



TOETS LUCHTKWALITEITSEISEN ZEILFORT KUDELSTAART B.V.

Gevolgen wijziging gebruik van de inrichting i.h.k.v. vormvrije MER

Rapportnummer: BL2020.10027.01-V03
16 oktober 2020

TOETS LUCHTKWALITEITSEISEN ZEILFORT KUDELSTAART B.V.

Gevolgen wijziging gebruik van de inrichting i.h.k.v. vormvrije MER

Rapportnummer: BL2020.10027.01-V03
16 oktober 2020

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	3
2. Wettelijk kader	4
3. Situatieoverzicht	7
4. Emissieschattingen	9
4.1 Inleiding	9
4.2 Emissiekengetallen en uitgangspunten	9
5. Verspreidingsberekeningen	12
5.1 Verspreidingsmodel	12
5.2 Resultaten verspreidingsberekeningen NO ₂	13
5.3 Resultaten PM ₁₀	14
5.4 Resultaten PM _{2,5}	14
6. Conclusies	15
7. Literatuurlijst	16
Bijlagen	17
A. Berekening debiet gasverbruik	18
B. Berekeningsjournaal NO _x	19
C. Berekeningsjournaal PM ₁₀	33
Verantwoording	47

1. INLEIDING

Buro Blauw heeft in opdracht van Kuiper & Burger luchtkwaliteitsberekeningen uitgevoerd voor Zeilfort Kudelstaart B.V. [Hierna: Zeilfort]. Binnen het onderzoek zijn voor de stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) immissieconcentraties berekend voor een toetsing aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

Aanleiding voor het onderzoek is de aanmeldingsnotitie voor een vormvrije M.E.R. Het bedrijf is voornemens het fort voor o.a. horeca doeleinden te gaan gebruiken. Om dit mogelijk te maken is o.a. een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk.

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

De emissiebronnen naar de lucht zijn verkeersbewegingen (personenauto's en vrachtverkeer), Cv-installatie en motoren van de plezierboten om de haven in en uit te varen. Hierbij vinden voornamelijk fijnstof- en stikstofoxide-emissies plaats. Dit kan bijvoorbeeld voorkomen als gevolg van de verbranding van brandstof door vrachtwagens, personenauto's en vaartuigen. Daarnaast kunnen stikstofoxide emissies optreden als gevolg van de verbranding van aardgas ten behoeve van bijvoorbeeld ruimte verwarming.

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.

Nieuwe inzichten hebben de aanvrager doen besluiten van 210 ondergrondse en 25 bovengrondse parkeerplaatsen uit te gaan. Deze nieuwe ontwikkelingen zijn in deze derde versie van dit rapport verwerkt.

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).

Fijnstof (PM₁₀, PM_{2,5}) en stikstofdioxide (NO₂) zijn de belangrijkste stoffen in de luchtkwaliteitsregelgeving. 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-uurgemiddelde 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 betekenende 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 worden uitgevoerd. 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 betekenende 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 betekenende mate (IBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging en zorgen voor overschrijding van de grenswaarden voor PM10 en stikstofdioxide en niet in het 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. SITUATIEOVERZICHT

Het Zeilfort is gelegen aan de Kudelstaartseweg 96a te Kudelstaart, gemeente Aalsmeer. Het betreft een (schier-)eiland waarop een fort is gelegen. De plannen omvatten het gebruik van het fort voor horeca en congres doeleinden. Hierbij is voorzien in een hotel met 28 tot 40 kamers, circa 3.300 m² BVO voor o.a. restaurants en conferentiezalen. Tevens zijn er binnen het plan circa 200 ligplaatsen in de jachthaven voorzien. Er zal voor circa 235 auto's parkeervoorzieningen worden gerealiseerd.

Voor meer exacte cijfers wordt verwezen naar het aanvraagdocument. In figuur 3.1 is de ligging van het Fort bij Kudelstaart (Zeilfort Kudelstaart) aangegeven.



Figuur 3.1 Ligging van de Zeilfort Kudelstaart; Gelegen in de Westeinderplassen, omsloten door water aan de noordzijde per as toegankelijk

In de directe omgeving van de inrichting zijn voornamelijk panden met bestemming wonen aanwezig. In figuur 3.2 zijn deze blauw omrand. Ten noorden zijn drie woonboten gelegen, huisnummers 94ws1 t/tm 3



Figuur 3.2 Ligging van de Zeilfort Kudelstaart (in rood); Panden met bestemming wonen met blauw omrand. Woonboten zijn met groene rechthoeken aangegeven.

Omdat het toepasbaarheidsbeginsel niet van toepassing is op wegen, bedrijfsterreinen en weilanden, kunnen deze woningen en woonboten dienen als toetsingslocaties voor de toetsing aan de grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit. Er zijn tien punten gekozen die als rekenpunten kunnen dienen, deze locaties zijn te vinden in figuur 3.2 en tabel 3.1.

Tabel 3.1 Receptorpunten bij de panden met woonbestemming en woonboten.

	Locatie (huisnummer)	X	Y
1	Kudelstaartseweg 84	112.031	473.690
2	Kudelstaartseweg 83	112.032	473.634
3	Kudelstaartseweg 97	112.058	473.549
4	Kudelstaartseweg 113	112.106	473.403
5	Kudelstaartseweg 117	112.047	473.353
6	Kudelstaartseweg 129	111.933	473.378
7	Kudelstaartseweg 100	111.893	473.407
8	Kudelstaartseweg 94ws3 (woonboot)	111.928	473.668
9	Kudelstaartseweg 94ws2 (woonboot)	111.953	473.651
10	Kudelstaartseweg 94ws1 (woonboot)	111.966	473.637

4. EMISSIESCHATTINGEN

4.1 Inleiding

De emissie naar de lucht van de inrichting wordt veroorzaakt door de verbranding van brandstof voor vervoersbewegingen en aardgas voor ruimte verwarming. In dit rapport wordt alle fijnstof als PM10 berekend. Als namelijk de achtergrondconcentratie PM2,5 samen met de volledige bijdrage aan PM10 lager is dan $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (de jaargemiddelde grenswaarde voor PM2,5), dan hoeft niet apart aan PM2,5 gerekend te worden, aangezien inherent aan de PM2,5 grenswaarde wordt voldaan. Er is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever aangeleverde gegevens bij deze berekeningen.

