

NIMBY **Heeswijkse** **Aa-beemden**



Verspreidings- berekening PM10 en PM2,5

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wetgeving en beleid	5
3	Bedrijfssituatie	6
4	Bronbeschrijving	7
5	Rekenmodel	15
6	Rekenresultaten	17
6.1	Figuur jaargemiddelde concentratie PM10	19
6.2	Figuur aantal overschrijdingen PM10	20
6.3	Figuur jaargemiddelde concentratie PM2,5	21
6.4	Figuur vergelijking huidige en gewenste situatie PM10	22
6.5	Figuur vergelijking huidige en gewenste situatie PM2,5	24
6.6	Overzicht resultaten op toetspunten	26
7	Conclusie	27
	Samenvatting	29
	Bijlagen	
1	Journaalbestanden Geomilieu PM10	
2	Journaalbestanden Geomilieu PM2,5	

20 april 2017

Het onderhavige rapport is opgesteld door Enviro Challenge bedrijfsadviseurs in het kader van het bestemmingsplan "Heeswijkse Aa-beemden".

auteur : Gabriëlla M.T. Janssen
projectassistentie : Kurt Van Rompaey en Sonja Creemers

1 Inleiding

samenvatting

De onderhavige verspreidingsberekening van PM10 en PM2,5 biedt een inzicht in het effect van de gewenste activiteiten van Gebr. Dijkhoff bv op de concentratie van fijn stof in de omgevingslucht. De rapportage levert de argumentatie voor de stelling dat de gewenste bedrijfsactiviteiten niet leiden tot een overschrijding van de vigerende milieueisen betreffende PM10 en PM2,5 in de omgeving.

achtergrond

Gebr. Dijkhoff bv wenst de bedrijfsactiviteiten aan te passen aan de marktontwikkelingen en zich te ontdoen van de NIMBY-status door de bedrijfsinrichting aan de Heeswijkseweg in harmonie te brengen met het landschap en de omgeving middels een wijziging van het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning (Wabo). Met dit initiatief, dat deel uitmaakt van een integraal plan genaamd “Heeswijkse Aa-beemden”, beoogt het bedrijf op de transities in de bouwsector in te spelen, de effecten op de omgeving te minimaliseren, de sociale en bedrijfsdoelstellingen te realiseren en het voortbestaan van het familiebedrijf te garanderen. Het plangebied “Heeswijkse Aa-beemden” omvat naast de locatie aan de Heeswijkseweg eveneens de locatie van Gebr. Dijkhoff bv aan de Lariestraat.

aanleiding

Fijn stof is een verzamelnaam voor zeer fijne stofdeeltjes (PM betekent “particulate matter”). Deze deeltjes bevinden zich als verontreiniging in de lucht. PM10 heeft betrekking op deeltjes die kleiner zijn dan 10 μg of 0,00001 m. PM2,5 heeft betrekking op deeltjes die kleiner zijn dan 2,5 μg of 0,0000025 m. Fijn stof heeft nadelige gevolgen voor zowel de werknemers als de omgeving. Zeker het onderwerp kwartsstof vraagt om de nodige aandacht. Gebr. Dijkhoff bv is zich bewust van de gevolgen van fijn stof.

De bijlagen bij de Handreiking bedrijven en milieuzonering van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (verder “Handreiking VNG”) bevatten een richtafstandenlijst. Het doel van deze lijst is hinder en gevaar te voorkomen door voldoende afstand te houden tussen milieubelastende activiteiten en gevoelige functies (bijvoorbeeld woningen). Inzake stof luiden deze richtafstanden als volgt :

toelichting bij tabel :

p.c. : productiecapaciteit

v.c. : verwerkingscapaciteit

t/j : ton per jaar

t/d : ton per dag

t/u : ton per uur

(bron :

Vereniging van

Nederlandse Gemeenten

(VNG), "Bedrijven en

milieuzonering, bijlage 1 :

richtafstandenlijst 1", VNG,

Den Haag, 2009)

omschrijving	afstand in m
Puinbrekerijen en -malerijen, v.c. ≥ 100.000 t/j	200
Betonmortelcentrales, p.c. ≥ 100 t/u	200
Vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips, p.c. ≥ 100 t/d	200
Composteerbedrijven, belucht, v.c. < 20.000 t/j	100

Voor activiteiten zoals bedoeld in de bovenstaande tabel, bedraagt op het vlak van stof de minimale richtafstand tot de dichtstbijzijnde woningen bijgevolg 200 m (= maximum van kolom "afstand in m"). Wanneer inrichtingen niet aan deze richtafstanden kunnen voldoen, dienen maatregelen te worden genomen om hinder te voorkomen.

doel

Het doel van de onderhavige verspreidingsberekening is aantonen dat de gewenste bedrijfsactiviteiten van Gebr. Dijkhoff bv in het plangebied niet leiden tot een overschrijding van de vigerende eisen betreffende PM10 en PM2,5 in de omgevingslucht.

leeswijzer

Het onderhavige rapport belicht na deze inleiding de wetgeving en het beleid betreffende PM10 en PM2,5 in hoofdstuk 2 en de (gewenste) bedrijfssituatie in hoofdstuk 3. Verder geeft hoofdstuk 4 een omschrijving van de bronnen en hoofdstuk 5 van het rekenmodel. In hoofdstuk 6 worden de resultaten van de berekeningen gepresenteerd en geanalyseerd. Ten slotte biedt hoofdstuk 7 de conclusie van het voorliggende rapport, waarna een samenvatting en de bijlagen volgen.

2

Wetgeving en beleid

samenvatting

In de Wet milieubeheer zijn ten aanzien van PM10 eisen opgenomen voor de jaargemiddelde concentratie ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en voor het aantal overschrijdingen per jaar van het 24-uurgemiddelde van de waarde $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (35 keer). In het kader van PM2,5 is één enkele grenswaarde van toepassing, namelijk de jaargemiddelde concentratie ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Aangaande ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van de richtafstanden voor stof in de Handreiking bedrijven en milieuzonering van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). Het is duidelijk dat Gebr. Dijkhoff bv in de gewenste situatie aan de voorgeschreven richtafstanden voldoet.

Wet milieubeheer

In bijlage 2 bij de Wet milieubeheer worden wettelijke luchtkwaliteitseisen genoemd voor luchtverontreinigende stoffen. Van de lijst met stoffen zijn in het onderhavige geval PM10 en PM2,5 (fijn stof) en NO_2 (stikstofdioxide) relevant. In het voorliggende rapport worden PM10 en PM2,5 behandeld. NO_2 komt in een afzonderlijk rapport aan bod, namelijk in het rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Verspreidingsberekening NO_2 ” van Enviro Challenge.

Volgens de Wet milieubeheer dienen grenswaarden voor fijn stof in acht te worden genomen, uitgezonderd de arbeidsplaats zoals bedoeld in de Arbeidsomstandighedenwet uit 1998. Volgens de laatstgenoemde wet wordt daaronder verstaan “iedere plaats die in verband met het verrichten van arbeid wordt of pleegt te worden gebruikt”. Dit betekent dat de veroorzaakte luchtmissie ten gevolge van de gewenste activiteiten op ieder willekeurig punt buiten de grenzen van de inrichting dient te worden getoetst. De te toetsen concentratie bestaat uit de som van het ter plaatse heersende achtergrondniveau en de bijdrage van de aangepaste activiteiten. Op basis van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 dient de concentratie van fijn stof in bepaalde gevallen vóór toetsing te worden gecorrigeerd voor het deel zeezout in de achtergrondconcentratie omdat het hierbij gaat over fijn stof van natuurlijke oorsprong.

grenswaarden PM10

Voor PM10 zijn volgens bijlage 2, paragraaf 4 van de Wet milieubeheer twee grenswaarden relevant, namelijk :

- jaargemiddelde concentratie : $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$; en
- aantal overschrijdingen per jaar van het 24-uurgemiddelde van de waarde $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$: 35 keer.

grenswaarde PM2,5

Voor PM2,5 is volgens bijlage 2, paragraaf 4 van de Wet milieubeheer één grenswaarde relevant, namelijk :

- jaargemiddelde concentratie : $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Handreiking VNG

De bedrijfslocatie aan de Heeswijkseweg voldoet aan de richtafstanden voor stof in de lijst uit de bijlagen bij de Handreiking VNG (zie hoofdstuk 1, trefwoord “aanleiding”). De afstand van de grens van deze inrichting tot de dichtstbijzijnde woning (Liekendonk 11) bedraagt namelijk meer dan 290 m.

3

Bedrijfssituatie

De bedrijfssituatie is uitvoerig beschreven in het rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Activiteiten” van Enviro Challenge.



Illustratie 1 :
Vrachtwagen met
kleppen die tijdens
transport gesloten zijn

4 Bronbeschrijving

samenvatting

De PM10- en PM2,5-bronnen ten gevolge van de gewenste activiteiten zijn gecombineerd met emissiekengetallen om zo te komen tot PM10- en PM2,5-emissies. De bronnen betreffen met name de opslag, overslag en bewerking van materialen en stoffen, alsmede de verkeersbewegingen, al dan niet met beheersmaatregelen.

bronnen

De PM10- en PM2,5-bronnen ten gevolge van de gewenste activiteiten en de bijbehorende emissiekengetallen per tijdseenheid of per geproduceerde hoeveelheid vormen een belangrijk uitgangspunt voor de hiernavolgende berekeningen. Verder in dit hoofdstuk volgen twee tabellen met de relevante PM10- en PM2,5-bronnen, de eerste met betrekking tot de locatie aan de Heeswijkseweg, de tweede aangaande de Lariestraat.

oppervlaktebronnen

Alle in de onderstaande tabellen genoemde bronnen, met uitzondering van de verkeersbronnen, zijn oppervlaktebronnen omwille van de volgende redenen :

- De genoemde bronnen, inclusief de zeef- en granuleerinstallaties, worden gekenmerkt door ruimtelijke uitgestrektheid.
- In het rapport “Inventarisatie Microstof van Megarecycling” van Enviro Challenge, waarin emissiekengetallen zijn bepaald aan de hand van immissiemetingen, zijn deze bronnen ook oppervlaktebronnen.
- De controle van de berekeningen door het bevoegd gezag is overzichtelijker en eenvoudiger als één oppervlaktebron wordt gekozen in plaats van bijvoorbeeld vijftig puntbronnen naast elkaar.
- Volgens de website van InfoMil geeft de handreiking van het Nieuw Nationaal Model II het volgende aan : *“Bij receptorpunten op grotere afstand van de bron geeft een oppervlaktebron bij benadering dezelfde immissies als een puntbron.”*

lijnbronnen

De verkeersbronnen zijn lijnbronnen.

ontleende kengetallen

Enviro Challenge beschikt over aan reële bedrijfsactiviteiten ontleende kengetallen die zijn geïnventariseerd tijdens het project “Inventarisatie Microstof van Megarecycling” dat is uitgevoerd in 2007 en 2008. Het rapport met kengetallen en het expertsysteem waarin de emissies in kilogram per seconde worden berekend, zijn te raadplegen via respectievelijk :

- <http://www.enviro-challenge.com/?Section=Onderzoeksrapporten>; en
- <http://www.enviro-challenge.com/fijnstofexpertsysteem>.

Voor transport zijn geen kengetallen in de tabellen ingevoerd. Deze worden namelijk automatisch door Geomilieu toegekend.

soorten maatregelen

Het fijn stof (PM10 en PM2,5) dat op de inrichting van Gebr. Dijkhoff bv aan de Heeswijkseweg vrijkomt, kan via verschillende maatregelen en voorzieningen worden geminimaliseerd. Een onderscheid wordt gemaakt tussen brongerichte beheersmaatregelen, die op een bepaalde activiteit worden toegepast, en algemene beheersmaatregelen, die een invloed op het gehele bedrijfsterrein hebben. De emissie van zowel PM10 als PM2,5 wordt door deze beheersmaatregelen beperkt.

brongerichte beheersmaatregelen

- Alle relevante activiteiten (zie tabellen met de relevante PM10- en PM2,5-bronnen) worden door middel van verneveling bevochtigd. Het water wordt volledig door het materiaal opgenomen.
- Ten aanzien van de menginstallatie wordt een volledig gesloten systeem toegepast.
- Bij de opslag van grond van onbekende kwaliteit (niet-inert, stuifklasse S4) kan als optimalisatietechniek de opslag met een zeil worden afgedekt (tot 100 % stofreductie). Indien nodig, kan de opslag eveneens plaatsvinden onder de kapschuur, eventueel in combinatie met de bovenstaande optimalisatiemaatregel.
- De valhoogte bij het lossen van een vrachtwagen is ten hoogste 150 cm. Bij granuleren en zeven is de valhoogte ten hoogste 250 cm. Bij handelingen met een kraan of wiellader is de valhoogte niet hoger dan 100 cm. Een valhoogte van minstens 50 cm is wenselijk om schade aan vrachtwagens en aan de zeef- en granuleerinstallaties te voorkomen.
- Gebr. Dijkhoff bv maakt gebruik van vrachtwagens met gesloten kleppen, zodat stofemissie afkomstig van het materiaal tijdens het transporteren wordt vermeden.
- Alle voertuigen die zich op de inrichting verplaatsen, dienen hun snelheid tot 10 km per uur te beperken. Aan bestuurders wordt gevraagd om motoren niet onnodig draaiende te houden.
- Stofverspreiding afkomstig van het terrein wordt vermeden door bevochtiging van het terrein.

algemene beheersmaatregelen

- Bij stormachtige weersomstandigheden (windkracht 8 of meer) worden op de inrichting de bewerkingsactiviteiten in de buitenlucht gestaakt.
- Op de keerwanden ter hoogte van de inrichtingsgrens worden sproeiers geplaatst om de opslagen vochtig te houden. Deze sproeiers verspreiden zeer fijne waterdruppels (nevel) waardoor het stof neerslaat. Het water dat voor deze vernevelingsinstallatie wordt gebruikt, is afkomstig uit een waterreservoir in het talud waarin het hemelwater dat op het dak van de kapschuur terechtkomt, wordt opgeslagen. De installatie kan roterend worden gebruikt, waardoor de effectiviteit verhoogt. Verder kan de installatie zowel verticaal als horizontaal draaien, waardoor op de windrichting en -kracht kan worden ingespeeld.

verkeersbewegingen per as

In het verspreidingsmodel Geomilieu wordt voor de verkeersbewegingen gerekend met de “emissiekengetallen wegverkeer” van de Nederlandse overheid. De bewegingen vertegenwoordigen de verkeersaantrekkende bewegingen die door de inrichtingen worden veroorzaakt.

