van de bron [m]: 444455
lengte lijnbron [m] 174.2
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245104.5 444541.0
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245127.3 444368.3
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 97.5
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenautoos/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001597
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001596
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000004030 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 6
** LIJNBRON VERKEER ** 6, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[4/10]

X-positie van de bron [m]: 245107
Y-positie van de bron [m]: 444553
lengte lijnbron [m] 23.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245104.5 444541.0
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245109.7 444564.4
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 77.6
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenautoos/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0

gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000219
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000219
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000004250 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 7
** LIJNBRON VERKEER ** 7, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[5/10]

X-positie van de bron [m]: 245140
Y-positie van de bron [m]: 444602
lengte lijnbron [m] 96.8
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245109.7 444564.4
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245170.7 444639.6
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 51.0
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000888
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000887
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000005137 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 8
** LIJNBRON VERKEER ** 8, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[6/10]

X-positie van de bron [m]: 245180
Y-positie van de bron [m]: 444637
lengte lijnbron [m] 18.4
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245170.7 444639.6
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245188.3 444634.5
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 163.9
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000169
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000169
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000005305 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 9
** LIJNBRON VERKEER ** 9, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[7/10]

X-positie van de bron [m]: 245193

Y-positie van de bron [m]: 444641
lengte lijnbron [m] 16.7
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245188.3 444634.5
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245198.6 444647.6
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 52.0
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000153
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000153
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000005458 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 10
** LIJNBRON VERKEER ** 10, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[8/10]

X-positie van de bron [m]: 245197
Y-positie van de bron [m]: 444651
lengte lijnbron [m] 7.7
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245196.3 444655.0
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245198.6 444647.6
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 107.1
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000071
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000071
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000005529 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 11
** LIJNBRON VERKEER ** 11, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[9/10]

X-positie van de bron [m]: 245193
Y-positie van de bron [m]: 444658
lengte lijnbron [m] 7.7
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245190.6 444660.2
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245196.3 444655.0
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 138.0
rijksnelheid voor deze weg: 50.0

gem. intensiteit personenautoos/dag	341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	192
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000000070
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)	0.000000070
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:	0.000005599 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 12

** LIJNBRON VERKEER ** 12, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[10/10]

X-positie van de bron [m]:	245198
Y-positie van de bron [m]:	444669
lengte lijnbron [m]	23.4
breedte lijnbron [m]	7.0
Hoogte lijnbron is	1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron:	245190.6 444660.2
x- en y-coördinaten einde lijnbron:	245206.0 444677.8
schermhoogte:	0.0
weghoogte:	0.0
ventilatiefactor (0-1) :	0.00
bomenfactor :	1.00
orientatie van de weg:	49.0
rijsnelheid voor deze weg:	50.0
gem. intensiteit personenautoos/dag	341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	192
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000000215
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)	0.000000215
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:	0.000005814 over alle uren (87600)

B. Berekeningsjournaal PM10

STACKS+ VERSIE 2019.1
Release 2019-04-16

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

versnelde versie, parameter instellingen:
dicht-bij-weg afstand, switch parameter : 110
kleinste afstand voor opzetten subbronnen 0.5
maximum aantal subbronnen voor wegen: 40
aantal bewolkingsklassen: 4
aantal zoninstralingssklassen: 6
aantal windsnelheidsklassen: 9
aantal referentie afstanden 40
maximum aantal meteo klassen; 240

runidentificatie DGMR rekenbestand-PM10-2020
Stof-identificatie: PM10

start datum/tijd: 6-1-2020 12:00:53
datum/tijd journaal bestand: 6-1-2020 12:01:07

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 : 245124 444495
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!
geen zeezoutcorrectie toegepast

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 1.902
Opgegeven eigen dubbeltellingscorrectie achtergrondconcentraties 0.0000

Windroos-waarden berekend op opgegeven coördinaten: 245124 444495
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

opgegeven bestand voor verkeeremissies:
C:\Users\CATARI~1.MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\CORE_0\0-0-3\Emissiefactoren_car
opgegeven bestand voor emissies snelwegen:
opgegeven bestand voor emissies niet-snelwegen:
C:\Users\CATARI~1.MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\CORE_0\0-0-3\Emissiefactoren_2020.update2019.txt
emissie getallen conform update2019
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\CORE_0\0-0-3\intens.bus.files
file percentages zijn per uur opgegeven in de intensiteiten files

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h
Prognostische berekeningen: 2020

Aantal berekenings-uren : 87672
 Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekventie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
 met coördinaten: 245124 444495

