
Luchtkwaliteitonderzoek bestemmingsplan Hanzeweg

Gemeente Lochem

26 november 2010

Verantwoording

Titel	Luchtkwaliteitonderzoek bestemmingsplan Hanzeweg
Opdrachtgever	Gemeente Lochem
Projectleider	ing. A. (Angelique) Godschalk
Auteur(s)	drs. E. (Elias) den Breejen
Projectnummer	4726554
Aantal pagina's	43 (exclusief bijlagen)
Datum	26 november 2010
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale versie Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
afdeling Milieu
Rhijnspoor 209
Postbus 6
2900 AA Capelle aan den IJssel
Telefoon (010) 288 61 00
Fax (010) 288 61 66

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.
De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001.

Kenmerk R001-4726554EBJ-nja-V04-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding	7
2 Wetgeving	9
2.1 Wet Luchtkwaliteit	9
2.1.1 Toepasbaarheidbeginsel	12
2.1.2 Correctie zwevende deeltjes	12
2.2 Beleid grof stofemissies	12
2.3 Het Gelders Geurbeleid.....	13
3 Selectie van de bedrijven	15
4 Bepalen emissies	17
4.1 Industriële emissies	17
4.1.1 Algemene emissiekentallen.....	18
4.1.2 Schatting emissies op basis van vergunningen	20
4.2 Emissies grof stof	24
4.3 Geur emissies	25
4.4 Verkeer	26
5 Uitgangspunten verspreidingsberekeningen	29
5.1 Beschouwde scenario's.....	29
5.2 Verspreidingsberekeningen.....	29
5.2.1 Meteorologische gegevens en rekenmethode	30
5.2.2 Achtergrondconcentraties	30
5.2.3 Gebouweninvloed.....	30
5.2.4 Ruwheidsklasse	30
5.2.5 Studiegebied	30
5.2.6 Geur	30
5.3 Verspreidingsberekeningen CAR II	31
5.3.1 Coördinaten	31
5.3.2 Snelheidstype	31
5.3.3 Bebouwingstype	31
5.3.4 Bomenfactor	32
5.3.5 Afstand tot de weg.....	32

6	Resultaten	33
6.1	Resultaten luchtkwaliteit	33
6.1.1	Effecten industriële emissies	33
6.1.2	Effecten verkeersemisies	34
6.1.3	Cumulatieve effecten.....	36
6.2	Resultaten grof stof	38
6.3	Resultaten geur	39
7	Conclusie	43

Bijlage(n)

1. Berekeningsjournaals PluimPlus NO₂ en PM₁₀
2. Berekeningsjournaal geur
3. Rapportage berekeningen CAR II
4. Berekeningsjournaal grof stof

1 Inleiding

In de gemeente Lochem is het bestaande bedrijventerrein Hanzeweg gelokaliseerd. De Gemeente is bezig een nieuw bestemmingsplan voor het bedrijventerrein op te stellen. Aanleiding voor de bestemmingsplanprocedure is een reconstructie van het bedrijventerrein. In de nieuwe situatie wordt een deel van het terrein geschikt gemaakt voor een combinatie van woon- en werklocaties. Ten behoeve van het nieuwe bestemmingsplan, heeft de Gemeente Tauw gevraagd een luchtkwaliteitonderzoek ten aanzien van de proces- en verkeersemisseries voor het bedrijventerrein uit te voeren.

In het onderzoek is scheepvaart over het Twentekanaal niet meegenomen, het is niet als aparte bron doorgerekend met het model. De scheepvaart is niet ten behoeve van de Hanzeweg. De scheepsmotoren stoten geen geur en grof stof uit, maar wel stikstofoxiden (NO_x) en fijn stof (PM₁₀). Scheepvaart is al opgenomen in het gebruikte model Pluim Plus wat betreft NO_x en PM₁₀.

Dit onderzoek bouwt verder op eerdere luchtkwaliteitonderzoeken, die Tauw in 2006 en 2008 voor de gemeente Lochem heeft uitgevoerd. De procedure is destijds stil komen te liggen. Het luchtkwaliteitonderzoek was al wel afgerond.

De Gemeente wil in 2010 de bestemmingsplanprocedure weer opstarten en heeft Tauw gevraagd het luchtkwaliteitonderzoek, daar waar nodig te actualiseren aan de huidige situatie.