4.2 Emissiekengetallen en uitgangspunten

4.2.1 GASVERBRUIK HORECA

In de berekening wordt rekening gehouden met emissies van NO_x als gevolg van de verbranding van aardgas binnen het Zeilfort. Het is waarschijnlijk dat bij de bouw er gebruik zal worden gemaakt van alternatieve warmtebronnen zoals aardwarmte, water- en zonne-energie. Echter, aangezien op dit moment de stand der techniek voor 2022 (geplande start bouw) nog niet bekend is, wordt conservatief uitgegaan van aardgas. Conservatief wordt dus aangenomen dat gebouwen verwarmd worden door middel van gasgestookte cv installaties. Daarnaast kan gas verbruikt worden in keukens of voor het verwarmen van water. Dit is dus een worst-case benadering, daar waarschijnlijk gedeeltelijk of geheel gekozen zal worden voor andere emissie-vrije vormen. Het gasverbruik voor overnachtingen in de horeca is ingeschat op basis van kentallen afkomstig van de website milieubarometer.nl (3). Ook voor de functie recreatie is het gasverbruik ingeschat op basis van deze bron. Het gasverbruik binnen de horeca is ingeschat op basis van kentallen afkomstig uit een studie uitgevoerd in opdracht van SenterNovem (4). In onderstaande tabel zijn deze kentallen samengevat. Voor de omrekening van GJ/m^2 naar m^3/m^2 is uitgegaan van $31,65 \text{ MJ}/\text{m}^3$ aardgas (4).

Tabel 4.1 Gasverbruik behorende bij de verschillende activiteiten/functies, m^3/m^2 BVO.

Functie	GJ/ m^2	GJ/gastnacht	m^3/m^2
Hotel			
Verwarming			16
Gebouw gebonden	1,2		37,9
Gast gebonden		0,22	7
Horeca			
Gebouw gebonden			20

Met het opgegeven aantal BVO's is vervolgens het totale gasverbruik binnen het Zeilfort ingeschat. Voor het gast gebonden verbruik (hotel) is het aantal gastnachten ingeschat aan de hand van 28 units en een continue (365 dagen/jaar) bezettingsgraad van 90%. Het zo berekende gasverbruik wordt samengevat in tabel 4.2. Voor het hotel zijn er twee parameters die het totale aardgasverbruik bepalen; gebouw gebonden gebruik en gast gebonden gebruik.

Tabel 4.2 Ingescat gasverbruik binnen de verschillende activiteiten/functies.

Functie	BVO	Gastnachten	Gas/BVO	Gas/gasnacht	Totaal
	[m ²]	[n/jaar]	[m ³ /jaar]	[m ³ /jaar]	[m ³ /jaar]
Hotel	2.511	13.140	135.380	91.336	226.716
Horeca	2.889		57.780		57.780
Totaal					284.496

Per m³ gas komt er ca. 8,84 m³ verbrandingslucht vrij (zie bijlage A). In totaal komt er zodoende ca. 2,5 *10⁶ m³/jaar verbrandingslucht vrij. De emissie van NO₂ wordt ingeschat aan de hand van de emissie-eis voor NO_x van 70 mg/m³. De jaarlijkse emissie van NO₂ als gevolg van de verbranding van aardgas binnen het Zeilfort bedraagt:

$$2,5 * 10^6 [m^3/jaar] \times 70 [mg/m^3] = 176 kg [NO_x/jaar]$$

4.2.2 VAARBEGINGEN RECREATIEVAARTUIGEN

Het Zeilfort zal aan circa 200 pleziervaartuigen ruimte bieden. Het zal hierbij gaan om zeil- en motorboten. Deze boten varen allen op de motor de haven in en uit. Het gebruik van boten per seizoen is gemiddeld zeer laag; volgens opgave van het bedrijf zijn er per boot gemiddeld 20 vaarbewegingen per jaar te verwachten. De boten varen volgens het havenreglement stapvoets. Voorstuwing vindt zowel met benzine- als dieselmotoren plaats. Benzinemotoren hebben doorgaans een onderwater-uitlaat waardoor een aanzienlijk deel van de geëmitteerde stoffen in het water oplossen en dus niet in de lucht terecht komen. Diesel motoren hebben meestal een luchtuitleet. In het algemeen zijn motoren voor recreatievaartuigen vergelijkbaar met automotoren. Qua technologie en daarmee emissie-eigenschappen lopen ze echter zo'n tien jaar achter. (5)

Voor de emissieschatting wordt conservatief uitgegaan van een vaarintensiteit van 10% van het aantal ligplekken (200). Dit komt overeen met in totaal 20 vaarbewegingen per dag de haven in en uit, 365 dagen per jaar, of gemiddelde circa 37 vaarbewegingen per boot per jaar; een lichte overschatting van het gebruik. Voor de emissie wordt uitgegaan van middelzwaar verkeer per as. Het varen vanaf open water tot het aanleggen aan de steiger en vice versa, een afstand van circa 570 meter, wordt meegenomen in de berekeningen.

4.2.3 PARKEREN

Naar aanleiding van nieuwe inzichten wordt binnen het project het aantal parkeerplaatsen op het eigen terrein uitgebreid tot 210 ondergrondse en 25 bovengrondse parkeerplaatsen (6). In het verkeersonderzoek (7) is de verkeersgeneratie van verschillende scenario's bepaald. Echter zijn hierbij evenementen in beeld gebracht; Zeilevenementen, bruiloften en verschillende grootten congressen. De bezetting zal binnen deze scenario's oplopen tot 100%. Op de momenten dat er geen evenementen plaatsvinden, zal de parkeerdruk vele malen lager zijn. Ten einde de emissie van het parkeren in beeld te brengen wordt aangesloten bij een worst-case-scenario, zoals in de uitgebreide verkeersstudie van Goudappel Coffeng is uitgegaan van 680 overdag, 445 gedurende de avond en 210 bewegingen in de nachtperiode. Dit maakt 1335 parkeerbewegingen per dag. Dit betreft een overschatting van de situatie, omdat niet elke dag evenementen plaats zullen vinden.

4.2.3 VERKEER AANTREKKENDE WERKING

In het verkeersonderzoek rekening gehouden met verschillende typen evenementen, met een maximum van 1335 voertuigen per etmaal, waarvan vrachtwagens (0,2%) t.b.v. catering per etmaal.

In de berekeningen worden deze vervoersbewegingen geprojecteerd op de Kudelstaartweg en Bachlaan, tot aan de provinciale weg N235. Eveneens is dit een overschatting van de situatie, omdat niet elke dag evenementen plaats zullen vinden.

In tabel 4.3 worden de verschillende emissies samengevat. Berekeningen uitgevoerd met niet afgeronde getallen.

Tabel 4.3 Samenvatting emissies.

Bronnen	NO _x [kg/jaar]	PM10 [kg/jaar]
Hotel	140	
Horeca	36	
Vaartuigen	28	0,7
Parkeren	24	1,7
Vervoersbewegingen	176	14,0
Totaal	403	16

5. VERSPREIDINGSBEREKENINGEN

5.1 Verspreidingsmodel

Berekeningen zijn uitgevoerd om de bijdrage NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ 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 referentiejaar is 2019. Er is gebruik gemaakt van de emissieschatting uit hoofdstuk 4. Zoals beschreven betreft het totaal aan activiteiten een PM_{10} emissie van 11 kg/jaar en een NO_x emissie van 350 kg/jaar. Zie ook tabel 4.3.