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

sektor(van-tot)	uren	%	ws	neerslag(mm)	PM10	windstil
1 (-15- 15):	4275.0	4.9	3.1	293.00	15.75	0
2 (15- 45):	5009.0	5.7	3.2	207.45	16.24	0
3 (45- 75):	7195.0	8.2	3.6	213.40	18.17	0
4 (75-105):	4772.0	5.4	3.1	216.00	20.70	0
5 (105-135):	5342.0	6.1	2.9	364.55	19.77	0
6 (135-165):	6060.0	6.9	2.9	550.20	19.06	0
7 (165-195):	9371.0	10.7	3.6	891.84	16.36	0
8 (195-225):	12760.0	14.6	4.3	1319.04	15.65	0
9 (225-255):	12345.0	14.1	4.6	1483.35	15.01	0
10 (255-285):	9108.0	10.4	3.9	1300.15	13.61	0
11 (285-315):	6292.0	7.2	3.5	801.04	12.81	0
12 (315-345):	5071.0	5.8	3.3	447.30	13.21	0
gemiddeld/som:	87600.0		3.7	8087.32	16.1	(zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: : 5.0
 breedtegraad: : 52.0
 Bodemvochtigheids-index: 1.00
 Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt): 0.20

Geen percentielen berekend

Aantal receptorpunten 1
 Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.4500
 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]: 15.63663 (excl. zeezoutcorrectie)
 hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 15.63663 (excl. zeezoutcorrectie)
 Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 127.13832
 Coördinaten (x,y): 244931, 444112
 Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1997, 3, 12, 19

Aantal bronnen : 12

***** Brongegevens van bron : 1
 ** LIJNBron VERKEER ** 1, [Weg 2] "LV, Licht verkeer binnen inric..." segment[1/1]

X-positie van de bron [m]: 245098
 Y-positie van de bron [m]: 444317
 lengte lijnbron [m] 108.8
 breedte lijnbron [m] 7.0
 Hoogte lijnbron is 1.5
 x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245043.5 444311.6
 x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245151.9 444321.8
 schermhoogte: 0.0
 weghoogte: 0.0
 ventilatiefactor (0-1) : 0.00
 bomenfactor : 1.00
 orientatie van de weg: 5.4
 rijsnelheid voor deze weg: 10.0
 gem. intensiteit personenauto's/dag 341
 gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
 gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 0
 gem. intensiteit bussen/dag 0

Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000014
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 3] "ZV, Zwaar verkeer binnen inric..." segment[1/1]

X-positie van de bron [m]: 245097
Y-positie van de bron [m]: 444317
lengte lijnbron [m] 108.8
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245043.0 444311.4
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245151.3 444321.6
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 5.4
rijksnelheid voor deze weg: 10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000043
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000043
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000057 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 3
** LIJNBRON VERKEER ** 3, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[1/10]

X-positie van de bron [m]: 245141
Y-positie van de bron [m]: 444329
lengte lijnbron [m] 20.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245132.5 444335.3
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245149.6 444323.3
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 145.0
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000007
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000007
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000064 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 4
** LIJNBRON VERKEER ** 4, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[2/10]

X-positie van de bron [m]: 245130
Y-positie van de bron [m]: 444352
lengte lijnbron [m] 33.5

```
breedte lijnbron [m]                7.0
Hoogte lijnbron is                  1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245127.3 444368.3
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245132.5 444335.3
schermhoogte:                       0.0
weghoogte:                           0.0
ventilatiefactor (0-1) :            0.00
bomenfactor :                        1.00
orientatie van de weg:               98.8
rijksnelheid voor deze weg:         50.0
gem. intensiteit personenautoos/dag  341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag  0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag   192
gem. intensiteit bussen/dag          0
Aantal bedrijfsuren:                 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)      0.000000011
gemiddelde emissie over alle uren:   (kg/s)      0.000000011
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000076 over alle uren ( 87600)
```

```
***** Brongegevens van bron : 5
** LIJNBRON VERKEER ** 5, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[3/10]
```

```
X-positie van de bron [m]:          245116
Y-positie van de bron [m]:          444455
lengte lijnbron [m]                 174.2
breedte lijnbron [m]                7.0
Hoogte lijnbron is                  1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245104.5 444541.0
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245127.3 444368.3
schermhoogte:                       0.0
weghoogte:                           0.0
ventilatiefactor (0-1) :            0.00
bomenfactor :                        1.00
orientatie van de weg:               97.5
rijksnelheid voor deze weg:         50.0
gem. intensiteit personenautoos/dag  341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag  0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag   192
gem. intensiteit bussen/dag          0
Aantal bedrijfsuren:                 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)      0.000000058
gemiddelde emissie over alle uren:   (kg/s)      0.000000058
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000134 over alle uren ( 87600)
```

```
***** Brongegevens van bron : 6
** LIJNBRON VERKEER ** 6, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[4/10]
```

```
X-positie van de bron [m]:          245107
Y-positie van de bron [m]:          444553
lengte lijnbron [m]                 23.9
breedte lijnbron [m]                7.0
Hoogte lijnbron is                  1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245104.5 444541.0
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245109.7 444564.4
schermhoogte:                       0.0
weghoogte:                           0.0
ventilatiefactor (0-1) :            0.00
bomenfactor :                        1.00
orientatie van de weg:               77.6
rijksnelheid voor deze weg:         50.0
gem. intensiteit personenautoos/dag  341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag  0
```

gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000008
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000008
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000142 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 7
** LIJNBRON VERKEER ** 7, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[5/10]

X-positie van de bron [m]: 245140
Y-positie van de bron [m]: 444602
lengte lijnbron [m] 96.8
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245109.7 444564.4
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245170.7 444639.6
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 51.0
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000032
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000032
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000174 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 8
** LIJNBRON VERKEER ** 8, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[6/10]

X-positie van de bron [m]: 245180
Y-positie van de bron [m]: 444637
lengte lijnbron [m] 18.4
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245170.7 444639.6
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245188.3 444634.5
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 163.9
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000006
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000006
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000180 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 9
** LIJNBRON VERKEER ** 9, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[7/10]

X-positie van de bron [m]: 245193

Y-positie van de bron [m]: 444641
 lengte lijnbron [m] 16.7
 breedte lijnbron [m] 7.0
 Hoogte lijnbron is 1.5
 x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245188.3 444634.5
 x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245198.6 444647.6
 schermhoogte: 0.0
 weghoogte: 0.0
 ventilatiefactor (0-1) : 0.00
 bomenfactor : 1.00
 orientatie van de weg: 52.0
 rijsnelheid voor deze weg: 50.0
 gem. intensiteit personenauto's/dag 341
 gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
 gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
 gem. intensiteit bussen/dag 0
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000006
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000006
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000186 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 10
 ** LIJNBRON VERKEER ** 10, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[8/10]

X-positie van de bron [m]: 245197
 Y-positie van de bron [m]: 444651
 lengte lijnbron [m] 7.7
 breedte lijnbron [m] 7.0
 Hoogte lijnbron is 1.5
 x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245196.3 444655.0
 x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245198.6 444647.6
 schermhoogte: 0.0
 weghoogte: 0.0
 ventilatiefactor (0-1) : 0.00
 bomenfactor : 1.00
 orientatie van de weg: 107.1
 rijsnelheid voor deze weg: 50.0
 gem. intensiteit personenauto's/dag 341
 gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
 gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
 gem. intensiteit bussen/dag 0
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000003
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000003
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000189 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 11
 ** LIJNBRON VERKEER ** 11, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[9/10]

X-positie van de bron [m]: 245193
 Y-positie van de bron [m]: 444658
 lengte lijnbron [m] 7.7
 breedte lijnbron [m] 7.0
 Hoogte lijnbron is 1.5
 x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245190.6 444660.2
 x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245196.3 444655.0
 schermhoogte: 0.0
 weghoogte: 0.0
 ventilatiefactor (0-1) : 0.00
 bomenfactor : 1.00
 orientatie van de weg: 138.0
 rijsnelheid voor deze weg: 50.0

gem. intensiteit personenautoos/dag	341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	192
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000000003
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)	0.000000003
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:	0.000000191 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 12

** LIJNBRON VERKEER ** 12, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[10/10]

X-positie van de bron [m]:	245198
Y-positie van de bron [m]:	444669
lengte lijnbron [m]	23.4
breedte lijnbron [m]	7.0
Hoogte lijnbron is	1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron:	245190.6 444660.2
x- en y-coördinaten einde lijnbron:	245206.0 444677.8
schermhoogte:	0.0
weghoogte:	0.0
ventilatiefactor (0-1) :	0.00
bomenfactor :	1.00
orientatie van de weg:	49.0
rijsnelheid voor deze weg:	50.0
gem. intensiteit personenautoos/dag	341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	192
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000000008
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)	0.000000008
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:	0.000000199 over alle uren (87600)