Destijds is de procedure gestart conform artikel 11 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO, per 1 juli 2008 Wro (Wet ruimtelijke ordening)). In het kader van ruimtelijke ontwikkelingen, dient daarbij een luchtkwaliteitonderzoek plaats te vinden wat de inpasbaarheid van het plan aantoont. Per 1 juli 2008 is deze wetgeving veranderd, maar wordt in de overgangsfase voortgebouwd op de oude Wetgeving.

Ten aanzien van de beschouwde situatie in 2008 zijn wijzigingen opgetreden in het plangebied. De volgende wijzigingen zijn door de Gemeente aangegeven:

- Hendrix Utd heeft een luchtkwaliteitonderzoek op basis van het Besluit Luchtkwaliteit uitgevoerd voor een veranderingsaanvraag
- Dostal is opgeheven; bijbehorende emissies worden daarom niet meer beschouwd
- De ontwikkeling van het naastgelegen hoogwaardig industrieterrein Stijgoord wordt beschouwd in het onderzoek

De veranderingen zijn in het onderzoek verwerkt.

Daarnaast zijn sinds het vorige onderzoek nieuwe versies van de rekenprogramma's Pluim Plus en CAR II beschikbaar en is de wetgeving veranderd. Sinds 15 november 2007 is de Wet Luchtkwaliteit van kracht geworden. De Wet vervangt het eerdere Besluit Luchtkwaliteit 2005. De geactualiseerde berekeningen zijn uitgevoerd met de nieuwste versies van de rekenprogramma's en de Wet Luchtkwaliteit is in deze rapportage opgenomen.

De uitgangspunten en resultaten van de verspreidingsberekeningen en de toetsing aan de eisen in de Wet Luchtkwaliteit zijn in onderhavig document beschreven. Dit rapport beschrijft de gehele situatie en onderzoek zoals uitgevoerd. De vorige onderzoeken in 2006 en 2008 komen hiermee te vervallen.

In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op de wetgeving. De selectie van de bedrijven staat in hoofdstuk 3. De berekening van de emissies is uitgewerkt in hoofdstuk 4. Vervolgens gaat hoofdstuk 5 in op de uitgangspunten van de verspreidingsberekening en beschrijft hoofdstuk 6 de resultaten en toetsing. De conclusie staat in het laatste hoofdstuk beschreven.

2 Wetgeving

Het onderzoek is uitgevoerd voor een goede onderbouwing voor artikel 11 WRO procedure. Daarnaast toont het onderzoek aan dat aan de wettelijke milieueisen wordt voldaan.

In de eerste paragraaf wordt ingegaan op het wettelijk toetsingskader voor luchtkwaliteit, de Wet luchtkwaliteit. Voor wat betreft hinder door grof stof, is geen wettelijk toetsingskader vastgesteld met uitzondering van emissie-eisen. Tot slot komt het Gelders geurbeleid aan bod, wat het toetsingskader is voor geur.

2.1 Wet Luchtkwaliteit

Bestuursorganen nemen bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen voor de luchtkwaliteit kunnen hebben, de regelgeving over luchtkwaliteit in acht. Vanaf 15 november 2007 is de 'Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)' van kracht, in dit stuk verder de 'Wet Luchtkwaliteit' genoemd. Uit de Wet Luchtkwaliteit volgt dat een voorgenomen ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar is, indien in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Er worden geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit overschreden
2. Er treedt geen verslechtering van de luchtkwaliteit op, of er vindt *per saldo* een verbetering van de luchtkwaliteit plaats door compenserende maatregelen
3. De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging
4. De voorgenomen ontwikkeling is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of is in ieder geval niet strijdig met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Ad 1. Geen overschrijding van grenswaarden

Een voorgenomen ontwikkeling is inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit, indien in de situatie met planontwikkeling nu en in de toekomst geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden overschreden. Daarbij wordt ook rekening gehouden met onlosmakelijk, met het plan verbonden maatregelen.

Er zijn grenswaarden gesteld voor de stoffen stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb) en koolmonoxide (CO).

De grenswaarden voor benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb) en koolmonoxide (CO) worden in Nederland niet meer overschreden¹. Om deze reden is dit luchtkwaliteitonderzoek beperkt tot de beoordeling van de grenswaarden voor fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂). Tabel 2.1 geeft de relevante grenswaarden voor de luchtkwaliteit weer.