De berekeningen zijn uitgevoerd op de voorgestelde toetsingslocaties. De ruwheidslengte is bepaald door het model (Pre-SRM). De emissie voor het gasgebruik is als puntbron ingevoerd op het (schier)eiland van het fort. De exacte emissie locatie is bij het opstellen van deze rapportage niet bekend, daarom is gekozen voor een emissiepunt met slechte verspreidingsparameters: beperkte hoogte en geen warmte inhoud. De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron over de Kudelstaartweg en Bachlaan, over een totale lengte van 1100 meter. De vaarbewegingen zijn eveneens als een lijnbron over een afstand van 570 meter gemodelleerd. Buiten deze afstanden wordt verondersteld dat het vaar/wegverkeer opgaat in het reguliere verkeersbeeld. Voor het parkeren is een vlakbron ingevoerd op de locatie van het Zeilfort, omdat ook hier niet exact bekend is waar de emissies door het parkeren zullen plaatsvinden.

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	112.031	473.690	16,07	0,39	16,46	0
#2	112.032	473.634	16,07	0,34	16,41	0
#3	112.058	473.549	16,07	0,26	16,33	0
#4	112.106	473.403	15,97	0,11	16,08	0
#5	112.047	473.353	15,97	0,11	16,08	0
#6	111.933	473.378	15,15	0,11	15,27	0
#7	111.893	473.407	15,15	0,15	15,30	0
#8	111.928	473.668	15,25	0,22	15,48	0
#9	111.953	473.651	15,25	0,30	15,55	0
#10	111.966	473.637	15,25	0,39	15,65	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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bijdrage ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Totale concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Aantal overschrijdingen (#)
#1	112.031	473.690	16,80	0,04	16,84	6
#2	112.032	473.634	16,81	0,02	16,83	6
#3	112.058	473.549	16,80	0,01	16,81	6
#4	112.106	473.403	16,81	0,00	16,81	6
#5	112.047	473.353	16,81	0,00	16,81	6
#6	111.933	473.378	16,55	0,00	16,55	6
#7	111.893	473.407	16,55	0,00	16,55	6
#8	111.928	473.668	16,54	0,01	16,55	6
#9	111.953	473.651	16,55	0,01	16,56	6
#10	111.966	473.637	16,55	0,01	16,56	6

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 ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). De activiteiten op de inrichting dragen dus niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de PM10 achtergrondconcentratie. Ook de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt nergens overschreven. Het aantal dagen dat de 24-uurgrenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt overschreden is op zijn hoogst 6. Dit is lager dan de toegestane 35 dagen per jaar.

5.4 Resultaten PM2,5

De hoogste achtergrondconcentratie PM2,5 in de omgeving van Zeilfort Kudelstaart bedraagt $9,81 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (toetspunt 1 t/m 5). De hoogst berekende bijdrage aan de PM10 achtergrondconcentratie is $0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dit betekent dat, indien alle PM10 gelijk is aan PM2,5, er ter hoogte van de toetsingslocaties een jaargemiddelde concentratie optreedt van maximaal $9,81 \mu\text{g}/\text{m}^3 + 0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3 = 9,85 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hiermee wordt ter hoogte van de toetsingslocaties voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde van PM2,5 ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

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 inrichting van Zeilfort Kudelstaart te Kudelstaart, gemeente Aalsmeer.

Op het terrein vinden een aantal activiteiten plaats waarbij NO_x en fijnstof (PM10 en PM2,5) geëmitteerd worden. Bij het vervoer over het water en de weg vinden fijnstof en stikstofdioxide-emissies plaats, dit als gevolg van de verbranding van brandstof door vrachtwagens en personenauto's en vaartuigen. Daarnaast treden stikstofdioxide emissies op als gevolg van de verbranding van aardgas bij de Horeca activiteiten.

Uit het onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

1. De totale emissies van NO_x en PM10 door de inrichting worden geschat op een NO_x-emissie van 403 kg/jaar en een PM10 emissie van 16 kg/jaar.
2. De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO₂ van 40 µg/m³ wordt in de aangevraagde situatie niet overschreden. Ook de grenswaarde van NO₂ als uurgemiddelde van 200 µg/m³ wordt niet vaker dan 18 keer overschreden.
3. Tevens wordt de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM10 van 40 µg/m³ niet overschreden. Ook de grenswaarde van PM10 als 24-uurgemiddelde van 50 µg/m³ wordt niet vaker dan 35 keer overschreden.
4. De jaargemiddelde grenswaarde voor PM2,5 van 25 µg/m³ wordt niet overschreden.
5. De inrichting van het Zeilfort Kudelstaart 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. Stimular. Milieubarometer hotel. *Milieubarometer*. [Online] Stimular. [Citaat van: 12 4 2020.] <https://www.milieubarometer.nl/voorbeelden/hotel/>.
4. bv, Meijer Energie en Milieumanagement. *Energieverbruik per functie voor SenterNovem*. 's-Gravenhagen : Meijer Energie en Milieumanagement bv, 2009. projectnr. A086.
5. *Methoden voor de berekening van de emissies door mobiele bronnen in Nederland*. CBS / MNP / RIZA / TNO / AVV : Taakgroep Verkeer en Vervoer van het project Emissieregistratie, 2007.
6. Martien Vrancken en Peter Sneek. *Geluidsonderzoek Fort Kudelstaart - Addendum*. Doorn : Valersi Geluidbureau, 2020. Project 20070037.
7. Chris Bartman. *Verkeersonderzoek Fort Kudelstraat*. sl : Goudappel Coffeng, 2020. 005526.20200207.N1.03.
8. Kenniscentrum InfoMil. L40 Handleiding Meten van luchtemissies - 5. Herleiding van meetgegevens. *www.infomil.nl*. [Online] Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2011. <http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/meten-rapporteren/meten-luchtemissies/l40-handleiding/5-herleiding/>. L40.

BIJLAGEN

A. BEREKENING DEBIET GASVERBRUIK

In de Handleiding Meten van luchtmissies (L40) wordt toegelicht hoe het debiet berekend kan worden op basis van brandstofverbruik (7). Het debiet bij normaalcondities kan worden berekend met behulp van formule 1:

$$\text{Formule 1} \quad F_s = F_{br} \times V_{st} \times \frac{21}{21 - O_s}$$

Waarin:

F_s = gestandaardiseerd debiet (m_0^3/uur);

F_{br} = brandstofverbruik (m_0^3/uur);

O_s = de zuurstofconcentratie betrokken op droog rookgas waarnaar de herleiding moet plaatsvinden (voor aardgas is dit 3%);

V_{st} = stoichiometrisch droog rookgasvolume (m_0^3 lucht / m_0^3 biogas), dit is het rookgasvolume dat bij volledige verbranding met lucht zonder luchttoevoer ontstaat.