C. Berekeningsjournaal PM2,5

STACKS+ VERSIE 2019.1
Release 2019-04-16

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

versnelde versie, parameter instellingen:
dicht-bij-weg afstand, switch parameter : 110
kleinste afstand voor opzetten subbronnen 0.5
maximum aantal subbronnen voor wegen: 40
aantal bewolkingsklassen: 4
aantal zoninstralingssklassen: 6
aantal windsnelheidsklassen: 9
aantal referentie afstanden 40
maximum aantal meteo klassen; 240

runidentificatie DGMR rekenbestand-PM2.5-2020
Stof-identificatie: PM2.5

start datum/tijd: 6-1-2020 12:01:12
datum/tijd journaal bestand: 6-1-2020 12:01:19

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 : 245124 444495
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 1.902
Opgegeven eigen dubbeltellingscorrectie achtergrondconcentraties 0.0000

Windroos-waarden berekend op opgegeven coördinaten: 245124 444495
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

opgegeven bestand voor verkeeremissies:
C:\Users\CATARI~1.MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\CORE_1\0-0-3\Emissiefactoren_car
opgegeven bestand voor emissies snelwegen:
opgegeven bestand voor emissies niet-snelwegen:
C:\Users\CATARI~1.MIR\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\CORE_1\0-0-3\Emissiefactoren_2020.update2019.txt
emissie getallen conform update2019
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\CORE_1\0-0-3\intens.bus.files
file percentages zijn per uur opgegeven in de intensiteiten files

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h
Prognostische berekeningen: 2020

Aantal berekenings-uren : 87672
 Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekventie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
 met coördinaten: 245124 444495
 gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
 sektor (van-tot) uren % ws neerslag (mm) PM2.5 windstil

1	(-15- 15):	4275.0	4.9	3.1	293.00	9.65	0
2	(15- 45):	5009.0	5.7	3.2	207.45	9.65	0
3	(45- 75):	7195.0	8.2	3.6	213.40	9.65	0
4	(75-105):	4772.0	5.4	3.1	216.00	9.65	0
5	(105-135):	5342.0	6.1	2.9	364.55	9.65	0
6	(135-165):	6060.0	6.9	2.9	550.20	9.65	0
7	(165-195):	9371.0	10.7	3.6	891.84	9.65	0
8	(195-225):	12760.0	14.6	4.3	1319.04	9.65	0
9	(225-255):	12345.0	14.1	4.6	1483.35	9.65	0
10	(255-285):	9108.0	10.4	3.9	1300.15	9.65	0
11	(285-315):	6292.0	7.2	3.5	801.04	9.65	0
12	(315-345):	5071.0	5.8	3.3	447.30	9.65	0
gemiddeld/som:		87600.0		3.7	8087.32	9.6	

lengtegraad: : 5.0
 breedtegraad: : 52.0
 Bodemvochtigheids-index: 1.00
 Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt): 0.20

Geen percentielen berekend

Aantal receptorpunten 1
 Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.4500
 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]: 9.35931
 hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 9.35921
 Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 9.41525
 Coördinaten (x,y): 244931, 444112
 Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2001, 5, 30, 19

Aantal bronnen : 12

***** Brongegevens van bron : 1
 ** LIJNBRON VERKEER ** 1, [Weg 2] "LV, Licht verkeer binnen inric..." segment[1/1]

X-positie van de bron [m]: 245098
 Y-positie van de bron [m]: 444317
 lengte lijnbron [m] 108.8
 breedte lijnbron [m] 7.0
 Hoogte lijnbron is 1.5
 x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245043.5 444311.6
 x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245151.9 444321.8
 schermhoogte: 0.0
 weghoogte: 0.0
 ventilatiefactor (0-1) : 0.00
 bomenfactor : 1.00
 oriëntatie van de weg: 5.4
 rijsnelheid voor deze weg: 10.0
 gem. intensiteit personenauto's/dag 341
 gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
 gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 0
 gem. intensiteit bussen/dag 0
 Aantal bedrijfsuren: 87600

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000005
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 3] "ZV, Zwaar verkeer binnen inric..." segment[1/1]

X-positie van de bron [m]: 245097
Y-positie van de bron [m]: 444317
lengte lijnbron [m] 108.8
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245043.0 444311.4
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245151.3 444321.6
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 5.4
rijksnelheid voor deze weg: 10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000019
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000019
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000024 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 3
** LIJNBRON VERKEER ** 3, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[1/10]

X-positie van de bron [m]: 245141
Y-positie van de bron [m]: 444329
lengte lijnbron [m] 20.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245132.5 444335.3
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245149.6 444323.3
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 145.0
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000002
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000002
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000027 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 4
** LIJNBRON VERKEER ** 4, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[2/10]