Ter zake zijn de volgende aannames gemaakt :

- Alle verkeersbewegingen gebeuren met vrachtwagens met een laadvermogen van 25 à 30 ton;
- Bronnen 11 tot en met 15 en bron 17 van de Heeswijkseweg (= alle transportafstanden buiten de inrichting) zijn opgevat als een lijntraject van ongeveer één kilometer buiten de inrichting in vier verschillende richtingen (transport naar noorden, oosten, zuiden en westen). Op bronnen 5 tot en met 7 van de Lariestraat is eveneens een lijntraject van ongeveer één kilometer buiten de inrichting van toepassing; en
- Bron 16 van de Heeswijkseweg (= intern verkeer) is als een lijntraject opgevat. Dit geldt ook voor bron 8 van de inrichting aan de Lariestraat.

intermodaal transport

Gebr. Dijkhoff bv heeft de mogelijkheid onderzocht om in de toekomst gedeeltelijk via intermodaal transport te gaan werken. Bij intermodaal transport worden verschillende transportmiddelen gecombineerd. Bouw- en afvalstoffen kunnen met vrachtwagens dan wel met schepen worden aan- en afgevoerd. Verwacht wordt dat een vervanging van 20 % van het transport per as door transport over water een reducerend effect op de emissie van PM10 en PM2,5 heeft. Omdat intermodaal transport niet binnen afzienbare termijn tot de mogelijkheden behoort, zijn de berekeningen uitgevoerd voor het scenario met alleen vrachtwagenbewegingen (= worstcasescenario).

werkdagen

Hoewel Gebr. Dijkhoff bv incidenteel activiteiten uitvoert op zaterdagen, is in de onderhavige verspreidingsberekening gekozen voor een week van vijf werkdagen. Dit heeft als gevolg dat de activiteiten in de berekeningen over minder dagen worden gespreid dan in werkelijkheid en bijgevolg de emissiefactoren hoger zijn.

additioneel transport N279

Naar aanleiding van de “Burendenktank” die op 22 juli 2014 ten kantore van Enviro Challenge is gehouden, is een extra bron aan het model toegevoegd die *niet* aan het bedrijf is gerelateerd. Gebr. Dijkhoff bv is derhalve niet verantwoordelijk voor de emissie van deze extra bron. Het betreft het additionele transport ten gevolge van de verbreding van de N279, met name 7.100 bijkomende verkeersbewegingen per dag.

worstcasescenario

Op grond van meerdere redenen kan de voorliggende berekening als een worstcasescenario worden beschouwd. De belangrijkste zijn :

- Aangenomen wordt dat alle verkeersbewegingen gebeuren met vrachtwagens met een laadvermogen van 25 à 30 ton (dus geen transport per schip);
- Met exceptionele weken van zes werkdagen is geen rekening gehouden, waardoor de activiteiten in het rekenmodel in minder dagen worden uitgevoerd dan in werkelijkheid. Bijgevolg is de emissie in het rekenmodel hoger dan in werkelijkheid;
- In het model is bijkomend een bedrijfsexterne bron opgenomen, namelijk de toename van het wegverkeer op de N279 tussen 2014 en 2025;
- Voor alle bronnen zijn telkens de *maximale* hoeveelheden in rekening gebracht.

PM10- en PM2,5-bron van locatie aan Heeswijkseweg (zie rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Activiteiten” van Enviro Challenge)		hoeveelheid	kengetal PM10	kengetal PM2,5	spreiding over jaar	emissie PM10	emissie PM2,5
1	opslag van puin, recyclinggranulaat, zand, grind, cement, kalk en hydraulische slakken (volledig bevochtigd)	50.580 ton ⁽¹⁾	0,00083 g/t/u ⁽⁶⁾	0,00006 g/t/u ⁽⁶⁾	365 d x 24 u	0,0000116615 kg/s	0,0000008430 kg/s
2a	overslaan van alle stromen behalve niet-verontreinigde grond, grond van onbekende kwaliteit en bouwstoffen, alsmede gekeurde grond en bouwstoffen (volledig bevochtigd)	516.600 ton ⁽²⁾	0,48 g/t ⁽⁶⁾	0,042 g/t ⁽⁶⁾	260 d x 12 u	0,0000220769 kg/s	0,0000019317 kg/s
2b	overslaan van niet-verontreinigde grond, grond van onbekende kwaliteit en bouwstoffen, alsmede gekeurde grond en bouwstoffen (volledig bevochtigd)	200.000 ton ⁽²⁾	0,48 g/t ⁽⁶⁾	0,042 g/t ⁽⁶⁾	260 d x 12 u	0,0000085470 kg/s	0,0000007479 kg/s
3	granuleren van puin (volledig bevochtigd)	200.000 ton	1,21 g/t ⁽⁶⁾	0,23 g/t ⁽⁶⁾	200 d x 8 u	0,0000420139 kg/s	0,0000079861 kg/s
4	zeven van (niet-verontreinigde) grond, grond van onbekende kwaliteit en bouwstoffen (volledig bevochtigd)	200.000 ton	1,21 g/t ⁽⁶⁾	0,23 g/t ⁽⁶⁾	250 d x 8 u	0,0000336111 kg/s	0,0000063889 kg/s
5	opslag van (niet-verontreinigde) grond, grond van onbekende kwaliteit en bouwstoffen (volledig bevochtigd)	50.000 ton	0,00083 g/t/u ⁽⁶⁾	0,00006 g/t/u ⁽⁶⁾	365 d x 24 u	0,0000115278 kg/s	0,0000008333 kg/s
6	sorteren van gemengd bouw- en sloopafval en grof huishoudelijk afval (volledig bevochtigd)	20.000 ton	0,48 g/t ⁽⁶⁾	0,042 g/t ⁽⁶⁾	208 d x 8 u	0,0000016026 kg/s	0,0000001402 kg/s
7	opslag van gemengd bouw- en sloopafval en grof huishoudelijk afval (volledig bevochtigd)	2.000 ton	0,00083 g/t/u ⁽⁶⁾	0,00006 g/t/u ⁽⁶⁾	365 d x 24 u	0,0000004611 kg/s	0,0000000333 kg/s
8	sorteren van gipshoudende afvalstoffen	10.000 ton	4,01 g/t ⁽⁶⁾	0,35 g/t ⁽⁶⁾	208 d x 8 u	0,0000066940 kg/s	0,0000005843 kg/s
9	opslag van gipshoudende afvalstoffen	5.000 ton	0,007 g/t/u ⁽⁶⁾	0,0005 g/t/u ⁽⁶⁾	365 d x 24 u	0,0000097222 kg/s	0,0000006944 kg/s
10	opslag van overige materialen en stoffen	22.700 ton ⁽³⁾	0,007 g/t/u ⁽⁶⁾	0,0005 g/t/u ⁽⁶⁾	365 d x 24 u	0,0000441389 kg/s	0,0000031528 kg/s
11	projectverkeer richting noorden	5.350 v ⁽⁴⁾	-	-	260 d x 12 u	-	-
12	projectverkeer richting oosten	42.798 v ⁽⁴⁾	-	-	260 d x 12 u	-	-
13	projectverkeer richting zuiden	10.700 v ⁽⁴⁾	-	-	260 d x 12 u	-	-
14	projectverkeer richting westen	48.148 v ⁽⁴⁾	-	-	260 d x 12 u	-	-
15	verkeer tussen twee bedrijfslocaties	1.040 v ⁽⁴⁾	-	-	260 d x 12 u	-	-
16	intern verkeer	108.036 v ⁽⁴⁾	-	-	260 d x 12 u	-	-
17	additionele verkeersbewegingen na verbreding van N279	2.591.500 v ⁽⁵⁾	-	-	365 d x 24 u	-	-

PM10- en PM2,5-bron van locatie aan Lariestraat (zie rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Activiteiten” van Enviro Challenge)		hoeveelheid	kengetal PM10	kengetal PM2,5	spreiding over jaar	emissie PM10	emissie PM2,5
1	opslag van bouwstoffen	25.000 ton	0,007 g/t/u ⁽⁶⁾	0,0005 g/t/u ⁽⁶⁾	365 d x 24 u	0,0000486111 kg/s	0,0000034722 kg/s
2	opslag van groenafval	450 ton	0,007 g/t/u ⁽⁶⁾	0,0005 g/t/u ⁽⁶⁾	365 d x 24 u	0,0000008750 kg/s	0,0000000625 kg/s
3	opslag van herbruikbare bouwmaterialen	50 ton	0,007 g/t/u ⁽⁶⁾	0,0005 g/t/u ⁽⁶⁾	365 d x 24 u	0,0000000972 kg/s	0,0000000069 kg/s
4	overslaan van alle stromen	31.200 ton	4,01 g/t ⁽⁶⁾	0,35 g/t ⁽⁶⁾	260 d x 6 u	0,0000222778 kg/s	0,0000019444 kg/s
5	projectverkeer richting noorden	11.648 v ⁽⁴⁾	-	-	260 d x 12 u	-	-
6	projectverkeer richting zuiden	46.592 v ⁽⁴⁾	-	-	260 d x 12 u	-	-
7	verkeer tussen twee bedrijfslocaties	1.040 v ⁽⁴⁾	-	-	260 d x 12 u	-	-
8	intern verkeer	59.280 v ⁽⁴⁾	-	-	260 d x 12 u	-	-

informatiebronnen en aannames

De cijfers in superschrift bij de waarden uit de tabellen verwijzen naar de volgende informatiebronnen en aannames :

- (1) Dit betreft 50.000 ton puin en/of recyclinggranulaat, 200 ton zand, 200 ton grind en 180 ton hydraulische slakken (of soortgelijke bindmiddelen) (zie rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Activiteiten” van Enviro Challenge). Opgemerkt wordt dat de resterende hoeveelheid bindmiddelen, namelijk 20 ton, in silo's wordt opgeslagen. Deze hoeveelheid is dus niet in de verspreidingsberekening meegenomen.
- (2) De totale overslaghoeveelheid van alle lijnen samen, met name de BSA-lijn (200.000 ton), de samenstellingslijn (270.000 ton), de bouwmaterialen / zand / grond / grind-lijn (220.000 ton), de sorteerlijn (30.000 ton) en de procesloze lijn (16.000 ton) bedraagt 736.000 ton. De volgende hoeveelheden zijn echter niet meegerekend : 400 ton additieven en 18.000 ton aanmaakwater (samenstellingslijn), en 1.000 ton asbesthoudende materialen (procesloze lijn). Bijgevolg is gerekend met een overslaghoeveelheid van 716.600 ton (zie rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Activiteiten” van Enviro Challenge).
- (3) De overige materialen en stoffen die worden opgeslagen, zijn 13.200 ton bouwmaterialen, 1.000 ton kunststoffen, 5.500 ton metalen, 2.500 ton bouw- en sloopafvalhout en 500 ton grof snoeihout, dus in totaal 22.700 ton (zie rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Activiteiten” van Enviro Challenge).
- (4) Het aantal vrachten naar en van de inrichtingen is in het rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Verkeer” van Enviro Challenge onderbouwd. Aangenomen is dat 50 % van de vrachtwagens een retourvracht inhoudt.
- (5) Onderzoek wijst uit dat ter hoogte van Heeswijk de verkeersintensiteit per etmaal zal stijgen van 25.700 tot 32.800 motorvoertuigen. Op jaarbasis zijn dit derhalve 2.591.500 extra verkeersbewegingen.
Bron : Provincie Noord-Brabant : ‘Provinciaal Inpassingsplan N279 ‘s-Hertogenbosch - Veghel (NL.IMRO.9930.ipN279-va01)’, Provincie Noord-Brabant, <http://ro.brabant.nl/AEA18C17-3DCE-4462-A4DF-574005952906/t_NL.IMRO.9930.ipN279-va02_Paragraaf2.2.html> (geraadpleegd op 8 september 2014)
- (6) Janssen, G. en Put, J. : Managementnotitie “Inventarisatie Microstof van Megarecycling”, Enviro Challenge, Eindhoven, 31 december 2008

5 Rekenmodel

samenvatting

Om de verspreiding van PM10 en PM2,5 in de omgeving te berekenen, is in het voorliggende rapport gebruikgemaakt van het verspreidingsmodel Geomilieu. Hierbij is rekening gehouden met het toepasbaarheidsbeginsel en het blootstellingscriterium.

Geomilieu

De berekeningen in het onderhavige rapport zijn uitgevoerd met behulp van het verspreidingsmodel Geomilieu v3.11 (64-bit), module Luchtkwaliteit - Stacks.

input

De in hoofdstuk 4 genoemde PM10- en PM2,5-bronnen vormen de input van het model, samen met de hiernavolgende locatiegerelateerde opties :

- toetsjaar : 2015
- meteo referentiepunt station : auto
- terreinruwheid : gebaseerd op modelgebied
 - $X_{\min} = 158.000$ // $X_{\max} = 162.000$
 - $Y_{\min} = 405.000$ // $Y_{\max} = 408.000$
- zeezoutcorrectie : nee
- rekengrids :
 - 1.050 m x 610 m (locatie Heeswijkseweg)
 - 510 m x 150 m (dorpskern zuid)
 - 725 m x 225 m (dorpskern noord)
 - 1.050 m x 610 m (locatie Lariestraat)
- intervallen :
 - 100 m x 100 m (PM2,5)
 - 50 m x 50 m (PM10)

keuze intervallen

Voor de berekening van PM2,5 is gekozen voor intervallen van 100 m, enerzijds omdat de immissie ver onder de luchtkwaliteitseisen ligt en anderzijds omdat voor een groot aantal gevoelige bestemmingen in de omgeving de immissie reeds wordt berekend. Omdat de emissie van PM10 relatief hoger ligt dan deze van PM2,5, is hier gekozen voor intervallen van 50 m, waardoor de immissie fijnmaziger wordt berekend.

toetspunten

In de onderhavige rapportage wordt een toetsing uitgevoerd aan de grenswaarden uit hoofdstuk 2 op een aantal punten in de omgeving van de locatie aan de Heeswijkseweg, in de omgeving van de locatie aan de Lariestraat en in de dorpskern. De gekozen toetspunten zijn :

- in de omgeving van de locatie aan de Heeswijkseweg :
 - Liekendonk 8;
 - Liekendonk 9;
 - Liekendonk 11;
 - Monseigneur van Oorschootstraat 29;
 - Monseigneur van Oorschootstraat 35;
 - Heeswijkseweg, fietspad noorden;
 - Heeswijkseweg, fietspad midden;
 - Heeswijkseweg, fietspad zuiden; en
 - Aa, schouwpad;

- in de dorpskern :
 - Baron van den Bogaerdelaan 5;
 - Monseigneur van Oorschotstraat 9;
 - Hoofdstraat 76;
 - Abdijstraat 12;
 - Abdijstraat 45;
 - Lariestraat 18; en
 - Lariestraat 21;
- in de omgeving van de locatie aan de Lariestraat :
 - Lariestraat 27;
 - Lariestraat 36;
 - Lariestraat 38;
 - Lariestraat 40; en
 - Lariestraat 42.

toepasbaarheids-
beginsel

Toetsing is op al deze punten verplicht, aangezien deze niet onder de uitzonderingen vallen conform artikel 5.19 lid 2 van de Wet milieubeheer.

blootstellingscriterium

De toetspunten op het fietspad en schouwpad zijn echter op grond van het blootstellingscriterium niet verplicht. De gemiddelde verblijfstijd van een fietser of wandelaar op het fietspad en schouwpad is immers kort in vergelijking met 24 uur en daarom niet significant.