Tabel 2.1 Meest relevante grenswaarden uit de Wet van 11-10-2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer

Stof	Criterium	Grenswaarde
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Uurgemiddelde grenswaarde/ aantal overschrijdingen	200 µg/m ³ / 18 keer per jaar
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Uurgemiddelde grenswaarde/ aantal overschrijdingen	50 µg/m ³ / 35 keer per jaar

Sinds 2008 is een nieuwe Europese richtlijn (2008/50/EG) voor luchtkwaliteit van kracht, waarin de invoering van grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie en gemiddelde stedelijke achtergrondconcentratie van PM_{2,5} is beschreven. Vanaf 1 januari 2015 geldt voor Nederland een grenswaarde van 25 µg/m³. Tot die tijd hoeft niet aan deze grenswaarde te worden getoetst, maar geldt een plandrempel van 25 µg/m³. Naar verwachting en voor zover nu te overzien voldoet Nederland met de huidige en NSL-maatregelen voor PM₁₀ aan de plandrempel van 25 µg/m³.

Ad 2. De luchtkwaliteit verslechtert niet

Indien de ontwikkeling van een project, inclusief de daarmee samenhangende maatregelen, nergens leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit, of de luchtkwaliteit verbetert ten gevolge van de planontwikkeling, is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. Dit geldt ook in gebieden waar grenswaarden worden overschreden.

Daarnaast is het, net als voorheen, toegestaan een geringe verslechtering van de luchtkwaliteit te compenseren met behulp van compenserende maatregelen (saldobenadering), zodat de luchtkwaliteit *per saldo* niet verslechtert. Ook in dat geval is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. In de Regeling projectsaldering is vastgelegd op welke wijze saldering plaats dient te vinden.

¹ Milieubalans 2004. Bilthoven, RIVM, 2004 en de uitspraak 200400323/1 d.d. 9 februari 2005 van de Raad van State

Ad 3. Projecten die niet in betekenende mate bijdragen

Projecten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) een bijdrage leveren aan de luchtverontreiniging, hoeven op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer niet individueel getoetst te worden aan de genoemde grenswaarden. Het is in dat geval voldoende om aan te tonen dat een voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekenende mate' is.

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM), zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Vanaf 1 augustus 2009 is het begrip 'niet in betekenende mate' (tijdelijk) gedefinieerd als 3 % van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Dit komt neer op een bijdrage van 1,2 µg/m³ voor beide componenten. Dit betekent dat als aangetoond kan worden dat een voorgenomen ontwikkeling niet meer dan 1,2 µg/m³ bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie van zowel PM₁₀ als NO₂, het project niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarden en inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. In de Ministeriële Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), is voor enkele typen situaties nadere invulling gegeven aan het begrip NIBM.

Ad 4. De voorgenomen ontwikkeling is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of is in ieder geval niet strijdig met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Gemeenten hebben de mogelijkheid gekregen om voorgenomen projecten aan te melden bij het NSL. Deze projecten zijn op programma niveau getoetst en opgenomen in het saneringstool. Voor NSL gebieden geldt voor NO₂ een plandrempeel tot 1 januari 2015 en voor PM₁₀ tot 11 juni 2011. Na deze data moet ook in NSL-gebieden worden voldaan aan de eerder genoemde grenswaarden. De plandrempeels staan in onderstaande tabel vermeld.

Tabel 2.2: Plandrempeels NSL

Stof	Criterium	Plandrempeel NSL gebieden
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie ¹⁾	60 µg/m ³
	Uurgemiddelde grenswaarde/ aantal overschrijdingen	300 µg/m ³ / 18 keer per jaar
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	48 µg/m ³
	Uurgemiddelde grenswaarde/ aantal overschrijdingen	75 µg/m ³ / 35 keer per jaar

Het plangebied ligt in de provincie Gelderland. De aangegeven plandrempeels zijn daarmee geldig tot 1 januari 2015 voor NO₂ en tot 11 juni 2011 voor PM₁₀.