V_{st} wordt berekend met behulp van formule 2:

$$\text{Formule 2} \quad V_{st} = 0,199 + 0,234 \times H$$

Waarin:

H = stookwaarde van de brandstof (MJ/m_0^3).

Voor (Gronings) aardgas bedraagt de stookwaarde $31,65 \text{ MJ}/\text{m}_0^3$; Dit resulteert in $V_{st} = 7,61 \text{ m}_0^3$ lucht / m_0^3 gas. Hiermee wordt bij verbranding van $1 \text{ m}_0^3/\text{uur}$ gas een debiet F_s berekend van $1 * 7,61 * 21 / (21 - 3) = 8,87 \text{ m}_0^3/\text{uur}$.

B. Berekeningsjournaal NO_x

STACKS+ VERSIE 2020.1

Release 2020-05-12

imodus= 1
n ul0= 0
n ul02= 0
n ul03= 0
n ul04= 0

runidentificatie DGMR rekenbestand-NO2-2020

Stof-identificatie: NO2

start datum/tijd: 09/09/2020 16:06:22

datum/tijd journaal bestand: 09/09/2020 16:07:39

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 : 112303
473667

Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt

Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 2.003

Opgegeven eigen dubbeltellingscorrectie achtergrondconcentraties 0.0000

Windroos-waarden berekend op opgegeven coördinaten: 112303 473667

GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Er is gerekend met optie (blk_car)

opgegeven bestand voor verkeersemisies:

C:\Users\JAAP~1.PET\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_0\Model_7\Emissiefactoren
_car

opgegeven bestand voor emissies snelwegen:

opgegeven bestand voor emissies niet-snelwegen:

C:\Users\JAAP~1.PET\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_0\Model_7\Emissiefactoren
_2020.update2020.txt

2e bestand voor interpolatie emissies niet-snelwegen:

C:\Users\JAAP~1.PET\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_0\Model_7\Emissiefactoren
_2025.update2020.txt

emissie getallen conform update2020

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\JAAP~1.PET\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_0\Model_7\intens.bus.file
s

file percentages zijn per uur opgegeven in de intensiteiten files

Doorgererekende (meteo)periode

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

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

Prognostische berekeningen: 2020

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: 112303

473667

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

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) NO2 O3 windstil

1	(-15- 15):	4011.0	4.6	3.7	331.15	12.37	57.14	0
2	(15- 45):	5482.0	6.3	4.3	350.00	12.31	59.18	0
3	(45- 75):	7902.0	9.0	4.2	424.70	16.16	49.13	0
4	(75-105):	5200.0	5.9	3.5	239.05	20.50	36.12	0
5	(105-135):	4379.0	5.0	3.5	315.70	24.71	31.84	0
6	(135-165):	6802.0	7.8	3.8	523.85	23.38	30.42	0
7	(165-195):	9376.0	10.7	4.4	1070.69	22.06	32.19	0
8	(195-225):	12105.0	13.8	5.2	1791.76	17.72	40.49	0
9	(225-255):	9725.0	11.1	6.4	1253.40	12.74	54.22	0
10	(255-285):	8910.0	10.2	5.2	1005.29	11.54	55.20	0
11	(285-315):	7081.0	8.1	4.4	797.60	9.73	61.02	0
12	(315-345):	6627.0	7.6	4.0	654.05	10.92	61.42	0
gemiddeld/som:		87600.0		4.6	8757.23	16.1	47.1	

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheidsindex: 1.00

Albedo (bodemweerkaatsingscoëfficiënt): 0.20

Geen percentielen berekend

Aantal receptorpunten 10

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2700

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]: 15.85224

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 16.45627

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 89.45102

Coördinaten (x,y): 112031, 473690

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2009, 1, 10, 15

Aantal bronnen : 25

***** Brongegevens van bron : 1

** LIJNBON VERKEER ** 1, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[1/15]

X-positie van de bron [m]: 112782

Y-positie van de bron [m]: 473622

```

lengte lijnbron [m]                15.9
breedte lijnbron [m]              7.0
Hoogte lijnbron is                1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112776.3 473627.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112788.3 473616.6
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 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag        0
Aantal bedrijfsuren:               87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000075
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000075
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000075 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 2
** LIJNBRON VERKEER ** 2, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[2/15]

```

```

X-positie van de bron [m]:         112767
Y-positie van de bron [m]:         473649
lengte lijnbron [m]                48.0
breedte lijnbron [m]              7.0
Hoogte lijnbron is                1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112758.0 473671.5
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112776.3 473627.1
schermhoogte:                     0.0
weghoogte:                        0.0
ventilatiefactor (0-1) :          0.00
bomenfactor :                     1.00
orientatie van de weg:             112.4
rijksnelheid voor deze weg:       50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag        0
Aantal bedrijfsuren:               87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000227
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000227
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000302 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 3
** LIJNBRON VERKEER ** 3, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[3/15]

```

```

X-positie van de bron [m]:         112742
Y-positie van de bron [m]:         473684
lengte lijnbron [m]                40.9
breedte lijnbron [m]              7.0

```

```

Hoogte lijnbron is                1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112726.2 473697.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112758.0 473671.5
schermhoogte:                     0.0
weghoogte:                        0.0
ventilatiefactor (0-1) :          0.00
bomenfactor :                     1.00
orientatie van de weg:             141.2
rijksnelheid voor deze weg:       50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag        0
Aantal bedrijfsuren:               87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000193
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000193
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000495 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 4
** LIJNBRON VERKEER ** 4, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[4/15]

```

```

X-positie van de bron [m]:        112601
Y-positie van de bron [m]:        473731
lengte lijnbron [m]               259.5
breedte lijnbron [m]              7.0
Hoogte lijnbron is                1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112475.8 473765.6
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112726.1 473697.1
schermhoogte:                     0.0
weghoogte:                        0.0
ventilatiefactor (0-1) :          0.00
bomenfactor :                     1.00
orientatie van de weg:             164.7
rijksnelheid voor deze weg:       50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag        0
Aantal bedrijfsuren:               87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001227
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001226
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000001721 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 5
** LIJNBRON VERKEER ** 5, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[5/15]

```

```

X-positie van de bron [m]:        112468
Y-positie van de bron [m]:        473767
lengte lijnbron [m]               16.5
breedte lijnbron [m]              7.0
Hoogte lijnbron is                1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112459.6 473768.7

```

x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112475.8 473765.6
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 169.1
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000078
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000078
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000001799 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 6
** LIJNBRON VERKEER ** 6, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[6/15]

X-positie van de bron [m]: 112354
Y-positie van de bron [m]: 473798
lengte lijnbron [m] 220.4
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112247.5 473828.3
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112459.6 473768.7
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 164.3
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001042
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001041
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000002841 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 7
** LIJNBRON VERKEER ** 7, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[7/15]