Illustratie 2 :
Additionele
verkeersbewegingen
ten gevolge van
verbreding van N279
(7.100 voertuigen
per etmaal) als extra
PM10-bron



6 Rekenresultaten

samenvatting

De voorliggende verspreidingsberekening voor PM10 en PM2,5 in het worstcasescenario laat zien dat in de gewenste situatie noch de grenswaarden inzake de jaargemiddelde concentratie (voor PM10 en PM2,5), noch de eis betreffende het aantal overschrijdingen per jaar (voor PM10), op enig punt waar woonwijken of andere gevoelige objecten zijn gelokaliseerd, wordt overschreden. Een en ander geldt zowel voor de huidige (vergunde) als de gewenste situatie.

figuren

De hiernavolgende paragrafen bevatten vijf figuren die uit de berekeningen voortvloeien. De eerste figuur (paragraaf 6.1) geeft twee contourlijnen voor de jaargemiddelde concentratie van PM10 weer, namelijk die van $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De tweede figuur (paragraaf 6.2) laat twee contourlijnen zien voor het aantal overschrijdingen van het 24-uurgemiddelde van de waarde $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (op jaarbasis), namelijk die van 25 en 35 overschrijdingen. De derde figuur (paragraaf 6.3) maakt twee contourlijnen voor de jaargemiddelde concentratie van PM2,5 inzichtelijk, namelijk die van $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In de bedoelde figuren is het worstcasescenario gevisualiseerd. In de vierde figuur (paragraaf 6.4) worden de huidige en de gewenste situatie op het vlak van de PM10-immissie aan de Heeswijkseweg vergeleken. Tot slot biedt de vijfde figuur (paragraaf 6.5) een inzicht in de PM2,5-concentratie in de omgeving van de betreffende locatie, dit zowel voor de huidige als de gewenste bedrijfsactiviteiten.

jaargemiddelde concentratie PM10

De figuur in paragraaf 6.1 leidt tot de conclusie dat op de datum van het onderhavige rapport de jaargemiddelde concentratie van PM10 ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen in de omgeving van de locatie aan de Heeswijkseweg in de gewenste situatie ongeveer $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt en derhalve ruim onder de wettelijke eis van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ blijft. Hetzelfde kan worden gesteld voor de woningen in de omgeving van de locatie aan de Lariestraat en in de dorpskern.

aantal overschrijdingen PM10

De figuur in paragraaf 6.2 toont aan dat de 24-uurgemiddelde concentratie van PM10 aan de dichtstbijzijnde woning in de omgeving van de locatie aan de Heeswijkseweg (Liekendonk 11) 14 keer per jaar hoger ligt dan $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het aantal overschrijdingen in de dorpskern is van een vergelijkbare grootteorde. Dit betekent dat ruim wordt voldaan aan de eis betreffende het wettelijk toegestane maximum van 35 overschrijdingen per jaar.

jaargemiddelde concentratie PM2,5

Uit de figuur in paragraaf 6.3 aangaande de PM2,5-immissie kan worden geconcludeerd dat ter hoogte van nagenoeg geen enkele woning in de omgeving de jaargemiddelde concentratie in de gewenste situatie boven $15 \mu\text{g PM2,5}/\text{m}^3$ ligt. Voorts blijkt dat contourlijnen van $20 \mu\text{g PM2,5}/\text{m}^3$ en $25 \mu\text{g PM2,5}/\text{m}^3$ niet bestaan.

huidige versus gewenste situatie

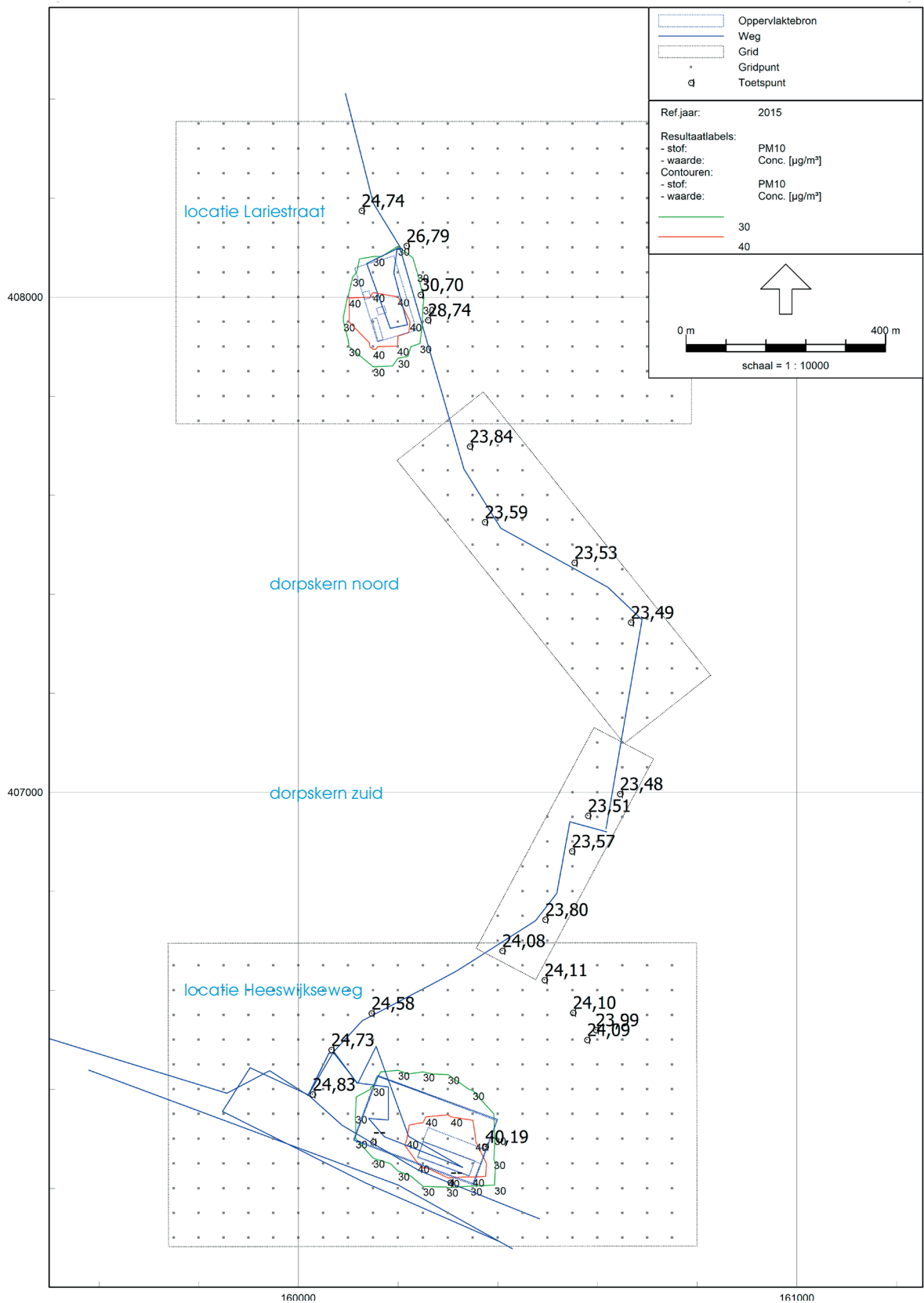
De figuur in paragraaf 6.4 laat zien dat voor PM10 in de omgeving van de locatie aan de Heeswijkseweg de jaargemiddelde concentratie ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen ruimschoots onder de wettelijke eis van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ is gesitueerd, dit zowel in de huidige als in de gewenste situatie. In vergelijking met de huidige situatie, is de oppervlakte binnen de contourlijn van $40 \mu\text{g PM10}/\text{m}^3$ voor de gewenste bedrijfsactiviteiten duidelijk kleiner (zie volle lijnen). Deze gunstige evolutie geldt ook voor de contourlijn die het jaarlijks aantal overschrijdingen van het 24-uurgemiddelde van de waarde $50 \mu\text{g PM10}/\text{m}^3$ weergeeft (zie stippellijnen).

Op het vlak van PM2,5 is de afname van de jaargemiddelde concentratie nog signifikanter. Op geen enkel punt buiten (en binnen) de inrichting aan de Heeswijkseweg wordt in de gewenste situatie de jaargemiddelde concentratie van $25 \mu\text{g PM2,5}/\text{m}^3$ nog overschreden. Een en ander blijkt uit de figuur in paragraaf 6.5.