2.1.1 Toepasbaarheidbeginsel

De luchtkwaliteit moet overal in Nederland aan de grenswaarden van de Wet Luchtkwaliteit voldoen, met uitzondering van:

- De werkplek
- Locaties waar het publiek geen toegang heeft en geen vaste bewoning is
- Bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden de ARBO-regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Een uitzondering hierop vormen de publiekelijk toegankelijke plaatsen; deze worden wel beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingcriterium een rol)
- De rijbaan van wegen en middenbermen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm

2.1.2 Correctie zwevende deeltjes

Op grond van de regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit' mogen natuurlijke bronnen van fijn stof (PM_{10}) die geen schadelijke effecten hebben voor de gezondheid, zoals zeezout, bij de beoordeling van de luchtkwaliteit buiten beschouwing worden gelaten. Uit de regeling kan worden afgeleid dat in het geval van Lochem, de volgende correcties voor zwevende deeltjes op de berekende resultaten van fijn stof mogen worden toegepast:

- $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de jaargemiddelde concentratie PM_{10}
- Zes dagen voor het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde PM_{10}

Pluim Plus voert alleen de correctie voor het aantal dagoverschrijdingen uit, niet de correctie van de jaargemiddelde concentratie. Door CAR worden beide correcties voor zwevende deeltjes niet uitgevoerd. In dit onderzoek worden concentraties zonder correctie gepresenteerd.

2.2 Beleid grof stofemissies

Voor wat betreft stof, is in de NeR beleid op emissieniveau vastgesteld. Voor de relevante bedrijven zijn betreffende eisen in de vergunning opgenomen. Wat betreft de verspreiding van stofemissies gelden geen eisen. De berekende effecten zijn daarom niet getoetst aan de grenswaarden.

2.3 Het Gelders Geurbeleid

De Provincie Gelderland heeft een geurbeleid opgesteld ². Bij niet continue bedrijven, zoals in dit onderzoek beschouwd, toetst de Provincie aan het 95-, 98-, 99,5- 99,9- en 99,99-percentiel. De (relatief) hoogste waarde van de berekende geurbelasting is maatgevend. De toetsingswaarde voor de 99,99 percentiel is daarbij overigens als indicatief, omdat deze gaat over één uur per jaar. In het geurbeleid zijn per percentiel toetsingswaarden (streef-, richt- en bovenwaarden) opgenomen. Voor industriële geuren wordt een algemeen onderscheid gehanteerd in twee gebiedscategorieën:

1. Wonen: deze toetsingswaarde wordt onder meer toegepast op de bebouwde kom, ziekenhuizen en verblijfsrecreatie
2. Werken: deze toetsingswaarde wordt onder meer toegepast op de industrieterreinen, kantoren en bedrijfswoningen

De toetsingswaarden van de twee gebiedscategorieën zijn in tabel 2.3 opgenomen.

Tabel 2.3 Toetsingswaarden van de verschillende percentielwaarden volgens het geurbeleid van de Provincie Gelderland

Percentiel	Wonen [$\text{ou}_\text{E}/\text{m}^3$]			Werken [$\text{ou}_\text{E}/\text{m}^3$]		
	Streefwaarde	Richtwaarde	Bovenwaarde	Streefwaarde	Richtwaarde	Bovenwaarde
95	0,1	0,3	1	0,3	1	3
98	0,15	0,5	1,5	0,5	1,5	5
99,5	0,3	1	3	1	3	10
99,9	0,6	2	6	2	6	20
99,99	1,5	5	15	5	15	50

Als een bedrijf in staat wordt geacht de streefwaarde te halen, zal deze waarde de bovengrens van de toelaatbare geurproductie zijn. De richtwaarde is voor nieuwe situaties in principe de absolute bovengrens. Omdat het doel is dat elke situatie met ernstige hinder verdwijnt, mag in principe geen enkel bedrijf een geurbelasting hoger dan de bovenwaarde veroorzaken.

De Gemeente wil binnen het plangebied zowel woon- en werkgelegenheid realiseren. Op dit moment is niet duidelijk waar woningen of bedrijven gerealiseerd zullen worden. Eén en ander is ook afhankelijk van de verschillende contouren, niet alleen voor geur, maar ook voor bijvoorbeeld geluid. Daarom zijn de contouren voor zowel wonen als werken inzichtelijk gemaakt, zodat daarop kan worden besloten waar wonen en / of werken kan worden gerealiseerd.