X-positie van de bron [m]: 245130
Y-positie van de bron [m]: 444352
lengte lijnbron [m] 33.5
breedte lijnbron [m] 7.0

Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245127.3 444368.3
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245132.5 444335.3
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 98.8
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000004
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000004
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000030 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 5
** LIJNBRON VERKEER ** 5, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[3/10]

X-positie van de bron [m]: 245116
Y-positie van de bron [m]: 444455
lengte lijnbron [m] 174.2
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245104.5 444541.0
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245127.3 444368.3
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 97.5
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000020
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000020
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000050 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 6
** LIJNBRON VERKEER ** 6, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[4/10]

X-positie van de bron [m]: 245107
Y-positie van de bron [m]: 444553
lengte lijnbron [m] 23.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245104.5 444541.0
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245109.7 444564.4
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 77.6
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192

gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000003
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000003
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000053 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 7
** LIJNBRON VERKEER ** 7, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[5/10]

X-positie van de bron [m]: 245140
Y-positie van de bron [m]: 444602
lengte lijnbron [m] 96.8
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245109.7 444564.4
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245170.7 444639.6
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 51.0
rijnsnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000011
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000011
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000064 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 8
** LIJNBRON VERKEER ** 8, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[6/10]

X-positie van de bron [m]: 245180
Y-positie van de bron [m]: 444637
lengte lijnbron [m] 18.4
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245170.7 444639.6
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245188.3 444634.5
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 163.9
rijnsnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000002
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000002
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000066 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 9
** LIJNBRON VERKEER ** 9, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[7/10]

X-positie van de bron [m]: 245193
Y-positie van de bron [m]: 444641

lengte lijnbron [m] 16.7
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245188.3 444634.5
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245198.6 444647.6
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 52.0
rijnsnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000002
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000002
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000068 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 10

** LIJNBRON VERKEER ** 10, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[8/10]

X-positie van de bron [m]: 245197
Y-positie van de bron [m]: 444651
lengte lijnbron [m] 7.7
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245196.3 444655.0
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245198.6 444647.6
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 107.1
rijnsnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 192
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000001
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000001
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000069 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 11

** LIJNBRON VERKEER ** 11, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[9/10]

X-positie van de bron [m]: 245193
Y-positie van de bron [m]: 444658
lengte lijnbron [m] 7.7
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 245190.6 444660.2
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 245196.3 444655.0
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 138.0
rijnsnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 341

gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	192
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000000001
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)	0.000000001
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:	0.000000070 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 12

** LIJNBRON VERKEER ** 12, [Weg 4] "BV, Verkeer buiten inrichting" segment[10/10]

X-positie van de bron [m]:	245198
Y-positie van de bron [m]:	444669
lengte lijnbron [m]	23.4
breedte lijnbron [m]	7.0
Hoogte lijnbron is	1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron:	245190.6 444660.2
x- en y-coördinaten einde lijnbron:	245206.0 444677.8
schermhoogte:	0.0
weghoogte:	0.0
ventilatiefactor (0-1) :	0.00
bomenfactor :	1.00
orientatie van de weg:	49.0
rijksnelheid voor deze weg:	50.0
gem. intensiteit personenautoos/dag	341
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	192
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000000003
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)	0.000000003
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:	0.000000073 over alle uren (87600)

VERANTWOORDING

Rapporttitel	TOETS LUCHTKWALITEITSEISEN DISTRIBUTIECENTRUM OBELINK VRIJETIJDSPARK TE WINTERSWIJK
Subtitel	Toets luchtkwaliteitseisen Wet milieubeheer PM10, PM2,5 en NOx
Rapportnummer	BL2020.9878.01-V01
	Deze versie vervangt eventueel eerder uitgebrachte versies in zijn geheel
Trefwoorden	Fijnstof, stikstofdioxide, NOx, PM10, PM2,5, Nieuwbouw, Winterswijk, Wet luchtkwaliteit, Luchtkwaliteitseisen, Wet milieubeheer
Opdrachtgever	Gemeente Winterswijk
Adres	Stationsstraat 25 7101 GH Winterswijk
Contactpersonen	René Nijland
Auteur	Catarina Miranda, MSc
Functie auteur	Adviseur luchtkwaliteit
Paraaf auteur	
Controleur	J.D. Dingemanse, MSc
Functie controleur	Adviseur luchtkwaliteit
Paraaf controleur	
Datum	07 januari 2020



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