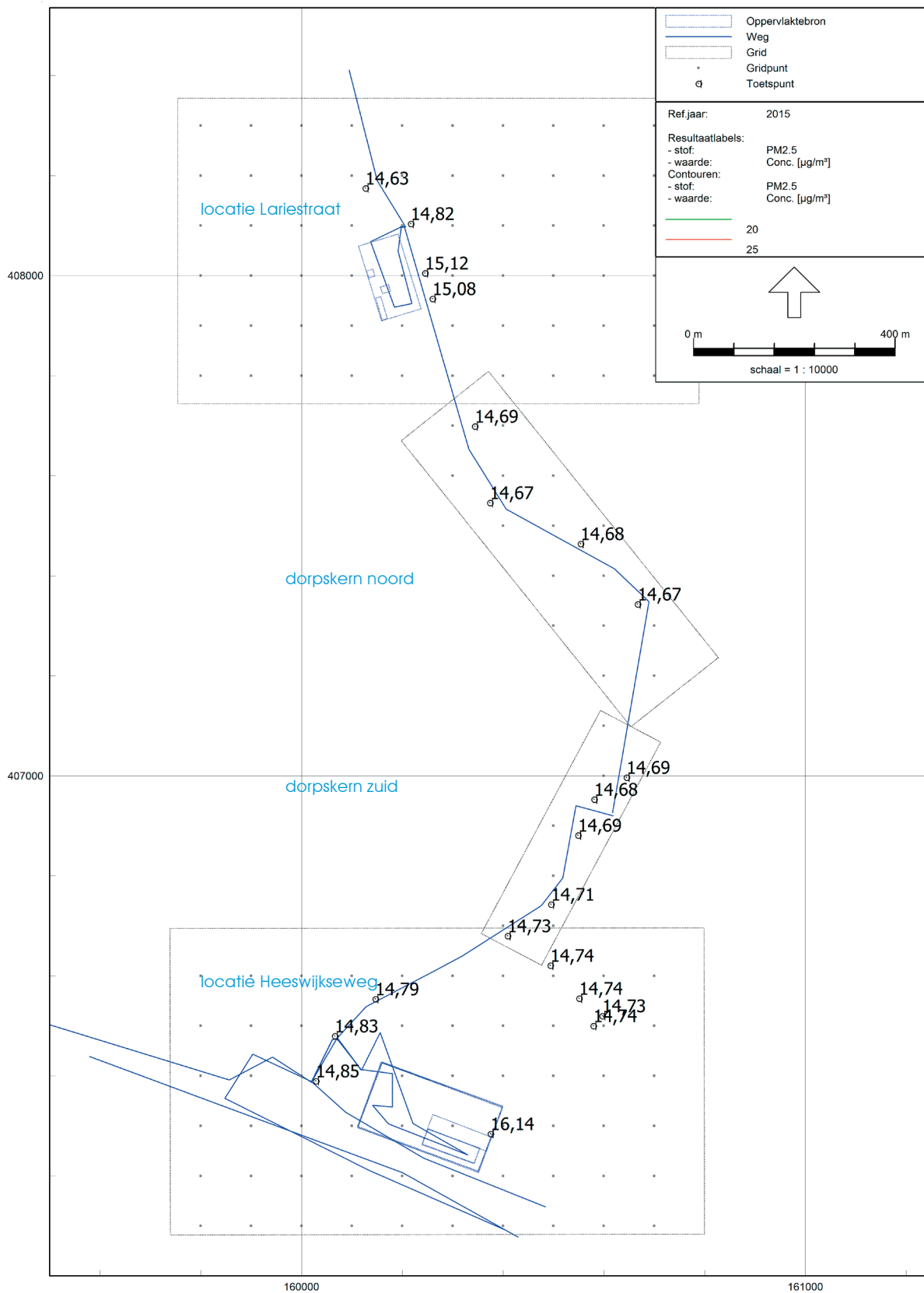
Illustratie 3 :
Zeven van grond

6.1 **Figuur jaargemiddelde concentratie PM10**



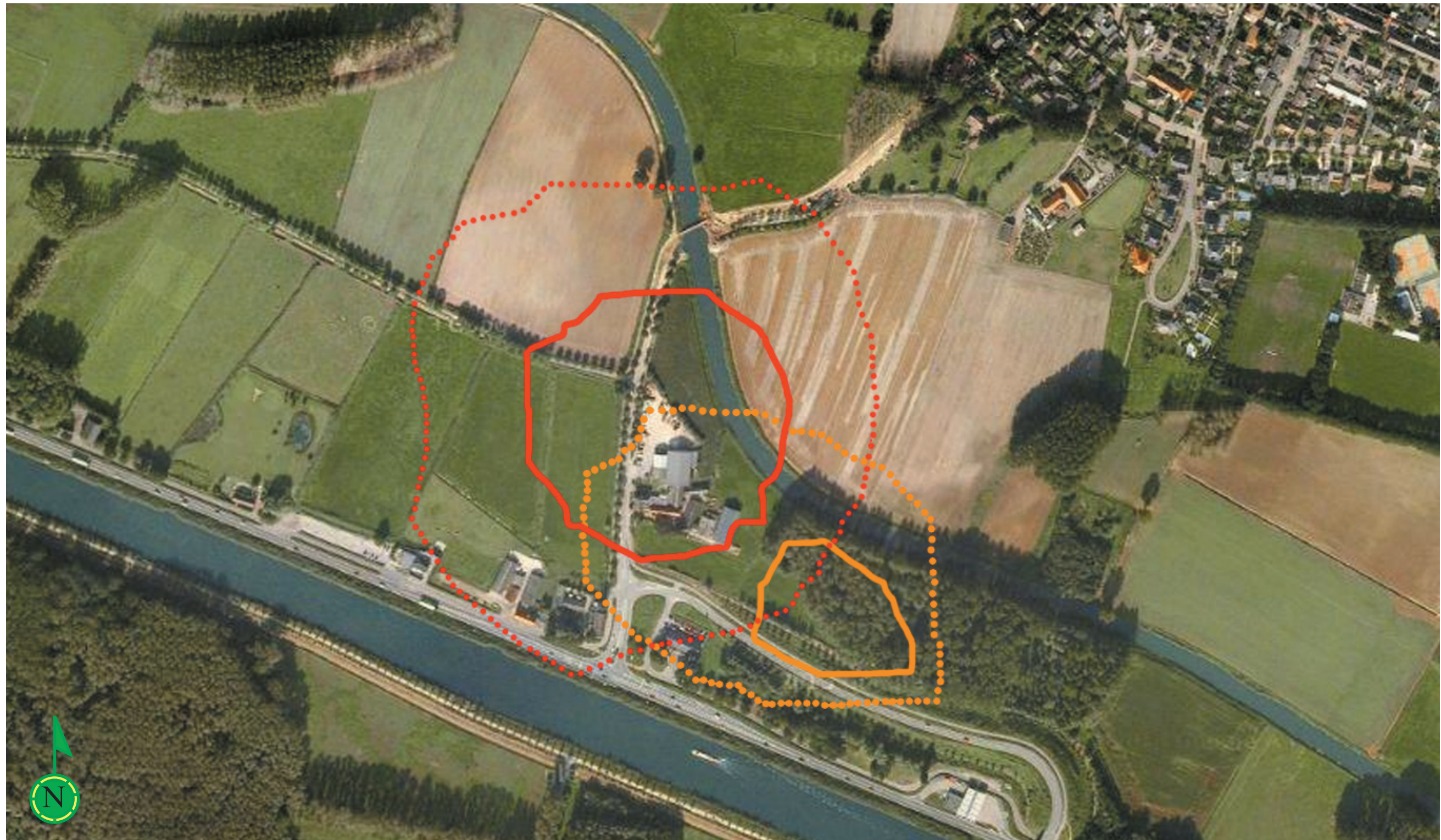
6.3

Figuur jaargemiddelde concentratie PM2,5



6.4

Figuur vergelijking huidige en gewenste situatie PM10

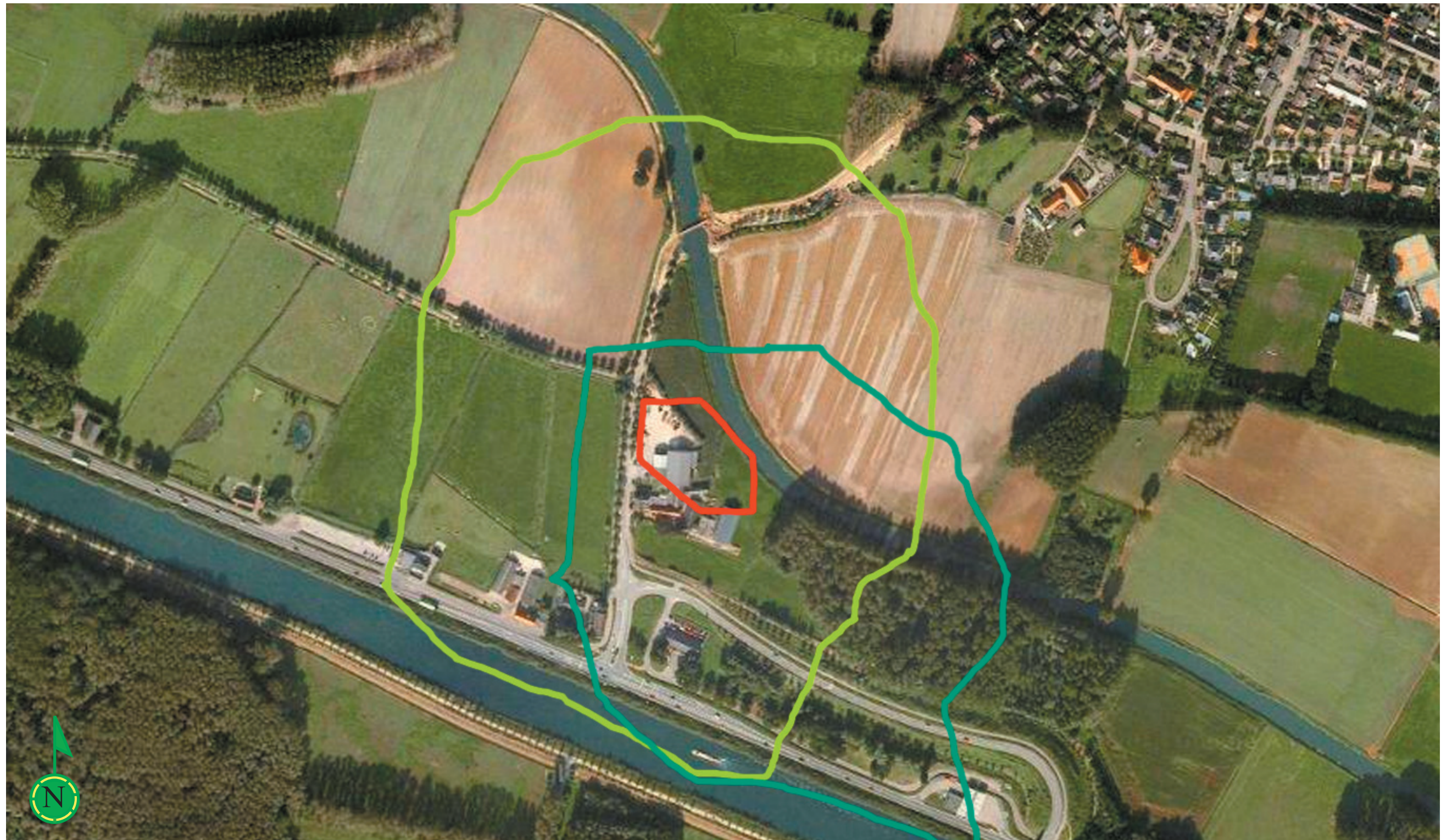


Illustratie 4 :

Vergelijking van contourlijnen van jaargemiddelde concentratie van $40 \mu\text{g PM}_{10}/\text{m}^3$ in huidige (rode volle lijn) en gewenste situatie (oranje volle lijn) en vergelijking van toegestaan aantal overschrijdingen per jaar van 24-uurgemiddelde van waarde $50 \mu\text{g PM}_{10}/\text{m}^3$ in huidige (rode stippellijn) en gewenste situatie (oranje stippellijn)

6.5

Figuur vergelijking huidige en gewenste situatie PM_{2,5}



Illustratie 5 :

Vergelijking van contourlijnen van jaargemiddelde concentratie van 15 µg PM_{2,5}/m³ in huidige (lichtgroen) en gewenste situatie (donkergroen) en weergave van contourlijn van jaargemiddelde concentratie van 25 µg PM_{2,5}/m³ in huidige situatie (rood)

Toelichting : De contourlijn van de jaargemiddelde concentratie van 25 µg PM_{2,5}/m³ in de gewenste situatie is niet zichtbaar omdat deze op geen enkel punt wordt overschreden, noch buiten noch binnen de inrichting aan de Heeswijkseweg.

6.6 Overzicht resultaten op toetspunten

toetspunt	jaargemiddelde concentratie PM10 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	jaarlijks aantal overschrijdingen 24-uur-gemiddelde van waarde 50 μg PM10/ m^3	jaargemiddelde concentratie PM2,5 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Liekendonk 8	24,10	14	14,74
Liekendonk 9	23,99	14	14,73
Liekendonk 11	24,09	14	14,74
Mgr. van Oorschootstraat 29	24,11	14	14,74
Mgr. van Oorschootstraat 35	24,08	14	14,73
B. van den Bogaerdelaan 5	23,80	14	14,71
Heeswijkseweg, fietspad N	24,58	17	14,79
Heeswijkseweg, fietspad M	24,73	17	14,83
Heeswijkseweg, fietspad Z	24,83	18	14,85
Aa, schouwpad	40,19	86	16,14
Mgr. van Oorschootstraat 9	23,57	13	14,69
Hoofdstraat 76	23,51	13	14,68
Abdijstraat 12	23,48	13	14,69
Abdijstraat 45	23,49	13	14,67
Lariestraat 18	23,53	13	14,68
Lariestraat 21	23,59	13	14,67
Lariestraat 27	24,74	17	14,63
Lariestraat 36	23,84	14	14,69
Lariestraat 38	28,74	26	15,08
Lariestraat 40	30,70	34	15,12
Lariestraat 42	26,79	21	14,82

7

Conclusie

samenvatting

De gewenste bedrijfsontwikkeling van Gebr. Dijkhoff bv leidt inzake fijn stof tot geen enkele overschrijding van de eisen in de omgeving. Voor PM10 laat de wetgeving een jaargemiddelde concentratie van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ toe. Ter hoogte van de meest nabijgelegen woning van de locatie aan de Heeswijkseweg bedraagt deze waarde afgerond $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ten tweede bedraagt het reële aantal overschrijdingen van het 24-uurgemiddelde van PM10 minder dan de helft van de eis. Ook de grenswaarde voor de PM2,5-concentratie wordt niet bereikt. Sterker nog, de waarde $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ komt niet in de omgeving voor, dit wil zeggen noch binnen, noch buiten de inrichtingen. Tot slot wordt van de huidige naar de gewenste situatie een significante verbetering vastgesteld van de concentraties van fijn stof in de omgeving, dit zowel voor PM10 als PM2,5.

milieukundig

Uit de berekening van de concentratie van fijn stof (zowel PM10 als PM2,5) kan worden geconcludeerd dat de som van het ter plaatse heersende PM10- en PM2,5-achtergrondniveau en de bijdrage van de gewenste activiteiten buiten de grenzen van de inrichtingen voldoet aan de eisen die in de Wet milieubeheer zijn gesteld daar waar woningen in de omgeving zijn gelokaliseerd.

ruimtelijk

Ter plaatse van de dichtstbijzijnde woning in de omgeving van de locatie aan de Heeswijkseweg (Liekendonk 11) ligt de jaargemiddelde concentratie van PM10 ruim onder de eis die in de Wet milieubeheer wordt gesteld. De jaargemiddelde concentratie van PM10 bedraagt op deze locatie afgerond $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$, terwijl de wettelijke eis $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ is. Hetzelfde kan worden gesteld voor de woningen in de dorpskern. Ook aan de tweede eis aangaande PM10 wordt ruimschoots voldaan : het 24-uurgemiddelde in de nabijheid van de inrichting aan de Heeswijkseweg overschrijdt de waarde $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 14 maal per jaar, terwijl dit wettelijk op jaarbasis maximaal 35 keer is toegestaan.

Voor PM2,5 is één enkele grenswaarde vastgelegd, namelijk de jaargemiddelde concentratie die niet hoger mag liggen dan $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hieraan wordt zonder meer voldaan : de jaargemiddelde concentratie overschrijdt op geen enkel punt de waarde $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dit wil zeggen noch binnen, noch buiten de inrichtingen.

Tot slot is zowel voor PM10 als PM2,5 de milieu-impact van de gewenste bedrijfsactiviteiten aan de Heeswijkseweg significant kleiner dan die van de huidige (vergunde) activiteiten. Voor PM10 wordt de oppervlakte binnen de relevante contourlijnen kleiner, terwijl voor PM2,5 de contourlijn van de relevante grenswaarde in de gewenste situatie zelfs volledig verdwijnt.

te formuleren
voorwaarden

De volgende mogelijke voorwaarden kunnen worden opgelegd in de vergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en/of de bestemmingsplanwijziging :

- alle relevante activiteiten door middel van verneveling bevochtigen;
- een volledig gesloten systeem ten aanzien van de menginstallatie toepassen;
- de opslag van grond van onbekende kwaliteit eventueel met een zeil afdekken, al dan niet onder de kapschuur;
- de valhoogte beperken tot ten hoogste :
 - 150 cm bij het lossen van een vrachtwagen;
 - 250 cm bij granuleren en zeven; en
 - 100 cm bij handelingen met een kraan of wiellader;
- vrachtwagens met gesloten kleppen gebruiken;
- een snelheidsbeperking op het terrein tot 10 km per uur aanhouden en motoren niet onnodig draaiende houden;
- het terrein bevochtigen;
- bij stormachtige weersomstandigheden (windkracht 8 of meer) op de inrichting de bewerkingsactiviteiten in de buitenlucht staken; en
- de opslagen (indien nodig) vochtig houden.

Illustratie 6 :
Granuleren van puin
met beheersmaatregelen
(bevochtiging van
invoer en afvoerband)



Samenvatting

inleiding	De onderhavige verspreidingsberekening van PM10 en PM2,5 biedt een inzicht in het effect van de gewenste activiteiten van Gebr. Dijkhoff bv op de concentratie van fijn stof in de omgevingslucht.
wetgeving en beleid	In de Wet milieubeheer zijn ten aanzien van PM10 eisen opgenomen voor de jaargemiddelde concentratie ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en voor het aantal overschrijdingen per jaar van het 24-uurgemiddelde van de waarde $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (35 keer). In het kader van PM2,5 is één enkele grenswaarde van toepassing, namelijk de jaargemiddelde concentratie ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Aangaande ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van de richtafstanden voor stof in de Handreiking bedrijven en milieuzonering van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). Het is duidelijk dat Gebr. Dijkhoff bv in de gewenste situatie aan de voorgeschreven richtafstanden voldoet.
bedrijfssituatie	De bedrijfssituatie is uitvoerig beschreven in het rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Activiteiten” van Enviro Challenge.
bronbeschrijving	De PM10- en PM2,5-bronnen ten gevolge van de gewenste activiteiten zijn gecombineerd met emissiekengetallen om zo te komen tot PM10- en PM2,5-emissies. De bronnen betreffen met name de opslag, overslag en bewerking van materialen en stoffen, alsmede de verkeersbewegingen, al dan niet met beheersmaatregelen.
rekenmodel	Om de verspreiding van PM10 en PM2,5 in de omgeving te berekenen, is in het voorliggende rapport gebruikgemaakt van het verspreidingsmodel Geomilieu. Hierbij is rekening gehouden met het toepasbaarheidsbeginsel en het blootstellingscriterium.
rekenresultaten	De voorliggende verspreidingsberekening voor PM10 en PM2,5 in het worstcasescenario laat zien dat in de gewenste situatie noch de grenswaarden inzake de jaargemiddelde concentratie (voor PM10 en PM2,5), noch de eis betreffende het aantal overschrijdingen per jaar (voor PM10), op enig punt waar woonwijken of andere gevoelige objecten zijn gelokaliseerd, wordt overschreden.
conclusie	De gewenste bedrijfsontwikkeling van Gebr. Dijkhoff bv leidt inzake fijn stof tot geen enkele overschrijding van de eisen in de omgeving. Voor PM10 laat de wetgeving een jaargemiddelde concentratie van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ toe. Ter hoogte van de meest nabijgelegen woning van de locatie aan de Heeswijkseweg bedraagt deze waarde afgerond $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ten tweede bedraagt het reële aantal overschrijdingen van het 24-uurgemiddelde van PM10 minder dan de helft van de eis. Ook de grenswaarde voor de PM2,5-concentratie wordt niet bereikt. Sterker nog, de waarde $25 \mu\text{g PM2,5}/\text{m}^3$ komt niet in de omgeving voor, dit wil zeggen noch binnen, noch buiten de inrichtingen. Tot slot wordt van de huidige naar de gewenste situatie een significante verbetering vastgesteld van de concentraties van fijn stof in de omgeving, dit voor PM10 en PM2,5.