X-positie van de bron [m]: 112222
Y-positie van de bron [m]: 473834
lengte lijnbron [m] 51.4
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112197.3 473839.2
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112247.5 473828.3
schermhoogte: 0.0

weghoogte:	0.0
ventilatiefactor (0-1) :	0.00
bomenfactor :	1.00
orientatie van de weg:	167.6
rijsnelheid voor deze weg:	50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag	1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	3
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000000243
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)	0.000000243
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:	0.000003083 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 8
** LIJNBron VERKEER ** 8, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[8/15]

X-positie van de bron [m]:	112168
Y-positie van de bron [m]:	473840
lengte lijnbron [m]	58.5
breedte lijnbron [m]	7.0
Hoogte lijnbron is	1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron:	112138.8 473839.8
x- en y-coördinaten einde lijnbron:	112197.3 473839.3
schermhoogte:	0.0
weghoogte:	0.0
ventilatiefactor (0-1) :	0.00
bomenfactor :	1.00
orientatie van de weg:	179.5
rijsnelheid voor deze weg:	50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag	1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	3
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000000277
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)	0.000000277
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:	0.000003360 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 9
** LIJNBron VERKEER ** 9, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[9/15]

X-positie van de bron [m]:	112125
Y-positie van de bron [m]:	473844
lengte lijnbron [m]	28.4
breedte lijnbron [m]	7.0
Hoogte lijnbron is	1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron:	112111.6 473848.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron:	112138.8 473839.7
schermhoogte:	0.0
weghoogte:	0.0
ventilatiefactor (0-1) :	0.00

bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 162.9
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000134
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000134
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000003494 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 10
** LIJNBron VERKEER ** 10, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..."
segment[10/15]

X-positie van de bron [m]: 112104
Y-positie van de bron [m]: 473836
lengte lijnbron [m] 29.0
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112095.4 473824.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112111.6 473848.1
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 56.0
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000137
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000137
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000003631 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 11
** LIJNBron VERKEER ** 11, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..."
segment[11/15]

X-positie van de bron [m]: 112048
Y-positie van de bron [m]: 473716
lengte lijnbron [m] 236.1
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112000.8 473607.7
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112095.4 473824.1
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00

```

bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 66.4
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001116
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001116
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000004747 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 12
** LIJNBron VERKEER ** 12, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..."
segment[12/15]

```

```

X-positie van de bron [m]: 112002
Y-positie van de bron [m]: 473601
lengte lijnbron [m] 14.4
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112000.8 473607.8
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112003.4 473593.6
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 100.5
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000068
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000068
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000004814 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 13
** LIJNBron VERKEER ** 13, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..."
segment[13/15]

```

```

X-positie van de bron [m]: 112004
Y-positie van de bron [m]: 473589
lengte lijnbron [m] 10.1
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112003.4 473593.6
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112005.5 473583.7
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00

```

```

bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 101.9
rijsnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000048
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000048
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000004862 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 14
** LIJNBON VERKEER ** 14, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..."
segment[14/15]

```

```

X-positie van de bron [m]: 111995
Y-positie van de bron [m]: 473566
lengte lijnbron [m] 40.8
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 111984.6 473548.7
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112005.5 473583.7
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 59.1
rijsnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000193
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000193
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000005055 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 15
** LIJNBON VERKEER ** 15, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..."
segment[15/15]

```

```

X-positie van de bron [m]: 111972
Y-positie van de bron [m]: 473557
lengte lijnbron [m] 30.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 111959.0 473565.9
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 111984.6 473548.7
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00

```

bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 146.0
rijsnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000146
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000146
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000005201 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 16
** LIJNBron VERKEER ** 16, [Weg 12] "Vaarroute, Recreatievaart" segment[1/8]

X-positie van de bron [m]: 111906
Y-positie van de bron [m]: 473488
lengte lijnbron [m] 15.6
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 111898.5 473490.9
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 111913.2 473485.8
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 161.1
rijsnelheid voor deze weg: 10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 20
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000027
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000027
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000005228 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 17
** LIJNBron VERKEER ** 17, [Weg 12] "Vaarroute, Recreatievaart" segment[2/8]

X-positie van de bron [m]: 111875
Y-positie van de bron [m]: 473543
lengte lijnbron [m] 113.8
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 111851.5 473594.6
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 111898.5 473490.9
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 114.4

```

rijsnelheid voor deze weg:                10.0
gem. intensiteit personenautoos/dag        0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag   20
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag         0
gem. intensiteit bussen/dag                0
Aantal bedrijfsuren:                       87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000196
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)    0.000000196
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000005424 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 18
** LIJNBron VERKEER ** 18, [Weg 12] "Vaarroute, Recreatievaart" segment[3/8]

```

```

X-positie van de bron [m]:                111858
Y-positie van de bron [m]:                473616
lengte lijnbron [m]                      45.0
breedte lijnbron [m]                     7.0
Hoogte lijnbron is                       1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 111851.5 473594.6
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 111865.3 473637.4
schermhoogte:                           0.0
weghoogte:                              0.0
ventilatiefactor (0-1) :                 0.00
bomenfactor :                           1.00
orientatie van de weg:                   72.1
rijsnelheid voor deze weg:                10.0
gem. intensiteit personenautoos/dag        0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag   20
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag         0
gem. intensiteit bussen/dag                0
Aantal bedrijfsuren:                       87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000078
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)    0.000000078
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000005501 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 19
** LIJNBron VERKEER ** 19, [Weg 12] "Vaarroute, Recreatievaart" segment[4/8]

```

```

X-positie van de bron [m]:                111841
Y-positie van de bron [m]:                473698
lengte lijnbron [m]                      130.8
breedte lijnbron [m]                     7.0
Hoogte lijnbron is                       1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 111817.4 473759.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 111865.3 473637.4
schermhoogte:                           0.0
weghoogte:                              0.0
ventilatiefactor (0-1) :                 0.00
bomenfactor :                           1.00
orientatie van de weg:                   111.5
rijsnelheid voor deze weg:                10.0
gem. intensiteit personenautoos/dag        0

```

gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	20
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	0
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000000226
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)	0.000000225
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:	0.000005727 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 20
** LIJNBON VERKEER ** 20, [Weg 12] "Vaarroute, Recreatievaart" segment[5/8]

X-positie van de bron [m]:	111842
Y-positie van de bron [m]:	473698
lengte lijnbron [m]	131.2
breedte lijnbron [m]	7.0
Hoogte lijnbron is	1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron:	111817.4 473759.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron:	111867.6 473637.9
schermhoogte:	0.0
weghoogte:	0.0
ventilatiefactor (0-1) :	0.00
bomenfactor :	1.00
orientatie van de weg:	112.5
rijksnelheid voor deze weg:	10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag	0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	20
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	0
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000000226
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)	0.000000226
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:	0.000005953 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 21
** LIJNBON VERKEER ** 21, [Weg 12] "Vaarroute, Recreatievaart" segment[6/8]