² Gelders geurbeleid voor milieuvergunningen, Achtergrond en Beleidsregels, versie 1.2 van 30 september 2002

Kenmerk R001-4726554EBJ-nja-V04-NL

3 Selectie van de bedrijven

De Gemeente heeft bij de start van het onderzoek in 2006 een bedrijvenlijst aangeleverd. Op de bedrijvenlijst staan de 121 bestaande bedrijven die zich destijds op het terrein bevinden, met de adresgegevens en de branche waarin zij zich bevinden. Op basis van de branches is een eerste grove selectie gemaakt van mogelijk relevante bedrijven.

Vervolgens heeft de Gemeente extra gegevens over de mogelijk relevante bedrijven aangeleverd, zoals de categorie van het bedrijf (waar een categorie één bedrijf staat voor zeer lichte bedrijvigheid en categorie 5 en 6 voor zware bedrijvigheid), de activiteiten en het aantal medewerkers. Na het aanleveren van deze extra informatie, zijn uiteindelijk zeven bedrijven geselecteerd voor het archiefonderzoek. De selectie heeft plaatsgevonden op basis van de categorie (3 en 5), de activiteit van het bedrijf en de vergunnings situatie. Het archiefonderzoek is uitgevoerd om de benodigde informatie voor het luchtkwaliteitonderzoek te verzamelen. Tijdens het archiefonderzoek zijn de vergunning en aanvraag in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) ingezien en eventueel aanwezige meetrapporten en milieujaarverslagen.

Van de bedrijvenlijst zijn de volgende zeven bedrijven geselecteerd:

- Friesland Foods Butter (voorheen Friesland Coberco Butter Product; voedingsmiddelenindustrie)
- Hendrix UTD (veevoederbedrijf)
- For Farmers (voorheen ABCTA; veevoederbedrijf)
- Dostal Asphalt (voorheen J.J. Dostal; asfaltmengcentrale)
- Basal Oost (voorheen Betoncentrale Deventer; betonindustrie)
- Kors Kunststoffen bv (rubber/kunststofverwerkende industrie)
- Naeff NV (kunststofverwerkende industrie)

Na het archiefonderzoek bleek dat de kunststofverwerkende industrie geen relevante bronnen heeft en zijn de volgende vijf bedrijven geselecteerd als relevant voor het fijn stof en stikstofdioxide onderzoek:

1. Friesland Foods
2. Hendrix
3. For Farmers
4. Dostal
5. Basal

Voor het grof stof onderzoek zijn de volgende drie bedrijven door de Gemeente aangegeven als relevante bedrijven:

1. Friesland Foods
2. Hendrix
3. ForFarmers

De betoncentrale Basal Oost is in het grof stof onderzoek niet betrokken. Basal houdt zich bezig met de op- en overslag van grind, zand en granulaat. Deze bronnen zijn wel meegenomen in het fijn stof onderzoek. Gezien de maatregelen die het bedrijf heeft getroffen om stofemissie te voorkomen, namelijk:

- Bij overslag wordt gebruik gemaakt van een goed sluitende grijper
- De valhoogte van het zand en grind bedraagt maximaal één meter
- Opslagvakken voor grind, zand en granulaat zijn aan drie zijden omgeven door drie meter hoge betonnen keerwanden. Daarnaast is vers aangevoerd zand van nature vochtig
- De stortbunkers worden niet boven de rand gevuld
- Het lossen van cement gebeurt pneumatisch door een gesloten leidingstelsel

Is besloten om de bronnen niet in het grof stof onderzoek te betrekken

Voor het geuronderzoek zijn de volgende vijf bedrijven door de Gemeente geselecteerd als de bedrijven op het bedrijventerrein die geur uitstoten:

1. Friesland Foods
2. Hendrix
3. ForFarmers
4. Dostal
5. Topcasings (Van Oene)

Inmiddels heeft Dostal de activiteiten gestaakt op het bedrijventerrein en daarmee is deze bron komen te vervallen.

4 Bepalen emissies

Dit hoofdstuk beschrijft de manier waarop emissies zijn bepaald. Hierbij is onderscheid gemaakt in industriële emissies, stofemissies, geuremissies en verkeersemisssies. De verschillende bronnen worden in dit hoofdstuk achtereenvolgend behandeld.