Bijlagen

Inhoudsopgave bijlagen

- 1 [Journaalbestanden Geomilieu PM10](#)
- 2 [Journaalbestanden Geomilieu PM2,5](#)

1

Journaalbestanden Geomilieu PM10

applicatie	computerprogramma	STACKS+ VERSIE 2015.1
	release datum	Release 09 juli 2015
	versie PreSRM tool	15.120
datum berekening	starttijd berekening (datum/tijd)	22-12-16 21:43
receptorpunten (rijksdriehoek)	totaal aantal receptorpunten	627
	regelmatig grid	onbekend
	aantal gridpunten horizontaal	nvt
	aantal gridpunten vertikaal	nvt
	meest westelijke punt (X-coord.)	159750
	meest oostelijke punt (X-coord.)	160800
	meest zuidelijke punt (Y-coord.)	406100
	meest noordelijke punt (Y-coord.)	408350
	naam receptorpunten bestand	points.dat
	receptorhoogte (m)	1,50
meteorologie	meteo-dataset	uit PreSRM
	begindatum en tijdstip	1995 1 1 1
	einddatum en tijdstip	2004 12 31 24
	X-coördinaat (m)	159961
	Y-coördinaat (m)	407244
	monte-carlo percentage (%)	100,0
terreinruwheid	ruwheidslengte (m)	0,34
	bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee)	ja
	ruwheidslengte bepaald in gebied	
	X-coord. links onder	158000
	Y-coord. links onder	405000
	X-coord. rechts boven	162000
	Y-coord. rechts boven	410000
stofgegevens	component	PM10
	toetsjaar	2015
	ozon correctie (ja/nee)	nvt
	percentielen berekend (ja/nee)	nee
	middelingstijd percentielen (uur)	nvt
	depositie berekend	nee
	eigen achtergrondconcentratie gebruikt	nee
bronnen	aantal bronnen	62
wegverkeer	werk- of weekdag VI	weekdag
	weekendfac.zat.LV	0,870
	weekendfac.zat.MV	0,520
	weekendfac.zat.ZV	0,330
	weekendfac.zon.LV	0,840
	weekendfac.zon.MV	0,340
	weekendfac.zon.ZV	0,160
zeezoutcorrectie (voor PM10)	concentratie (ug/m3)	0,0
	overschrijdingsdagen	0,0

administratie		broncoordinaten		gegevens gebouwinvloed					
bron-nummer	bronnaam	X (m)	Y (m)	X gebouw (midden)	Y gebouw (midden)	hoogte gebouw (m)	breedte gebouw (m)	lengte gebouw (m)	orientatie gebouw (°)
52	overslag_1	160255,0	406318,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	opslag_1	160255,2	406316,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	overslag_2	160255,2	406318,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	opslag_2	160254,7	406317,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	bewerken_1	160296,3	406259,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	bewerken_2	160296,4	406259,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	bewerken_3	160313,3	406286,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	opslag bs	160158,5	407934,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	opslag gr	160166,5	407973,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	opslag bm	160137,1	408004,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	overslag	160174,8	407996,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

administratie		oppervlaktebron				schoorsteengegevens		
bron-nummer	bronnaam	lengte bron (m)	breedte bron (m)	hoogte bron (m)	orientatie bron (°)	hoogte (m)	inw. diameter (m)	uitw. diameter (m)
52	overslag_1	254,9	137,7	1,5	159,4	0,00	0,00	0,00
53	opslag_1	254,8	138,1	1,5	159,4	0,00	0,00	0,00
54	overslag_2	255,9	139,0	1,5	160,0	0,00	0,00	0,00
55	opslag_2	257,4	137,5	1,5	160,0	0,00	0,00	0,00
56	bewerken_1	110,2	32,3	1,5	159,6	0,00	0,00	0,00
57	bewerken_2	110,2	33,0	1,5	160,0	0,00	0,00	0,00
58	bewerken_3	124,7	29,9	1,5	158,6	0,00	0,00	0,00
59	opslag bs	45,5	10,8	1,5	106,3	0,00	0,00	0,00
60	opslag gr	16,6	13,9	1,5	16,3	0,00	0,00	0,00
61	opslag bm	14,5	12,9	1,5	106,3	0,00	0,00	0,00
62	overslag	156,5	82,2	1,5	106,9	0,00	0,00	0,00

administratie		parameters					emissie		
bron-nummer	bronnaam	actuele rookgassnelheid (m/s)	rookgas-temperatuur (K)	rookgas-debiet (Nm3/s)	gem. warmte-emissie (MW)	warmte-emissie afh. van meteo	emissie vracht (kg/uur of ouE/s)	perc.initieel NO2 (%)	emissie uren (aantal/jr)
52	overslag_1	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0069	nvt	3100,7
53	opslag_1	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0170	nvt	8760,0
54	overslag_2	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0027	nvt	3185,4
55	opslag_2	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0030	nvt	8760,0
56	bewerken_1	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0288	nvt	1579,8
57	bewerken_2	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0230	nvt	2064,9
58	bewerken_3	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0005	nvt	1672,7
59	opslag bs	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,1750	nvt	8760,0
60	opslag gr	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0032	nvt	8760,0
61	opslag bm	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0004	nvt	8760,0
62	overslag	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0802	nvt	8760,0

bron- nummer	bronnaam	wegtype	snelheid [km/u]	weg- breedte [m]	X begin [m]	Y begin [m]	X eind [m]	Y eind [m]
1	transp_w	normaal	50	7,00	160071,5	406475,1	160117,7	406412,2
2	transp_w	normaal	50	7,00	160060,8	406472,4	160071,5	406475,1
3	transp_w	normaal	50	7,00	160019,7	406387,5	160060,8	406472,4
4	transp_w	normaal	50	7,00	159942,2	406437,5	160019,7	406387,4
5	transp_w	normaal	50	7,00	159856,6	406392,0	159942,2	406437,5
6	transp_w	normaal	50	7,00	159299,2	406564,5	159856,6	406392,0
7	transp_w	normaal	50	7,00	159233,4	406587,5	159299,2	406564,4
8	transp_n	normaal	40	7,00	160069,7	406474,6	160116,0	406415,8
9	transp_n	normaal	40	7,00	160069,7	406474,6	160128,0	406538,5
10	transp_n	normaal	40	7,00	160128,0	406538,5	160262,2	406609,0
11	transp_n	normaal	40	7,00	160262,2	406609,0	160317,6	406639,0
12	transp_n	normaal	40	7,00	160317,6	406639,0	160475,8	406740,6
13	transp_n	normaal	40	7,00	160475,8	406740,6	160518,5	406795,8
14	transp_n	normaal	40	7,00	160518,5	406795,8	160544,4	406940,3
15	transp_n	normaal	40	7,00	160544,4	406940,3	160618,7	406920,1
16	transp_i	normaal	10	7,00	160118,7	406412,5	160180,2	406404,8
17	transp_i	normaal	10	7,00	160180,2	406404,8	160180,7	406338,1
18	transp_i	normaal	10	7,00	160140,6	406341,2	160180,7	406338,1
19	transp_i	normaal	10	7,00	160140,6	406341,2	160172,5	406304,2
20	transp_i	normaal	10	7,00	160172,5	406304,3	160330,0	406242,1
21	transp_i	normaal	10	7,00	160221,2	406304,8	160330,0	406242,1
22	transp_i	normaal	10	7,00	160155,9	406486,7	160221,2	406304,8
23	transp_i	normaal	10	7,00	160119,3	406412,4	160155,9	406486,7
24	transp_z	normaal	40	7,00	160071,9	406474,7	160118,3	406411,7
25	transp_z	normaal	40	7,00	160061,1	406472,7	160071,9	406474,7
26	transp_z	normaal	40	7,00	160019,6	406388,5	160061,1	406472,7
27	transp_z	normaal	40	7,00	160019,6	406388,5	160087,5	406327,4
28	transp_z	normaal	40	7,00	160087,5	406327,4	160242,0	406235,7
29	transp_z	normaal	40	7,00	160242,0	406235,7	160484,1	406138,2
30	transp_o	normaal	40	7,00	160070,3	406475,1	160118,0	406412,9
31	transp_o	normaal	40	7,00	160019,9	406388,6	160070,3	406475,1
32	transp_o	normaal	40	7,00	159903,1	406443,6	160019,9	406388,6
33	transp_o	normaal	40	7,00	159847,4	406355,3	159903,1	406443,6
34	transp_o	normaal	40	7,00	159847,4	406355,3	160134,9	406210,9
35	transp_o	normaal	40	7,00	160134,9	406210,9	160403,1	406092,4
36	transp_ex	normaal	60	7,00	159578,9	406438,7	160200,4	406206,4
37	transp_ex	normaal	60	7,00	160200,4	406206,4	160429,7	406077,6
38	trans_Z_L	normaal	10	5,00	160195,7	408097,4	160203,5	408098,7
39	trans_Z_L	normaal	10	5,00	160203,5	408098,7	160332,1	407653,0
40	trans_Z_L	normaal	10	5,00	160332,1	407653,0	160405,8	407533,4
41	trans_Z_L	normaal	10	5,00	160405,8	407533,4	160620,6	407414,1
42	trans_Z_L	normaal	10	5,00	160620,6	407414,1	160689,6	407348,3
43	trans_Z_L	normaal	10	5,00	160617,4	406926,3	160689,6	407348,3
44	trans_N_L	normaal	10	5,00	160196,0	408096,5	160206,4	408097,5
45	trans_N_L	normaal	10	5,00	160150,3	408190,1	160206,4	408097,5
46	trans_N_L	normaal	10	5,00	160094,1	408411,6	160150,3	408190,1
47	trans_i_L	normaal	10	5,00	160191,3	408049,0	160197,6	408096,3
48	trans_i_L	normaal	10	5,00	160191,3	408049,0	160218,9	407944,0
49	trans_i_L	normaal	10	5,00	160184,2	407937,0	160218,9	407944,1
50	trans_i_L	normaal	10	5,00	160136,9	408067,9	160184,2	407936,9
51	trans_i_L	normaal	10	5,00	160136,9	408067,9	160196,8	408097,1

bron- nummer	bronnaam	weglengte [m]	weg- hoogte [m]	scherm- hoogte [m]	canyon- breedte [m]	gebouw- hoogte rechts [m]	gebouw- hoogte links [m]
1	transp_w	78,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	transp_w	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	transp_w	94,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	transp_w	92,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	transp_w	96,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	transp_w	583,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	transp_w	69,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	transp_n	74,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	transp_n	86,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	transp_n	151,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	transp_n	63,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	transp_n	188,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	transp_n	69,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	transp_n	146,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	transp_n	77,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	transp_i	62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	transp_i	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	transp_i	40,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	transp_i	48,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	transp_i	169,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	transp_i	125,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	transp_i	193,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	transp_i	82,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24	transp_z	78,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	transp_z	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26	transp_z	93,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27	transp_z	91,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28	transp_z	179,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29	transp_z	260,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30	transp_o	78,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31	transp_o	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32	transp_o	129,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33	transp_o	104,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34	transp_o	321,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
35	transp_o	293,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
36	transp_ex	663,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
37	transp_ex	263,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
38	trans_Z_L	7,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
39	trans_Z_L	463,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40	trans_Z_L	140,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
41	trans_Z_L	245,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
42	trans_Z_L	95,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
43	trans_Z_L	428,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
44	trans_N_L	10,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
45	trans_N_L	108,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
46	trans_N_L	228,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
47	trans_i_L	47,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
48	trans_i_L	108,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
49	trans_i_L	35,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50	trans_i_L	139,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
51	trans_i_L	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

bron- nummer	bronnaam	ventilatie- factor	bomen- factor	tunnel- lengte [m]	totaal etmaal VI	LV etmaal totaal	MV etmaal totaal
1	transp_w	0,000	1,00	nvt	185	9	0
2	transp_w	0,000	1,00	nvt	185	9	0
3	transp_w	0,000	1,00	nvt	185	9	0
4	transp_w	0,000	1,00	nvt	185	9	0
5	transp_w	0,000	1,00	nvt	185	9	0
6	transp_w	0,000	1,00	nvt	185	9	0
7	transp_w	0,000	1,00	nvt	185	9	0
8	transp_n	0,000	1,00	nvt	25	1	0
9	transp_n	0,000	1,00	nvt	25	1	0
10	transp_n	0,000	1,00	nvt	25	1	0
11	transp_n	0,000	1,00	nvt	25	1	0
12	transp_n	0,000	1,00	nvt	25	1	0
13	transp_n	0,000	1,00	nvt	25	1	0
14	transp_n	0,000	1,00	nvt	25	1	0
15	transp_n	0,000	1,00	nvt	25	1	0
16	transp_i	0,000	1,00	nvt	416	21	0
17	transp_i	0,000	1,00	nvt	416	21	0
18	transp_i	0,000	1,00	nvt	416	21	0
19	transp_i	0,000	1,00	nvt	416	21	0
20	transp_i	0,000	1,00	nvt	416	21	0
21	transp_i	0,000	1,00	nvt	416	21	0
22	transp_i	0,000	1,00	nvt	416	21	0
23	transp_i	0,000	1,00	nvt	416	21	0
24	transp_z	0,000	1,00	nvt	41	2	0
25	transp_z	0,000	1,00	nvt	41	2	0
26	transp_z	0,000	1,00	nvt	41	2	0
27	transp_z	0,000	1,00	nvt	41	2	0
28	transp_z	0,000	1,00	nvt	41	2	0
29	transp_z	0,000	1,00	nvt	41	2	0
30	transp_o	0,000	1,00	nvt	165	8	0
31	transp_o	0,000	1,00	nvt	165	8	0
32	transp_o	0,000	1,00	nvt	165	8	0
33	transp_o	0,000	1,00	nvt	165	8	0
34	transp_o	0,000	1,00	nvt	165	8	0
35	transp_o	0,000	1,00	nvt	165	8	0
36	transp_ex	0,000	1,00	nvt	7100	4260	1420
37	transp_ex	0,000	1,00	nvt	7100	4260	1420
38	trans_Z_L	0,000	1,00	nvt	183	9	0
39	trans_Z_L	0,000	1,00	nvt	183	9	0
40	trans_Z_L	0,000	1,00	nvt	183	9	0
41	trans_Z_L	0,000	1,00	nvt	183	9	0
42	trans_Z_L	0,000	1,00	nvt	183	9	0
43	trans_Z_L	0,000	1,00	nvt	183	9	0
44	trans_N_L	0,000	1,00	nvt	45	2	0
45	trans_N_L	0,000	1,00	nvt	45	2	0
46	trans_N_L	0,000	1,00	nvt	45	2	0
47	trans_i_L	0,000	1,00	nvt	228	11	0
48	trans_i_L	0,000	1,00	nvt	228	11	0
49	trans_i_L	0,000	1,00	nvt	228	11	0
50	trans_i_L	0,000	1,00	nvt	228	11	0
51	trans_i_L	0,000	1,00	nvt	228	11	0

bron- nummer	bronnaam	ZV etmaal totaal	bussen etmaal totaal	stagnatie	milieu- zone
1	transp_w	176	0	0,000	nee
2	transp_w	176	0	0,000	nee
3	transp_w	176	0	0,000	nee
4	transp_w	176	0	0,000	nee
5	transp_w	176	0	0,000	nee
6	transp_w	176	0	0,000	nee
7	transp_w	176	0	0,000	nee
8	transp_n	23	0	0,000	nee
9	transp_n	23	0	0,000	nee
10	transp_n	23	0	0,000	nee
11	transp_n	23	0	0,000	nee
12	transp_n	23	0	0,000	nee
13	transp_n	23	0	0,000	nee
14	transp_n	23	0	0,000	nee
15	transp_n	23	0	0,000	nee
16	transp_i	395	0	0,000	nee
17	transp_i	395	0	0,000	nee
18	transp_i	395	0	0,000	nee
19	transp_i	395	0	0,000	nee
20	transp_i	395	0	0,000	nee
21	transp_i	395	0	0,000	nee
22	transp_i	395	0	0,000	nee
23	transp_i	395	0	0,000	nee
24	transp_z	39	0	0,000	nee
25	transp_z	39	0	0,000	nee
26	transp_z	39	0	0,000	nee
27	transp_z	39	0	0,000	nee
28	transp_z	39	0	0,000	nee
29	transp_z	39	0	0,000	nee
30	transp_o	156	0	0,000	nee
31	transp_o	156	0	0,000	nee
32	transp_o	156	0	0,000	nee
33	transp_o	156	0	0,000	nee
34	transp_o	156	0	0,000	nee
35	transp_o	156	0	0,000	nee
36	transp_ex	710	710	0,000	nee
37	transp_ex	710	710	0,000	nee
38	trans_Z_L	174	0	0,000	nee
39	trans_Z_L	174	0	0,000	nee
40	trans_Z_L	174	0	0,000	nee
41	trans_Z_L	174	0	0,000	nee
42	trans_Z_L	174	0	0,000	nee
43	trans_Z_L	174	0	0,000	nee
44	trans_N_L	43	0	0,000	nee
45	trans_N_L	43	0	0,000	nee
46	trans_N_L	43	0	0,000	nee
47	trans_i_L	217	0	0,000	nee
48	trans_i_L	217	0	0,000	nee
49	trans_i_L	217	0	0,000	nee
50	trans_i_L	217	0	0,000	nee
51	trans_i_L	217	0	0,000	nee