X-positie van de bron [m]:	111884
Y-positie van de bron [m]:	473638
lengte lijnbron [m]	33.2
breedte lijnbron [m]	7.0
Hoogte lijnbron is	1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron:	111867.6 473637.9
x- en y-coördinaten einde lijnbron:	111900.8 473638.3
schermhoogte:	0.0
weghoogte:	0.0
ventilatiefactor (0-1) :	0.00
bomenfactor :	1.00
orientatie van de weg:	0.8
rijksnelheid voor deze weg:	10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag	0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	20
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	0

gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000000057
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)	0.000000057
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:	0.000006010 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 22
** LIJNBron VERKEER ** 22, [Weg 12] "Vaarroute, Recreatievaart" segment[7/8]

X-positie van de bron [m]:	111930
Y-positie van de bron [m]:	473623
lengte lijnbron [m]	66.8
breedte lijnbron [m]	7.0
Hoogte lijnbron is	1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron:	111900.8 473638.3
x- en y-coördinaten einde lijnbron:	111960.2 473607.9
schermhoogte:	0.0
weghoogte:	0.0
ventilatiefactor (0-1) :	0.00
bomenfactor :	1.00
orientatie van de weg:	152.9
rijsnelheid voor deze weg:	10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag	0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	20
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	0
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	0.000000115
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)	0.000000115
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:	0.000006125 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 23
** LIJNBron VERKEER ** 23, [Weg 12] "Vaarroute, Recreatievaart" segment[8/8]

X-positie van de bron [m]:	111970
Y-positie van de bron [m]:	473592
lengte lijnbron [m]	37.5
breedte lijnbron [m]	7.0
Hoogte lijnbron is	1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron:	111960.2 473607.9
x- en y-coördinaten einde lijnbron:	111980.0 473576.1
schermhoogte:	0.0
weghoogte:	0.0
ventilatiefactor (0-1) :	0.00
bomenfactor :	1.00
orientatie van de weg:	121.9
rijsnelheid voor deze weg:	10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag	0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	20
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	0
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87599

```
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)          0.000000065
gemiddelde emissie over alle uren:      (kg/s)          0.000000065
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:      0.000006190 over alle uren (
87600)
```

```
***** Brongegevens van bron      :   24
** PARKEERPLAATS ** 24, [Parkeerplaats 13] "Parkeren, Parkeren"
```

```
X-positie van de bron [m]:          111961
Y-positie van de bron [m]:          473540
kortste zijde oppervlaktebron [m] :    27.8
langste zijde oppervlaktebron [m] :    97.5
Hoogte oppervlaktebron is           :     1.5
Orientatie oppervlaktebron [graden]:   144.1
Aantal bedrijfsuren:                  87593
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)          0.000000748
gemiddelde emissie over alle uren:    (kg/s)          0.000000747
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:      0.000006937 over alle uren (
87600)
```

```
***** Brongegevens van bron      :   25
** PUNTBON **           25, [Schoorsteen 14] ""
```

```
X-positie van de bron [m]:          111942
Y-positie van de bron [m]:          473529
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]:    1.5
Inw. schoorsteendiameter (top):          1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top):          1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3/s) :    0.10004
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) :    0.13283
Temperatuur rookgassen (K)              :    285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) :    0.000
**Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp**
NO2 fraktie in het rookgas [%]           :    5.00
Aantal bedrijfsuren:                     87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)          0.000005580
gemiddelde emissie over alle uren:    (kg/s)          0.000005577
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:      0.000012514 over alle uren (
87600)
```

lijst met receptorpunt die ergens een bronafstand van nul gaven:

C. Berekeningsjournaal PM10

STACKS+ VERSIE 2020.1

Release 2020-05-12

imodus= 1
n ul0= 0
n ul02= 0
n ul03= 0
n ul04= 0

runidentificatie DGMR rekenbestand-PM10-2020

Stof-identificatie: PM10

start datum/tijd: 09/09/2020 16:06:22

datum/tijd journaal bestand: 09/09/2020 16:07:34

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 : 112303
473667

Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

geen zeezoutcorrectie toegepast

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt

Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 2.003

Opgegeven eigen dubbeltellingscorrectie achtergrondconcentraties 0.0000

Windroos-waarden berekend op opgegeven coördinaten: 112303 473667

GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

opgegeven bestand voor verkeersemisies:

C:\Users\JAAP~1.PET\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_1\Model_7\Emissiefactoren
_car

opgegeven bestand voor emissies snelwegen:

opgegeven bestand voor emissies niet-snelwegen:

C:\Users\JAAP~1.PET\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_1\Model_7\Emissiefactoren
_2020.update2020.txt

2e bestand voor interpolatie emissies niet-snelwegen:

C:\Users\JAAP~1.PET\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_1\Model_7\Emissiefactoren
_2025.update2020.txt

emissie getallen conform update2020

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\JAAP~1.PET\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_1\Model_7\intens.bus.file
s

file percentages zijn per uur opgegeven in de intensiteiten files

Doorgererekende (meteo)periode

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

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

Prognostische berekeningen: 2020

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: 112303

473667

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

sektor(van-tot)	uren	%	ws	neerslag(mm)	PM10	windstil
1 (-15- 15):	4011.0	4.6	3.7	331.15	14.82	0
2 (15- 45):	5482.0	6.3	4.3	350.00	17.68	0
3 (45- 75):	7902.0	9.0	4.2	424.70	21.05	0
4 (75-105):	5200.0	5.9	3.5	239.05	21.99	0
5 (105-135):	4379.0	5.0	3.5	315.70	20.97	0
6 (135-165):	6802.0	7.8	3.8	523.85	18.61	0
7 (165-195):	9376.0	10.7	4.4	1070.69	17.12	0
8 (195-225):	12105.0	13.8	5.2	1791.76	15.89	0
9 (225-255):	9725.0	11.1	6.4	1253.40	15.30	0
10 (255-285):	8910.0	10.2	5.2	1005.29	14.07	0
11 (285-315):	7081.0	8.1	4.4	797.60	13.72	0
12 (315-345):	6627.0	7.6	4.0	654.05	13.97	0
gemiddeld/som:	87600.0		4.6	8757.23	16.8	(zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheidsindex: 1.00

Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient): 0.20

Geen percentielen berekend

Aantal receptorpunten 10

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2700

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]: 16.68629 (excl. zeezoutcorrectie)

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 16.84374 (excl. zeezoutcorrectie)

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 360.40463

Coördinaten (x,y): 112031, 473690

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2009, 1, 1, 8

Aantal bronnen : 24

***** Brongegevens van bron : 1

** LIJNBON VERKEER ** 1, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[1/15]

X-positie van de bron [m]: 112782

Y-positie van de bron [m]: 473622

```

lengte lijnbron [m]                15.9
breedte lijnbron [m]              7.0
Hoogte lijnbron is                1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112776.3 473627.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112788.3 473616.6
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 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag        0
Aantal bedrijfsuren:               87599
(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: 0.000000006 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 2
** LIJNBRON VERKEER ** 2, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[2/15]