gegeven is de fractie van de gemiddelde emissiesterkte over de bedrijfsuren per tijdseenheid

bron- nummer	bronnaam	gem. emissie vracht (kg/uur of ouE/s)	uren van de dag						
			0-1 uur	1-2 uur	2-3 uur	3-4 uur	4-5 uur	5-6 uur	6-7 uur
52	overslag_1	0,0795	0,356	0,350	0,358	0,351	0,357	0,355	0,354
53	opslag_1	0,2375	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
54	overslag_2	0,0308	0,363	0,362	0,366	0,365	0,363	0,360	0,367
55	opslag_2	0,0415	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
56	bewerken_1	0,1512	0,185	0,179	0,183	0,181	0,177	0,181	0,177
57	bewerken_2	0,1210	0,236	0,231	0,237	0,241	0,231	0,234	0,237
58	bewerken_3	0,0299	0,195	0,189	0,193	0,192	0,184	0,193	0,190
59	opslag bs	0,1750	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
60	opslag gr	0,0032	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
61	opslag bm	0,0004	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
62	overslag	0,0802	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000

bron- nummer	bronnaam	7-8 uur	8-9 uur	9-10 uur	10-11 uur	11-12 uur	12-13 uur	13-14 uur	14-15 uur
52	overslag_1	0,355	0,354	0,357	0,352	0,352	0,356	0,355	0,353
53	opslag_1	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
54	overslag_2	0,362	0,365	0,368	0,360	0,366	0,362	0,365	0,360
55	opslag_2	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
56	bewerken_1	0,182	0,178	0,182	0,184	0,176	0,178	0,181	0,181
57	bewerken_2	0,238	0,235	0,236	0,242	0,231	0,237	0,234	0,234
58	bewerken_3	0,192	0,190	0,194	0,194	0,185	0,191	0,192	0,192
59	opslag bs	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
60	opslag gr	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
61	opslag bm	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
62	overslag	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000

bron-nummer	bronnaam	15-16 uur	16-17 uur	17-18 uur	18-19 uur	19-20 uur	20-21 uur	21-22 uur	22-23 uur	23-24 uur
52	overslag_1	0,352	0,355	0,352	0,349	0,359	0,354	0,355	0,354	0,351
53	opslag_1	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
54	overslag_2	0,361	0,370	0,361	0,364	0,362	0,365	0,359	0,362	0,369
55	opslag_2	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
56	bewerken_1	0,181	0,179	0,185	0,181	0,179	0,180	0,179	0,181	0,177
57	bewerken_2	0,235	0,235	0,241	0,230	0,238	0,238	0,233	0,236	0,236
58	bewerken_3	0,187	0,192	0,195	0,187	0,193	0,191	0,190	0,190	0,193
59	opslag bs	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
60	opslag gr	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
61	opslag bm	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
62	overslag	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000

bron- nummer	bronnaam	maanden van het jaar					
		januari	februari	maart	april	mei	juni
52	overslag_1	0,358	0,351	0,357	0,347	0,359	0,349
53	opslag_1	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
54	overslag_2	0,358	0,360	0,371	0,357	0,368	0,363
55	opslag_2	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
56	bewerken_1	0,173	0,189	0,174	0,182	0,183	0,175
57	bewerken_2	0,230	0,236	0,237	0,237	0,238	0,233
58	bewerken_3	0,187	0,198	0,185	0,194	0,185	0,196
59	opslag bs	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
60	opslag gr	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
61	opslag bm	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
62	overslag	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000

bron-nummer	bronnaam	juli	augustus	september	oktober	november	december
52	overslag_1	0,359	0,355	0,352	0,355	0,348	0,357
53	opslag_1	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
54	overslag_2	0,363	0,364	0,353	0,374	0,360	0,371
55	opslag_2	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
56	bewerken_1	0,191	0,170	0,185	0,182	0,172	0,189
57	bewerken_2	0,236	0,230	0,236	0,241	0,237	0,238
58	bewerken_3	0,194	0,187	0,194	0,184	0,198	0,190
59	opslag bs	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
60	opslag gr	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
61	opslag bm	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
62	overslag	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000

bron-nummer	bronnaam	dagen van de week						
		maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag
52	overslag_1	0,355	0,352	0,356	0,352	0,352	0,358	0,352
53	opslag_1	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
54	overslag_2	0,361	0,368	0,362	0,363	0,366	0,363	0,363
55	opslag_2	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
56	bewerken_1	0,183	0,178	0,179	0,182	0,179	0,182	0,180
57	bewerken_2	0,237	0,234	0,237	0,234	0,239	0,230	0,238
58	bewerken_3	0,191	0,191	0,191	0,189	0,192	0,195	0,188
59	opslag bs	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
60	opslag gr	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
61	opslag bm	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
62	overslag	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)
1	159750,0	406100,0
2	159750,0	406150,0
3	159750,0	406200,0
4	159750,0	406250,0
5	159750,0	406300,0
6	159750,0	406350,0
7	159750,0	406400,0
8	159750,0	406450,0
9	159750,0	406500,0
10	159750,0	406550,0
11	159750,0	406600,0
12	159750,0	406650,0
13	159800,0	406100,0
14	159800,0	406150,0
15	159800,0	406200,0
16	159800,0	406250,0
17	159800,0	406300,0
18	159800,0	406350,0
19	159800,0	406400,0
20	159800,0	406450,0
21	159800,0	406500,0
22	159800,0	406550,0
23	159800,0	406600,0
24	159800,0	406650,0
25	159850,0	406100,0
26	159850,0	406150,0
27	159850,0	406200,0
28	159850,0	406250,0
29	159850,0	406300,0
30	159850,0	406350,0
31	159850,0	406400,0
32	159850,0	406450,0
33	159850,0	406500,0
34	159850,0	406550,0
35	159850,0	406600,0
36	159850,0	406650,0
37	159900,0	406100,0
38	159900,0	406150,0
39	159900,0	406200,0
40	159900,0	406250,0
41	159900,0	406300,0
42	159900,0	406350,0
43	159900,0	406400,0
44	159900,0	406450,0
45	159900,0	406500,0
46	159900,0	406550,0
47	159900,0	406600,0
48	159900,0	406650,0
49	159950,0	406100,0
50	159950,0	406150,0

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)
51	159950,0	406200,0
52	159950,0	406250,0
53	159950,0	406300,0
54	159950,0	406350,0
55	159950,0	406400,0
56	159950,0	406450,0
57	159950,0	406500,0
58	159950,0	406550,0
59	159950,0	406600,0
60	159950,0	406650,0
61	160000,0	406100,0
62	160000,0	406150,0
63	160000,0	406200,0
64	160000,0	406250,0
65	160000,0	406300,0
66	160000,0	406350,0
67	160000,0	406400,0
68	160000,0	406450,0
69	160000,0	406500,0
70	160000,0	406550,0
71	160000,0	406600,0
72	160000,0	406650,0
73	160050,0	406100,0
74	160050,0	406150,0
75	160050,0	406200,0
76	160050,0	406250,0
77	160050,0	406300,0
78	160050,0	406350,0
79	160050,0	406400,0
80	160050,0	406450,0
81	160050,0	406500,0
82	160050,0	406550,0
83	160050,0	406600,0
84	160050,0	406650,0
85	160100,0	406100,0
86	160100,0	406150,0
87	160100,0	406200,0
88	160100,0	406250,0
89	160100,0	406300,0
90	160100,0	406350,0
91	160100,0	406400,0
92	160100,0	406450,0
93	160100,0	406500,0
94	160100,0	406550,0
95	160100,0	406600,0
96	160100,0	406650,0
97	160150,0	406100,0
98	160150,0	406150,0
99	160150,0	406200,0
100	160150,0	406250,0

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)
101	160150,0	406300,0
102	160150,0	406350,0
103	160150,0	406400,0
104	160150,0	406450,0
105	160150,0	406500,0
106	160150,0	406550,0
107	160150,0	406600,0
108	160150,0	406650,0
109	160200,0	406100,0
110	160200,0	406150,0
111	160200,0	406200,0
112	160200,0	406250,0
113	160200,0	406300,0
114	160200,0	406350,0
115	160200,0	406400,0
116	160200,0	406450,0
117	160200,0	406500,0
118	160200,0	406550,0
119	160200,0	406600,0
120	160200,0	406650,0
121	160250,0	406100,0
122	160250,0	406150,0
123	160250,0	406200,0
124	160250,0	406250,0
125	160250,0	406300,0
126	160250,0	406350,0
127	160250,0	406400,0
128	160250,0	406450,0
129	160250,0	406500,0
130	160250,0	406550,0
131	160250,0	406600,0
132	160250,0	406650,0
133	160300,0	406100,0
134	160300,0	406150,0
135	160300,0	406200,0
136	160300,0	406250,0
137	160300,0	406300,0
138	160300,0	406350,0
139	160300,0	406400,0
140	160300,0	406450,0
141	160300,0	406500,0
142	160300,0	406550,0
143	160300,0	406600,0
144	160300,0	406650,0
145	160350,0	406100,0
146	160350,0	406150,0
147	160350,0	406200,0
148	160350,0	406250,0
149	160350,0	406300,0
150	160350,0	406350,0

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)
151	160350,0	406400,0
152	160350,0	406450,0
153	160350,0	406500,0
154	160350,0	406550,0
155	160350,0	406600,0
156	160350,0	406650,0
157	160400,0	406100,0
158	160400,0	406150,0
159	160400,0	406200,0
160	160400,0	406250,0
161	160400,0	406300,0
162	160400,0	406350,0
163	160400,0	406400,0
164	160400,0	406450,0
165	160400,0	406500,0
166	160400,0	406550,0
167	160400,0	406600,0
168	160400,0	406650,0
169	160450,0	406100,0
170	160450,0	406150,0
171	160450,0	406200,0
172	160450,0	406250,0
173	160450,0	406300,0
174	160450,0	406350,0
175	160450,0	406400,0
176	160450,0	406450,0
177	160450,0	406500,0
178	160450,0	406550,0
179	160450,0	406600,0
180	160450,0	406650,0
181	160500,0	406100,0
182	160500,0	406150,0
183	160500,0	406200,0
184	160500,0	406250,0
185	160500,0	406300,0
186	160500,0	406350,0
187	160500,0	406400,0
188	160500,0	406450,0
189	160500,0	406500,0
190	160500,0	406550,0
191	160500,0	406600,0
192	160500,0	406650,0
193	160550,0	406100,0
194	160550,0	406150,0
195	160550,0	406200,0
196	160550,0	406250,0
197	160550,0	406300,0
198	160550,0	406350,0
199	160550,0	406400,0
200	160550,0	406450,0

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)
201	160550,0	406500,0
202	160550,0	406550,0
203	160550,0	406600,0
204	160550,0	406650,0
205	160600,0	406100,0
206	160600,0	406150,0
207	160600,0	406200,0
208	160600,0	406250,0
209	160600,0	406300,0
210	160600,0	406350,0
211	160600,0	406400,0
212	160600,0	406450,0
213	160600,0	406500,0
214	160600,0	406550,0
215	160600,0	406600,0
216	160600,0	406650,0
217	160650,0	406100,0
218	160650,0	406150,0
219	160650,0	406200,0
220	160650,0	406250,0
221	160650,0	406300,0
222	160650,0	406350,0
223	160650,0	406400,0
224	160650,0	406450,0
225	160650,0	406500,0
226	160650,0	406550,0
227	160650,0	406600,0
228	160650,0	406650,0
229	160700,0	406100,0
230	160700,0	406150,0
231	160700,0	406200,0
232	160700,0	406250,0
233	160700,0	406300,0
234	160700,0	406350,0
235	160700,0	406400,0
236	160700,0	406450,0
237	160700,0	406500,0
238	160700,0	406550,0
239	160700,0	406600,0
240	160700,0	406650,0
241	160750,0	406100,0
242	160750,0	406150,0
243	160750,0	406200,0
244	160750,0	406250,0
245	160750,0	406300,0
246	160750,0	406350,0
247	160750,0	406400,0
248	160750,0	406450,0
249	160750,0	406500,0
250	160750,0	406550,0

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)
251	160750,0	406600,0
252	160750,0	406650,0
253	160579,0	406500,0
254	160551,0	406555,0
255	160597,0	406520,0
256	160494,0	406621,0
257	159800,0	407750,0
258	159800,0	407800,0
259	159800,0	407850,0
260	159800,0	407900,0
261	159800,0	407950,0
262	159800,0	408000,0
263	159800,0	408050,0
264	159800,0	408100,0
265	159800,0	408150,0
266	159800,0	408200,0
267	159800,0	408250,0
268	159800,0	408300,0
269	159800,0	408350,0
270	159850,0	407750,0
271	159850,0	407800,0
272	159850,0	407850,0
273	159850,0	407900,0
274	159850,0	407950,0
275	159850,0	408000,0
276	159850,0	408050,0
277	159850,0	408100,0
278	159850,0	408150,0
279	159850,0	408200,0
280	159850,0	408250,0
281	159850,0	408300,0
282	159850,0	408350,0
283	159900,0	407750,0
284	159900,0	407800,0
285	159900,0	407850,0
286	159900,0	407900,0
287	159900,0	407950,0
288	159900,0	408000,0
289	159900,0	408050,0
290	159900,0	408100,0
291	159900,0	408150,0
292	159900,0	408200,0
293	159900,0	408250,0
294	159900,0	408300,0
295	159900,0	408350,0
296	159950,0	407750,0
297	159950,0	407800,0
298	159950,0	407850,0
299	159950,0	407900,0
300	159950,0	407950,0