```

```

X-positie van de bron [m]:         112767
Y-positie van de bron [m]:         473649
lengte lijnbron [m]                48.0
breedte lijnbron [m]              7.0
Hoogte lijnbron is                1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112758.0 473671.5
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112776.3 473627.1
schermhoogte:                     0.0
weghoogte:                        0.0
ventilatiefactor (0-1) :          0.00
bomenfactor :                     1.00
orientatie van de weg:             112.4
rijksnelheid voor deze weg:       50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag        0
Aantal bedrijfsuren:               87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000017
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000017
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000023 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 3
** LIJNBRON VERKEER ** 3, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[3/15]

```

```

X-positie van de bron [m]:         112742
Y-positie van de bron [m]:         473684
lengte lijnbron [m]                40.9
breedte lijnbron [m]              7.0

```

```

Hoogte lijnbron is                1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112726.2 473697.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112758.0 473671.5
schermhoogte:                    0.0
weghoogte:                       0.0
ventilatiefactor (0-1) :         0.00
bomenfactor :                    1.00
orientatie van de weg:           141.2
rijksnelheid voor deze weg:      50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag      0
Aantal bedrijfsuren:              87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000015
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000015
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000038 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 4
** LIJNBRON VERKEER ** 4, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[4/15]

```

```

X-positie van de bron [m]:        112601
Y-positie van de bron [m]:        473731
lengte lijnbron [m]              259.5
breedte lijnbron [m]             7.0
Hoogte lijnbron is                1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112475.8 473765.6
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112726.1 473697.1
schermhoogte:                    0.0
weghoogte:                       0.0
ventilatiefactor (0-1) :         0.00
bomenfactor :                    1.00
orientatie van de weg:           164.7
rijksnelheid voor deze weg:      50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag      0
Aantal bedrijfsuren:              87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000094
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000094
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000132 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 5
** LIJNBRON VERKEER ** 5, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[5/15]

```

```

X-positie van de bron [m]:        112468
Y-positie van de bron [m]:        473767
lengte lijnbron [m]              16.5
breedte lijnbron [m]             7.0
Hoogte lijnbron is                1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112459.6 473768.7

```

x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112475.8 473765.6
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 169.1
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(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: 0.000000137 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 6
** LIJNBRON VERKEER ** 6, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[6/15]

X-positie van de bron [m]: 112354
Y-positie van de bron [m]: 473798
lengte lijnbron [m] 220.4
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112247.5 473828.3
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112459.6 473768.7
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 164.3
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000080
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000080
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000217 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 7
** LIJNBRON VERKEER ** 7, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[7/15]

X-positie van de bron [m]: 112222
Y-positie van de bron [m]: 473834
lengte lijnbron [m] 51.4
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112197.3 473839.2
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112247.5 473828.3
schermhoogte: 0.0

```
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 167.6
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(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: 0.000000236 over alle uren (
87600)
```

```
***** Brongegevens van bron : 8
** LIJNBron VERKEER ** 8, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[8/15]
```

```
X-positie van de bron [m]: 112168
Y-positie van de bron [m]: 473840
lengte lijnbron [m] 58.5
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112138.8 473839.8
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112197.3 473839.3
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 179.5
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000021
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000021
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000257 over alle uren (
87600)
```

```
***** Brongegevens van bron : 9
** LIJNBron VERKEER ** 9, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..." segment[9/15]
```

```
X-positie van de bron [m]: 112125
Y-positie van de bron [m]: 473844
lengte lijnbron [m] 28.4
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112111.6 473848.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112138.8 473839.7
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
```

bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 162.9
rijsnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000010
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000010
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000267 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 10
** LIJNBron VERKEER ** 10, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..."
segment[10/15]

X-positie van de bron [m]: 112104
Y-positie van de bron [m]: 473836
lengte lijnbron [m] 29.0
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112095.4 473824.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112111.6 473848.1
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 56.0
rijsnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000010
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000010
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000277 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 11
** LIJNBron VERKEER ** 11, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..."
segment[11/15]

X-positie van de bron [m]: 112048
Y-positie van de bron [m]: 473716
lengte lijnbron [m] 236.1
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112000.8 473607.7
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112095.4 473824.1
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00

bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 66.4
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000085
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000085
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000363 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 12
** LIJNBron VERKEER ** 12, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..."
segment[12/15]

X-positie van de bron [m]: 112002
Y-positie van de bron [m]: 473601
lengte lijnbron [m] 14.4
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112000.8 473607.8
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112003.4 473593.6
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 100.5
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(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: 0.000000368 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 13
** LIJNBron VERKEER ** 13, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..."
segment[13/15]

X-positie van de bron [m]: 112004
Y-positie van de bron [m]: 473589
lengte lijnbron [m] 10.1
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 112003.4 473593.6
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112005.5 473583.7
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00

```

bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 101.9
rijsnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(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: 0.000000371 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 14
** LIJNBron VERKEER ** 14, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..."
segment[14/15]

```

```

X-positie van de bron [m]: 111995
Y-positie van de bron [m]: 473566
lengte lijnbron [m] 40.8
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 111984.6 473548.7
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 112005.5 473583.7
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 59.1
rijsnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000015
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000015
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000386 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 15
** LIJNBron VERKEER ** 15, [Weg 1] "WEG, Wegsegment Bachlaan - Kud..."
segment[15/15]

```

```

X-positie van de bron [m]: 111972
Y-positie van de bron [m]: 473557
lengte lijnbron [m] 30.9
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 111959.0 473565.9
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 111984.6 473548.7
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00

```

bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 146.0
rijksnelheid voor deze weg: 50.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 1334
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 3
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(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: 0.000000397 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 16
** LIJNBron VERKEER ** 16, [Weg 12] "Vaarroute, Recreatievaart" segment[1/8]

X-positie van de bron [m]: 111906
Y-positie van de bron [m]: 473488
lengte lijnbron [m] 15.6
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 111898.5 473490.9
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 111913.2 473485.8
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 161.1
rijksnelheid voor deze weg: 10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag 0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag 20
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag 0
gem. intensiteit bussen/dag 0
Aantal bedrijfsuren: 87599
(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: 0.000000398 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 17
** LIJNBron VERKEER ** 17, [Weg 12] "Vaarroute, Recreatievaart" segment[2/8]

X-positie van de bron [m]: 111875
Y-positie van de bron [m]: 473543
lengte lijnbron [m] 113.8
breedte lijnbron [m] 7.0
Hoogte lijnbron is 1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 111851.5 473594.6
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 111898.5 473490.9
schermhoogte: 0.0
weghoogte: 0.0
ventilatiefactor (0-1) : 0.00
bomenfactor : 1.00
orientatie van de weg: 114.4

```

rijsnelheid voor deze weg:                10.0
gem. intensiteit personenautoos/dag        0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag    20
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag         0
gem. intensiteit bussen/dag                0
Aantal bedrijfsuren:                      87599
(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: 0.000000403 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 18
** LIJNBron VERKEER ** 18, [Weg 12] "Vaarroute, Recreatievaart" segment[3/8]

```

```

X-positie van de bron [m]:                111858
Y-positie van de bron [m]:                473616
lengte lijnbron [m]                      45.0
breedte lijnbron [m]                     7.0
Hoogte lijnbron is                       1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 111851.5 473594.6
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 111865.3 473637.4
schermhoogte:                           0.0
weghoogte:                              0.0
ventilatiefactor (0-1) :                 0.00
bomenfactor :                           1.00
orientatie van de weg:                   72.1
rijsnelheid voor deze weg:                10.0
gem. intensiteit personenautoos/dag        0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag    20
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag         0
gem. intensiteit bussen/dag                0
Aantal bedrijfsuren:                      87599
(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: 0.000000406 over alle uren (
87600)

```

```

***** Brongegevens van bron : 19
** LIJNBron VERKEER ** 19, [Weg 12] "Vaarroute, Recreatievaart" segment[4/8]

```

```

X-positie van de bron [m]:                111841
Y-positie van de bron [m]:                473698
lengte lijnbron [m]                      130.8
breedte lijnbron [m]                     7.0
Hoogte lijnbron is                       1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron: 111817.4 473759.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron: 111865.3 473637.4
schermhoogte:                           0.0
weghoogte:                              0.0
ventilatiefactor (0-1) :                 0.00
bomenfactor :                           1.00
orientatie van de weg:                   111.5
rijsnelheid voor deze weg:                10.0
gem. intensiteit personenautoos/dag        0

```

gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	20
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	0
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87599
(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:	0.000000412 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 20
** LIJNBron VERKEER ** 20, [Weg 12] "Vaarroute, Recreatievaart" segment[5/8]

X-positie van de bron [m]:	111842
Y-positie van de bron [m]:	473698
lengte lijnbron [m]	131.2
breedte lijnbron [m]	7.0
Hoogte lijnbron is	1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron:	111817.4 473759.1
x- en y-coördinaten einde lijnbron:	111867.6 473637.9
schermhoogte:	0.0
weghoogte:	0.0
ventilatiefactor (0-1) :	0.00
bomenfactor :	1.00
orientatie van de weg:	112.5
rijksnelheid voor deze weg:	10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag	0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	20
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	0
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87599
(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:	0.000000418 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 21
** LIJNBron VERKEER ** 21, [Weg 12] "Vaarroute, Recreatievaart" segment[6/8]

X-positie van de bron [m]:	111884
Y-positie van de bron [m]:	473638
lengte lijnbron [m]	33.2
breedte lijnbron [m]	7.0
Hoogte lijnbron is	1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron:	111867.6 473637.9
x- en y-coördinaten einde lijnbron:	111900.8 473638.3
schermhoogte:	0.0
weghoogte:	0.0
ventilatiefactor (0-1) :	0.00
bomenfactor :	1.00
orientatie van de weg:	0.8
rijksnelheid voor deze weg:	10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag	0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	20
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	0

gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87599
(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:	0.000000419 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 22
** LIJNBON VERKEER ** 22, [Weg 12] "Vaarroute, Recreatievaart" segment[7/8]

X-positie van de bron [m]:	111930
Y-positie van de bron [m]:	473623
lengte lijnbron [m]	66.8
breedte lijnbron [m]	7.0
Hoogte lijnbron is	1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron:	111900.8 473638.3
x- en y-coördinaten einde lijnbron:	111960.2 473607.9
schermhoogte:	0.0
weghoogte:	0.0
ventilatiefactor (0-1) :	0.00
bomenfactor :	1.00
orientatie van de weg:	152.9
rijsnelheid voor deze weg:	10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag	0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	20
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	0
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87599
(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:	0.000000423 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 23
** LIJNBON VERKEER ** 23, [Weg 12] "Vaarroute, Recreatievaart" segment[8/8]

X-positie van de bron [m]:	111970
Y-positie van de bron [m]:	473592
lengte lijnbron [m]	37.5
breedte lijnbron [m]	7.0
Hoogte lijnbron is	1.5
x- en y-coördinaten begin lijnbron:	111960.2 473607.9
x- en y-coördinaten einde lijnbron:	111980.0 473576.1
schermhoogte:	0.0
weghoogte:	0.0
ventilatiefactor (0-1) :	0.00
bomenfactor :	1.00
orientatie van de weg:	121.9
rijsnelheid voor deze weg:	10.0
gem. intensiteit personenauto's/dag	0
gem. intensiteit middelzwaar verkeer/dag	20
gem. intensiteit zwaar verkeer/dag	0
gem. intensiteit bussen/dag	0
Aantal bedrijfsuren:	87599

(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: 0.000000424 over alle uren (87600)

***** Brongegevens van bron : 24

** PARKEERPLAATS ** 24, [Parkeerplaats 13] "Parkeren, Parkeren"

X-positie van de bron [m]: 111961
Y-positie van de bron [m]: 473540
kortste zijde oppervlaktebron [m] : 27.8
langste zijde oppervlaktebron [m] : 97.5
Hoogte oppervlaktebron is : 1.5
Orientatie oppervlaktebron [graden]: 144.1
Aantal bedrijfsuren: 87593
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000053
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000053
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000478 over alle uren (87600)

lijst met receptorpunt die ergens een bronafstand van nul gaven:

VERANTWOORDING

Rapporttitel	TOETS LUCHTKWALITEITSEISEN ZEILFORT KUDELSTAART B.V.
Subtitel	Gevolgen wijziging gebruik van de inrichting i.h.k.v. vormvrije MER
Rapportnummer	BL2020.10027.01-V03
	Deze versie vervangt eventueel eerder uitgebrachte versies in zijn geheel
Trefwoorden	PM10, PM2,5, NO _x , NO ₂ , Wet milieubeheer, Luchtkwaliteitseisen, Wabo, M.E.R.
Opdrachtgever	Kuiper en Burger advies- en ingenieursbureau
Adres	Jan van Beaumontstraat 1 2805 RN Gouda
Contactpersonen	Åsa Norrthon (Kuiper en Burger) Hedde Stegenga (Zeilfort)
Auteur	Jaap Peters
Functie auteur	Senior adviseur luchtkwaliteit
Paraaf auteur	
Controleur	Frans de Bree
Functie controleur	Senior adviseur luchtkwaliteit
Paraaf controleur	
Datum	16 oktober 2020



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