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)
301	159950,0	408000,0
302	159950,0	408050,0
303	159950,0	408100,0
304	159950,0	408150,0
305	159950,0	408200,0
306	159950,0	408250,0
307	159950,0	408300,0
308	159950,0	408350,0
309	160000,0	407750,0
310	160000,0	407800,0
311	160000,0	407850,0
312	160000,0	407900,0
313	160000,0	407950,0
314	160000,0	408000,0
315	160000,0	408050,0
316	160000,0	408100,0
317	160000,0	408150,0
318	160000,0	408200,0
319	160000,0	408250,0
320	160000,0	408300,0
321	160000,0	408350,0
322	160050,0	407750,0
323	160050,0	407800,0
324	160050,0	407850,0
325	160050,0	407900,0
326	160050,0	407950,0
327	160050,0	408000,0
328	160050,0	408050,0
329	160050,0	408100,0
330	160050,0	408150,0
331	160050,0	408200,0
332	160050,0	408250,0
333	160050,0	408300,0
334	160050,0	408350,0
335	160100,0	407750,0
336	160100,0	407800,0
337	160100,0	407850,0
338	160100,0	407900,0
339	160100,0	407950,0
340	160100,0	408000,0
341	160100,0	408050,0
342	160100,0	408100,0
343	160100,0	408150,0
344	160100,0	408200,0
345	160100,0	408250,0
346	160100,0	408300,0
347	160100,0	408350,0
348	160150,0	407750,0
349	160150,0	407800,0
350	160150,0	407850,0

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)
351	160150,0	407900,0
352	160150,0	407950,0
353	160150,0	408000,0
354	160150,0	408050,0
355	160150,0	408100,0
356	160150,0	408150,0
357	160150,0	408200,0
358	160150,0	408250,0
359	160150,0	408300,0
360	160150,0	408350,0
361	160200,0	407750,0
362	160200,0	407800,0
363	160200,0	407850,0
364	160200,0	407900,0
365	160200,0	407950,0
366	160200,0	408000,0
367	160200,0	408050,0
368	160200,0	408100,0
369	160200,0	408150,0
370	160200,0	408200,0
371	160200,0	408250,0
372	160200,0	408300,0
373	160200,0	408350,0
374	160250,0	407750,0
375	160250,0	407800,0
376	160250,0	407850,0
377	160250,0	407900,0
378	160250,0	407950,0
379	160250,0	408000,0
380	160250,0	408050,0
381	160250,0	408100,0
382	160250,0	408150,0
383	160250,0	408200,0
384	160250,0	408250,0
385	160250,0	408300,0
386	160250,0	408350,0
387	160300,0	407750,0
388	160300,0	407800,0
389	160300,0	407850,0
390	160300,0	407900,0
391	160300,0	407950,0
392	160300,0	408000,0
393	160300,0	408050,0
394	160300,0	408100,0
395	160300,0	408150,0
396	160300,0	408200,0
397	160300,0	408250,0
398	160300,0	408300,0
399	160300,0	408350,0
400	160350,0	407750,0

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)
401	160350,0	407800,0
402	160350,0	407850,0
403	160350,0	407900,0
404	160350,0	407950,0
405	160350,0	408000,0
406	160350,0	408050,0
407	160350,0	408100,0
408	160350,0	408150,0
409	160350,0	408200,0
410	160350,0	408250,0
411	160350,0	408300,0
412	160350,0	408350,0
413	160400,0	407750,0
414	160400,0	407800,0
415	160400,0	407850,0
416	160400,0	407900,0
417	160400,0	407950,0
418	160400,0	408000,0
419	160400,0	408050,0
420	160400,0	408100,0
421	160400,0	408150,0
422	160400,0	408200,0
423	160400,0	408250,0
424	160400,0	408300,0
425	160400,0	408350,0
426	160450,0	407750,0
427	160450,0	407800,0
428	160450,0	407850,0
429	160450,0	407900,0
430	160450,0	407950,0
431	160450,0	408000,0
432	160450,0	408050,0
433	160450,0	408100,0
434	160450,0	408150,0
435	160450,0	408200,0
436	160450,0	408250,0
437	160450,0	408300,0
438	160450,0	408350,0
439	160500,0	407750,0
440	160500,0	407800,0
441	160500,0	407850,0
442	160500,0	407900,0
443	160500,0	407950,0
444	160500,0	408000,0
445	160500,0	408050,0
446	160500,0	408100,0
447	160500,0	408150,0
448	160500,0	408200,0
449	160500,0	408250,0
450	160500,0	408300,0

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)
451	160500,0	408350,0
452	160550,0	407750,0
453	160550,0	407800,0
454	160550,0	407850,0
455	160550,0	407900,0
456	160550,0	407950,0
457	160550,0	408000,0
458	160550,0	408050,0
459	160550,0	408100,0
460	160550,0	408150,0
461	160550,0	408200,0
462	160550,0	408250,0
463	160550,0	408300,0
464	160550,0	408350,0
465	160600,0	407750,0
466	160600,0	407800,0
467	160600,0	407850,0
468	160600,0	407900,0
469	160600,0	407950,0
470	160600,0	408000,0
471	160600,0	408050,0
472	160600,0	408100,0
473	160600,0	408150,0
474	160600,0	408200,0
475	160600,0	408250,0
476	160600,0	408300,0
477	160600,0	408350,0
478	160650,0	407750,0
479	160650,0	407800,0
480	160650,0	407850,0
481	160650,0	407900,0
482	160650,0	407950,0
483	160650,0	408000,0
484	160650,0	408050,0
485	160650,0	408100,0
486	160650,0	408150,0
487	160650,0	408200,0
488	160650,0	408250,0
489	160650,0	408300,0
490	160650,0	408350,0
491	160700,0	407750,0
492	160700,0	407800,0
493	160700,0	407850,0
494	160700,0	407900,0
495	160700,0	407950,0
496	160700,0	408000,0
497	160700,0	408050,0
498	160700,0	408100,0
499	160700,0	408150,0
500	160700,0	408200,0

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)
501	160700,0	408250,0
502	160700,0	408300,0
503	160700,0	408350,0
504	160750,0	407750,0
505	160750,0	407800,0
506	160750,0	407850,0
507	160750,0	407900,0
508	160750,0	407950,0
509	160750,0	408000,0
510	160750,0	408050,0
511	160750,0	408100,0
512	160750,0	408150,0
513	160750,0	408200,0
514	160750,0	408250,0
515	160750,0	408300,0
516	160750,0	408350,0
517	160400,0	406700,0
518	160400,0	406750,0
519	160450,0	406650,0
520	160450,0	406700,0
521	160450,0	406750,0
522	160450,0	406800,0
523	160450,0	406850,0
524	160500,0	406700,0
525	160500,0	406750,0
526	160500,0	406800,0
527	160500,0	406850,0
528	160500,0	406900,0
529	160500,0	406950,0
530	160550,0	406800,0
531	160550,0	406850,0
532	160550,0	406900,0
533	160550,0	406950,0
534	160550,0	407000,0
535	160600,0	406900,0
536	160600,0	406950,0
537	160600,0	407000,0
538	160600,0	407050,0
539	160600,0	407100,0
540	160650,0	406950,0
541	160650,0	407000,0
542	160650,0	407050,0
543	160650,0	407100,0
544	160700,0	407050,0
545	160250,0	407650,0
546	160250,0	407700,0
547	160300,0	407550,0
548	160300,0	407600,0
549	160300,0	407650,0
550	160300,0	407700,0

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)
551	160300,0	407750,0
552	160350,0	407500,0
553	160350,0	407550,0
554	160350,0	407600,0
555	160350,0	407650,0
556	160350,0	407700,0
557	160350,0	407750,0
558	160400,0	407450,0
559	160400,0	407500,0
560	160400,0	407550,0
561	160400,0	407600,0
562	160400,0	407650,0
563	160400,0	407700,0
564	160400,0	407750,0
565	160450,0	407400,0
566	160450,0	407450,0
567	160450,0	407500,0
568	160450,0	407550,0
569	160450,0	407600,0
570	160450,0	407650,0
571	160450,0	407700,0
572	160500,0	407300,0
573	160500,0	407350,0
574	160500,0	407400,0
575	160500,0	407450,0
576	160500,0	407500,0
577	160500,0	407550,0
578	160500,0	407600,0
579	160550,0	407250,0
580	160550,0	407300,0
581	160550,0	407350,0
582	160550,0	407400,0
583	160550,0	407450,0
584	160550,0	407500,0
585	160550,0	407550,0
586	160600,0	407200,0
587	160600,0	407250,0
588	160600,0	407300,0
589	160600,0	407350,0
590	160600,0	407400,0
591	160600,0	407450,0
592	160600,0	407500,0
593	160650,0	407150,0
594	160650,0	407200,0
595	160650,0	407250,0
596	160650,0	407300,0
597	160650,0	407350,0
598	160650,0	407400,0
599	160650,0	407450,0
600	160700,0	407150,0

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)
601	160700,0	407200,0
602	160700,0	407250,0
603	160700,0	407300,0
604	160700,0	407350,0
605	160750,0	407200,0
606	160750,0	407250,0
607	160750,0	407300,0
608	160800,0	407250,0
609	160127,0	408175,0
610	160260,0	407954,0
611	160245,0	408005,0
612	160217,0	408104,0
613	160554,0	407464,0
614	160374,0	407546,0
615	160344,0	407699,0
616	160495,0	406743,0
617	160549,0	406881,0
618	160581,0	406953,0
619	160645,0	406997,0
620	160667,0	407343,0
621	160408,9	406679,9
622	160146,5	406553,9
623	160028,5	406390,0
624	160150,0	406293,6
625	160304,9	406212,1
626	160375,3	406284,2
627	160066,1	406479,8

2

Journaalbestanden Geomilieu PM2,5

applicatie	computerprogramma	STACKS+ VERSIE 2015.1
	release datum	Release 09 juli 2015
	versie PreSRM tool	15.120
datum berekening	starttijd berekening (datum/tijd)	22-12-16 14:36
receptorpunten (rijksdriehoek)	totaal aantal receptorpunten	124
	regelmatig grid	onbekend
	aantal gridpunten horizontaal	nvt
	aantal gridpunten vertikaal	nvt
	meest westelijke punt (X-coord.)	159600
	meest oostelijke punt (X-coord.)	160900
	meest zuidelijke punt (Y-coord.)	406000
	meest noordelijke punt (Y-coord.)	406700
	naam receptorpunten bestand	points.dat
	receptorhoogte (m)	1,5
meteorologie	meteo-dataset	uit PreSRM
	begindatum en tijdstip	1995 1 1 1
	einddatum en tijdstip	2004 12 31 24
	X-coördinaat (m)	159926
	Y-coördinaat (m)	406508
	monte-carlo percentage (%)	100,0
terreinruwheid	ruwheidslengte (m)	0,34
	bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee)	ja
	ruwheidslengte bepaald in gebied	
	X-coord. links onder	158000
	Y-coord. links onder	405000
	X-coord. rechts boven	162000
	Y-coord. rechts boven	410000
stofgegevens	component	PM2,5
	toetsjaar	2015
	ozon correctie (ja/nee)	nvt
	percentielen berekend (ja/nee)	nee
	middelingstijd percentielen (uur)	nvt
	depositie berekend	nee
	eigen achtergrondconcentratie gebruikt	nee
bronnen	aantal bronnen	44
wegverkeer	werk- of weekdag VI	weekdag
	weekendfac.zat.LV	0,870
	weekendfac.zat.MV	0,520
	weekendfac.zat.ZV	0,330
	weekendfac.zon.LV	0,840
	weekendfac.zon.MV	0,340
	weekendfac.zon.ZV	0,160
zeezoutcorrectie (voor PM10)	concentratie (ug/m3)	nvt
	overschrijdingsdagen	nvt

administratie		broncoordinaten		gegevens gebouwinvloed					
bron-nummer	bronnaam	X (m)	Y (m)	X gebouw (midden)	Y gebouw (midden)	hoogte gebouw (m)	breedte gebouw (m)	lengte gebouw (m)	orientatie gebouw (°)
38	overslag_1	160255,0	406318,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	opslag_1	160255,2	406316,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	overslag_2	160255,2	406318,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	opslag_2	160254,7	406317,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	bewerken_1	160296,3	406259,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	bewerken_2	160296,4	406259,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	bewerken_3	160313,3	406286,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

administratie		oppervlaktebron				schoorsteengegevens		
bron-nummer	bronnaam	lengte bron (m)	breedte bron (m)	hoogte bron (m)	orientatie bron (°)	hoogte (m)	inw. diameter (m)	uitw. diameter (m)
38	overslag_1	254,9	137,7	1,5	159,4	0,00	0,00	0,00
39	opslag_1	254,8	138,1	1,5	159,4	0,00	0,00	0,00
40	overslag_2	255,9	139,0	1,5	160,0	0,00	0,00	0,00
41	opslag_2	257,4	137,5	1,5	160,0	0,00	0,00	0,00
42	bewerken_1	110,2	32,3	1,5	159,6	0,00	0,00	0,00
43	bewerken_2	110,2	33,0	1,5	160,0	0,00	0,00	0,00
44	bewerken_3	124,7	29,9	1,5	158,6	0,00	0,00	0,00

administratie		parameters					emissie		
bron-nummer	bronnaam	actuele rookgassnelheid (m/s)	rookgas-temperatuur (K)	rookgas-debiet (Nm ³ /s)	gem. warmte-emissie (MW)	warmte-emissie afh. van meteo	emissie vracht (kg/uur of ouE/s)	perc.initieel NO ₂ (%)	emissie uren (aantal/jr)
38	overslag_1	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0069	nvt	3100,7
39	opslag_1	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0170	nvt	8760,0
40	overslag_2	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0027	nvt	3185,4
41	opslag_2	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0030	nvt	8760,0
42	bewerken_1	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0288	nvt	1579,8
43	bewerken_2	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0230	nvt	2064,9
44	bewerken_3	0,00	0,00	0,000	0,00	nee	0,0005	nvt	1672,7

bron- nummer	bronnaam	wegtype	snelheid [km/u]	weg- breedte [m]	X begin [m]	Y begin [m]	X eind [m]	Y eind [m]
1	transp_w	normaal	50	7,00	160071,5	406475,1	160117,7	406412,2
2	transp_w	normaal	50	7,00	160060,8	406472,4	160071,5	406475,1
3	transp_w	normaal	50	7,00	160019,7	406387,5	160060,8	406472,4
4	transp_w	normaal	50	7,00	159942,2	406437,5	160019,7	406387,4
5	transp_w	normaal	50	7,00	159856,6	406392,0	159942,2	406437,5
6	transp_w	normaal	50	7,00	159299,2	406564,5	159856,6	406392,0
7	transp_w	normaal	50	7,00	159233,4	406587,5	159299,2	406564,4
8	transp_n	normaal	40	7,00	160069,7	406474,6	160116,0	406415,8
9	transp_n	normaal	40	7,00	160069,7	406474,6	160128,0	406538,5
10	transp_n	normaal	40	7,00	160128,0	406538,5	160262,2	406609,0
11	transp_n	normaal	40	7,00	160262,2	406609,0	160317,6	406639,0
12	transp_n	normaal	40	7,00	160317,6	406639,0	160475,8	406740,6
13	transp_n	normaal	40	7,00	160475,8	406740,6	160518,5	406795,8
14	transp_n	normaal	40	7,00	160518,5	406795,8	160544,4	406940,3
15	transp_n	normaal	40	7,00	160544,4	406940,3	160618,7	406920,1
16	transp_i	normaal	10	7,00	160118,7	406412,5	160180,2	406404,8
17	transp_i	normaal	10	7,00	160180,2	406404,8	160180,7	406338,1
18	transp_i	normaal	10	7,00	160140,6	406341,2	160180,7	406338,1
19	transp_i	normaal	10	7,00	160140,6	406341,2	160172,5	406304,2
20	transp_i	normaal	10	7,00	160172,5	406304,3	160330,0	406242,1
21	transp_i	normaal	10	7,00	160221,2	406304,8	160330,0	406242,1
22	transp_i	normaal	10	7,00	160155,9	406486,7	160221,2	406304,8
23	transp_i	normaal	10	7,00	160119,3	406412,4	160155,9	406486,7
24	transp_z	normaal	40	7,00	160071,9	406474,7	160118,3	406411,7
25	transp_z	normaal	40	7,00	160061,1	406472,7	160071,9	406474,7
26	transp_z	normaal	40	7,00	160019,6	406388,5	160061,1	406472,7
27	transp_z	normaal	40	7,00	160019,6	406388,5	160087,5	406327,4
28	transp_z	normaal	40	7,00	160087,5	406327,4	160242,0	406235,7
29	transp_z	normaal	40	7,00	160242,0	406235,7	160484,1	406138,2
30	transp_o	normaal	40	7,00	160070,3	406475,1	160118,0	406412,9
31	transp_o	normaal	40	7,00	160019,9	406388,6	160070,3	406475,1
32	transp_o	normaal	40	7,00	159903,1	406443,6	160019,9	406388,6
33	transp_o	normaal	40	7,00	159847,4	406355,3	159903,1	406443,6
34	transp_o	normaal	40	7,00	159847,4	406355,3	160134,9	406210,9
35	transp_o	normaal	40	7,00	160134,9	406210,9	160403,1	406092,4
36	transp_ex	normaal	60	7,00	159578,9	406438,7	160200,4	406206,4
37	transp_ex	normaal	60	7,00	160200,4	406206,4	160429,7	406077,6

bron- nummer	bronnaam	weglengte [m]	weg- hoogte [m]	scherm- hoogte [m]	canyon- breedte [m]	gebouw- hoogte rechts [m]	gebouw- hoogte links [m]
1	transp_w	78,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	transp_w	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	transp_w	94,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	transp_w	92,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	transp_w	96,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	transp_w	583,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	transp_w	69,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	transp_n	74,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	transp_n	86,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	transp_n	151,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	transp_n	63,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	transp_n	188,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	transp_n	69,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	transp_n	146,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	transp_n	77,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	transp_i	62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	transp_i	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	transp_i	40,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	transp_i	48,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	transp_i	169,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	transp_i	125,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	transp_i	193,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	transp_i	82,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24	transp_z	78,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	transp_z	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26	transp_z	93,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27	transp_z	91,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28	transp_z	179,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29	transp_z	260,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30	transp_o	78,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31	transp_o	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32	transp_o	129,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33	transp_o	104,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34	transp_o	321,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
35	transp_o	293,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
36	transp_ex	663,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
37	transp_ex	263,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

bron- nummer	bronnaam	ventilatie- factor	bomen- factor	tunnel- lengte [m]	totaal etmaal VI	LV etmaal totaal	MV etmaal totaal	ZV etmaal totaal
1	transp_w	0,000	1,00	nvt	185	9	0	176
2	transp_w	0,000	1,00	nvt	185	9	0	176
3	transp_w	0,000	1,00	nvt	185	9	0	176
4	transp_w	0,000	1,00	nvt	185	9	0	176
5	transp_w	0,000	1,00	nvt	185	9	0	176
6	transp_w	0,000	1,00	nvt	185	9	0	176
7	transp_w	0,000	1,00	nvt	185	9	0	176
8	transp_n	0,000	1,00	nvt	25	1	0	23
9	transp_n	0,000	1,00	nvt	25	1	0	23
10	transp_n	0,000	1,00	nvt	25	1	0	23
11	transp_n	0,000	1,00	nvt	25	1	0	23
12	transp_n	0,000	1,00	nvt	25	1	0	23
13	transp_n	0,000	1,00	nvt	25	1	0	23
14	transp_n	0,000	1,00	nvt	25	1	0	23
15	transp_n	0,000	1,00	nvt	25	1	0	23
16	transp_i	0,000	1,00	nvt	416	21	0	395
17	transp_i	0,000	1,00	nvt	416	21	0	395
18	transp_i	0,000	1,00	nvt	416	21	0	395
19	transp_i	0,000	1,00	nvt	416	21	0	395
20	transp_i	0,000	1,00	nvt	416	21	0	395
21	transp_i	0,000	1,00	nvt	416	21	0	395
22	transp_i	0,000	1,00	nvt	416	21	0	395
23	transp_i	0,000	1,00	nvt	416	21	0	395
24	transp_z	0,000	1,00	nvt	41	2	0	39
25	transp_z	0,000	1,00	nvt	41	2	0	39
26	transp_z	0,000	1,00	nvt	41	2	0	39
27	transp_z	0,000	1,00	nvt	41	2	0	39
28	transp_z	0,000	1,00	nvt	41	2	0	39
29	transp_z	0,000	1,00	nvt	41	2	0	39
30	transp_o	0,000	1,00	nvt	165	8	0	156
31	transp_o	0,000	1,00	nvt	165	8	0	156
32	transp_o	0,000	1,00	nvt	165	8	0	156
33	transp_o	0,000	1,00	nvt	165	8	0	156
34	transp_o	0,000	1,00	nvt	165	8	0	156
35	transp_o	0,000	1,00	nvt	165	8	0	156
36	transp_ex	0,000	1,00	nvt	7100	4260	1420	710
37	transp_ex	0,000	1,00	nvt	7100	4260	1420	710

bron- nummer	bronnaam	bussen etmaal totaal	stagnatie	milieu- zone
1	transp_w	0	0,000	nee
2	transp_w	0	0,000	nee
3	transp_w	0	0,000	nee
4	transp_w	0	0,000	nee
5	transp_w	0	0,000	nee
6	transp_w	0	0,000	nee
7	transp_w	0	0,000	nee
8	transp_n	0	0,000	nee
9	transp_n	0	0,000	nee
10	transp_n	0	0,000	nee
11	transp_n	0	0,000	nee
12	transp_n	0	0,000	nee
13	transp_n	0	0,000	nee
14	transp_n	0	0,000	nee
15	transp_n	0	0,000	nee
16	transp_i	0	0,000	nee
17	transp_i	0	0,000	nee
18	transp_i	0	0,000	nee
19	transp_i	0	0,000	nee
20	transp_i	0	0,000	nee
21	transp_i	0	0,000	nee
22	transp_i	0	0,000	nee
23	transp_i	0	0,000	nee
24	transp_z	0	0,000	nee
25	transp_z	0	0,000	nee
26	transp_z	0	0,000	nee
27	transp_z	0	0,000	nee
28	transp_z	0	0,000	nee
29	transp_z	0	0,000	nee
30	transp_o	0	0,000	nee
31	transp_o	0	0,000	nee
32	transp_o	0	0,000	nee
33	transp_o	0	0,000	nee
34	transp_o	0	0,000	nee
35	transp_o	0	0,000	nee
36	transp_ex	710	0,000	nee
37	transp_ex	710	0,000	nee

gegeven is de fractie van de gemiddelde emissiesterkte over de bedrijfsuren per tijdseenheid

bron- nummer	bronnaam	gem. emissie vracht (kg/uur of ouE/s)	uren van de dag						
			0-1 uur	1-2 uur	2-3 uur	3-4 uur	4-5 uur	5-6 uur	6-7 uur
38	overslag_1	0,007	0,356	0,350	0,358	0,351	0,357	0,355	0,354
39	opslag_1	0,017	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
40	overslag_2	0,003	0,363	0,362	0,366	0,365	0,363	0,360	0,367
41	opslag_2	0,003	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
42	bewerken_1	0,029	0,185	0,179	0,183	0,181	0,177	0,181	0,177
43	bewerken_2	0,023	0,236	0,231	0,237	0,241	0,231	0,234	0,237
44	bewerken_3	0,001	0,195	0,189	0,193	0,192	0,184	0,193	0,190

bron- nummer	bronnaam	7-8 uur	8-9 uur	9-10 uur	10-11 uur	11-12 uur	12-13 uur	13-14 uur	14-15 uur
38	overslag_1	0,355	0,354	0,357	0,352	0,352	0,356	0,355	0,353
39	opslag_1	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
40	overslag_2	0,362	0,365	0,368	0,360	0,366	0,362	0,365	0,360
41	opslag_2	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
42	bewerken_1	0,182	0,178	0,182	0,184	0,176	0,178	0,181	0,181
43	bewerken_2	0,238	0,235	0,236	0,242	0,231	0,237	0,234	0,234
44	bewerken_3	0,192	0,190	0,194	0,194	0,185	0,191	0,192	0,192

bron- nummer	bronnaam	15-16 uur	16-17 uur	17-18 uur	18-19 uur	19-20 uur	20-21 uur	21-22 uur	22-23 uur	23-24 uur
38	overslag_1	0,352	0,355	0,352	0,349	0,359	0,354	0,355	0,354	0,351
39	opslag_1	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
40	overslag_2	0,361	0,370	0,361	0,364	0,362	0,365	0,359	0,362	0,369
41	opslag_2	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
42	bewerken_1	0,181	0,179	0,185	0,181	0,179	0,180	0,179	0,181	0,177
43	bewerken_2	0,235	0,235	0,241	0,230	0,238	0,238	0,233	0,236	0,236
44	bewerken_3	0,187	0,192	0,195	0,187	0,193	0,191	0,190	0,190	0,193

gegeven is de fractie van de gemiddelde emissiesterkte over de bedrijfsuren per tijdseenheid

maanden van het jaar							
bron-nummer	bronnaam	januari	februari	maart	april	mei	juni
38	overslag_1	0,358	0,351	0,357	0,347	0,359	0,349
39	opslag_1	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
40	overslag_2	0,358	0,360	0,371	0,357	0,368	0,363
41	opslag_2	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
42	bewerken_1	0,173	0,189	0,174	0,182	0,183	0,175
43	bewerken_2	0,230	0,236	0,237	0,237	0,238	0,233
44	bewerken_3	0,187	0,198	0,185	0,194	0,185	0,196

bron-nummer	bronnaam	juli	augustus	september	oktober	november	december
38	overslag_1	0,359	0,355	0,352	0,355	0,348	0,357
39	opslag_1	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
40	overslag_2	0,363	0,364	0,353	0,374	0,360	0,371
41	opslag_2	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
42	bewerken_1	0,191	0,170	0,185	0,182	0,172	0,189
43	bewerken_2	0,236	0,230	0,236	0,241	0,237	0,238
44	bewerken_3	0,194	0,187	0,194	0,184	0,198	0,190

dagen van de week								
bron-nummer	bronnaam	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag
38	overslag_1	0,355	0,352	0,356	0,352	0,352	0,358	0,352
39	opslag_1	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
40	overslag_2	0,361	0,368	0,362	0,363	0,366	0,363	0,363
41	opslag_2	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000
42	bewerken_1	0,183	0,178	0,179	0,182	0,179	0,182	0,180
43	bewerken_2	0,237	0,234	0,237	0,234	0,239	0,230	0,238
44	bewerken_3	0,191	0,191	0,191	0,189	0,192	0,195	0,188

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)
1	159600,0	406000,0
2	159600,0	406100,0
3	159600,0	406200,0
4	159600,0	406300,0
5	159600,0	406400,0
6	159600,0	406500,0
7	159600,0	406600,0
8	159600,0	406700,0
9	159700,0	406000,0
10	159700,0	406100,0
11	159700,0	406200,0
12	159700,0	406300,0
13	159700,0	406400,0
14	159700,0	406500,0
15	159700,0	406600,0
16	159700,0	406700,0
17	159800,0	406000,0
18	159800,0	406100,0
19	159800,0	406200,0
20	159800,0	406300,0
21	159800,0	406400,0
22	159800,0	406500,0
23	159800,0	406600,0
24	159800,0	406700,0
25	159900,0	406000,0
26	159900,0	406100,0
27	159900,0	406200,0
28	159900,0	406300,0
29	159900,0	406400,0
30	159900,0	406500,0
31	159900,0	406600,0
32	159900,0	406700,0
33	160000,0	406000,0
34	160000,0	406100,0
35	160000,0	406200,0
36	160000,0	406300,0
37	160000,0	406400,0
38	160000,0	406500,0
39	160000,0	406600,0
40	160000,0	406700,0
41	160100,0	406000,0
42	160100,0	406100,0
43	160100,0	406200,0
44	160100,0	406300,0
45	160100,0	406400,0
46	160100,0	406500,0
47	160100,0	406600,0
48	160100,0	406700,0
49	160200,0	406000,0
50	160200,0	406100,0

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)
51	160200,0	406200,0
52	160200,0	406300,0
53	160200,0	406400,0
54	160200,0	406500,0
55	160200,0	406600,0
56	160200,0	406700,0
57	160300,0	406000,0
58	160300,0	406100,0
59	160300,0	406200,0
60	160300,0	406300,0
61	160300,0	406400,0
62	160300,0	406500,0
63	160300,0	406600,0
64	160300,0	406700,0
65	160400,0	406000,0
66	160400,0	406100,0
67	160400,0	406200,0
68	160400,0	406300,0
69	160400,0	406400,0
70	160400,0	406500,0
71	160400,0	406600,0
72	160400,0	406700,0
73	160500,0	406000,0
74	160500,0	406100,0
75	160500,0	406200,0
76	160500,0	406300,0
77	160500,0	406400,0
78	160500,0	406500,0
79	160500,0	406600,0
80	160500,0	406700,0
81	160600,0	406000,0
82	160600,0	406100,0
83	160600,0	406200,0
84	160600,0	406300,0
85	160600,0	406400,0
86	160600,0	406500,0
87	160600,0	406600,0
88	160600,0	406700,0
89	160700,0	406000,0
90	160700,0	406100,0
91	160700,0	406200,0
92	160700,0	406300,0
93	160700,0	406400,0
94	160700,0	406500,0
95	160700,0	406600,0
96	160700,0	406700,0
97	160800,0	406000,0
98	160800,0	406100,0
99	160800,0	406200,0
100	160800,0	406300,0

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)
101	160800,0	406400,0
102	160800,0	406500,0
103	160800,0	406600,0
104	160800,0	406700,0
105	160900,0	406000,0
106	160900,0	406100,0
107	160900,0	406200,0
108	160900,0	406300,0
109	160900,0	406400,0
110	160900,0	406500,0
111	160900,0	406600,0
112	160900,0	406700,0
113	160579,0	406500,0
114	160551,0	406555,0
115	160597,0	406520,0
116	160494,0	406621,0
117	160408,9	406679,9
118	160146,5	406553,9
119	160028,5	406390,0
120	160150,0	406293,6
121	160304,9	406212,1
122	160195,4	406423,2
123	160375,3	406284,2
124	160066,1	406479,8

Enviro Challenge is
een internationaal
management-
adviesbureau met
bedrijfskundigen die in
duurzame ontwikkeling
en recycling zijn
gespecialiseerd.

www.enviro-challenge.com

De Lichttoren
Lichttoren 300
NL - 5611 BJ Eindhoven
telefoon : 040 - 246 01 00
telefax : 040 - 246 01 05

info@enviro-challenge.com