De Gemeente heeft de milieudossiers van de relevante bedrijven ter beschikking gesteld. Op basis van deze gegevens zijn de emissies en overige benodigde gegevens voor het uitvoeren van de verspreidingsberekeningen zoveel mogelijk vastgesteld. Omdat niet alle benodigde gegevens in de milieudossiers aanwezig waren, zijn de vijf bedrijven benaderd of zij de ontbrekende informatie wilden aanleveren. Na verwerking van de aangeleverde informatie zijn de alsnog ontbrekende gegevens ingeschat. Dit is nader omschreven in de volgende paragrafen.

Voor de berekeningen van grof stof en geur, zijn de gegevens zoveel mogelijk uit de milieudossiers gehaald. Ontbrekende gegevens zijn gezien de tijd ingeschat en niet in overleg met de bedrijven vastgesteld.

Uit het dossieronderzoek blijkt dat Friesland Foods geen relevante bron is voor grof stof en geur, gezien de aard van het productieproces en de getroffen maatregelen bij de op- en overslag van stuifgevoelige producten.

Op het bedrijventerrein zullen meer bedrijven aanwezig zijn die grof stof, PM₁₀ en NO₂ uitstoten naast de geselecteerde bedrijven. Daarom zijn nog zeven bronnen op het terrein aangenomen als zijnde bronnen. Deze bronnen zijn extra meegenomen in het luchtkwaliteitonderzoek ter compensatie van de andere bronnen. Een overzicht van de extra bronnen is opgenomen in paragraaf 4.1.1.

Voor het berekenen van de verkeersemisssies heeft de Gemeente verkeerstellingen van de wegen rond en op het bedrijventerrein ter beschikking gesteld. Voor de overige gegevens die nodig zijn om de verkeersemisssies te berekenen, zijn inschattingen gemaakt. Dit is nader omschreven in paragraaf 4.4.

4.1 Industriële emissies

De industriële emissies zijn over het algemeen bepaald aan de hand van generieke kentallen. Van een aantal bedrijven is bekend dat zij meer emitteren dan op basis van kentallen zou worden bepaald. De emissies van deze bedrijven zijn daarom apart bepaald aan de hand van hun vergunningen.

4.1.1 Algemene emissiekentallen

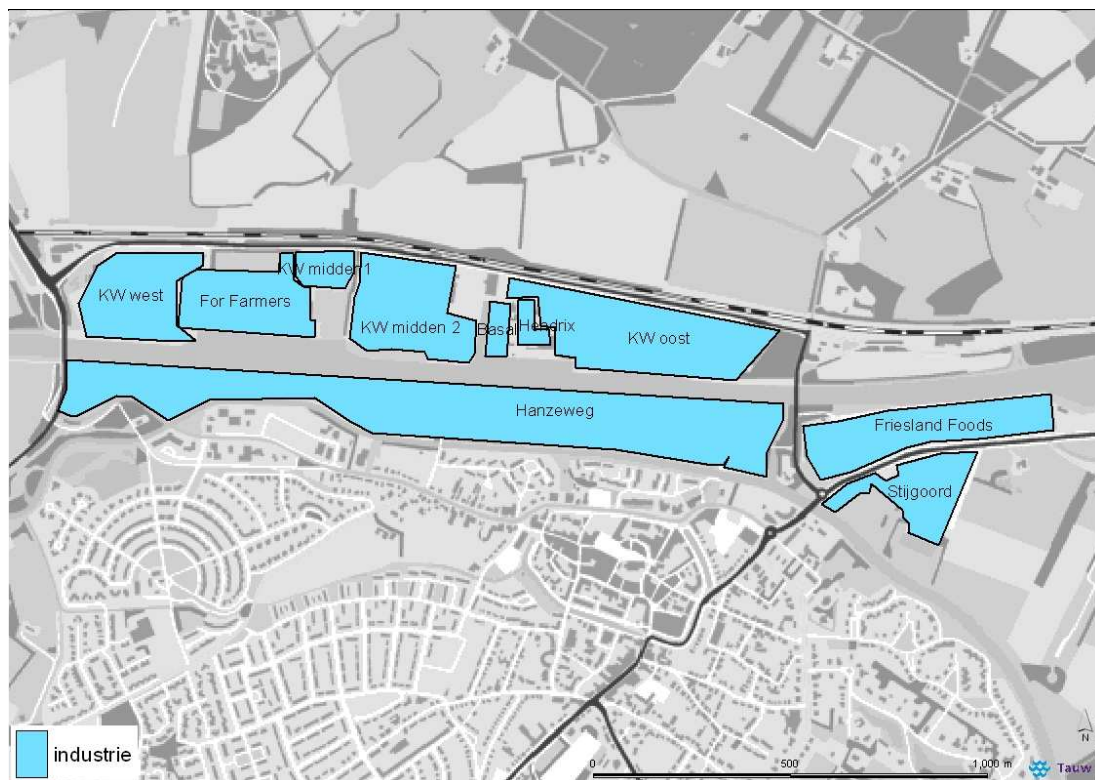
Op basis van gegevens van het CBS zijn emissiekentallen per oppervlakte bepaald. Analoog aan de eerdere onderzoeken die Tauw heeft uitgevoerd voor dit en vergelijkbare bedrijventerreinen is gekozen voor de volgende kentallen:

- Emissie NO_x 120 kg/ha/jr
- Emissie PM₁₀ 70 kg/ha/jr

De oppervlakten van de verschillende terreinen zijn bepaald met behulp van GIS. De terreinen zijn opgenomen in figuur 4.1. De emissies per terrein zijn berekend in tabel 4.1.

Tabel 4.1: berekening emissies per industrieterrein

Locatie	Oppervlakte [ha]	Emissie NO _x [kg/jr]	Emissie PM ₁₀ [kg/jr]	Aantal puntbronnen	Emissie NO _x per bron [kg/uur]	Emissie PM ₁₀ per bron [kg/uur]
Hanzeweg	22,6	2712	1582	2	0,155	0,090
Stijgoord	3,9	463	270	1	0,053	0,031
Kwinkweerd west	5,3	638	372	1	0,073	0,042
Kwinkweerd midden 1	1,3	153	89	1	0,017	0,010
Kwinkweerd midden 2	6,5	777	453	1	0,089	0,052
Kwinkweerd oost	9,5	1143	667	1	0,130	0,076



Figuur 4.1: ligging bronnen industrieterreinen

De berekende emissies zijn gemodelleerd als puntbronnen (de zeven extra bronnen) die midden op het terrein zijn geplaatst. Voor deze bronnen zijn de rookgassnelheid, de bronhoogte, de rookgastemperatuur en het tijdsprofiel ingeschat. Hiervoor zijn de volgende aannames gedaan:

- Voor de rookgassnelheid is uitgegaan van een snelheid van 5 m/s, een gemiddelde waarde die vaak vastgesteld wordt bij het uitvoeren van metingen
- Voor de bronhoogte is uitgegaan van zes meter, ervan uitgaande dat de emissies altijd via een afvoer op het dak afgeblazen worden
- Voor de temperatuur is 12°C aangehouden (omgevingstemperatuur)
- Voor het tijdsprofiel is uitgegaan van een continue emissie-uitstoot (8760 uur/jaar)

4.1.2 Schatting emissies op basis van vergunningen

Herkomst van de emissiegegevens

De emissiegegevens van de relevante bedrijven zijn op verschillende manieren verkregen.

Onderstaand is een overzicht gegeven van de herkomst van de emissiegegevens.

Tabel 4.2 Herkomst emissiegegevens

Bedrijf	Grof stof emissie	Geur emissie	PM ₁₀ emissie	NO ₂ emissie
Friesland Foods	Wm-vergunning en aanvraag: <i>geen relevante bron</i>	Wm-vergunning en aanvraag: <i>geen relevante bron</i>	Metingen, milieujaarverslag en Wm-aanvraag	Metingen, milieujaarverslag en Wm-aanvraag
Hendrix	Wm-vergunning, aanvraag en inschatting van gegevens	Wm-vergunning en geuronderzoek(en)	Wm-vergunning, aanvraag en informatie gekregen van het bedrijf	Wm-vergunning, aanvraag en informatie gekregen van het bedrijf
ForFarmers	Wm-vergunning, aanvraag en inschatting van gegevens	Wm-vergunning en geuronderzoek(en)	Wm-vergunning en aanvraag	Wm-vergunning en aanvraag en informatie gekregen van het bedrijf
Dostal	Niet relevant	Wm-vergunning, aanvraag en metingen bij vergelijkbare bedrijven	Wm-vergunning en aanvraag	Metingen
Basal	Niet relevant	Niet relevant	Wm-aanvraag en inschatting van gegevens	Niet van toepassing
Topcasings (Van Oene)	Niet relevant	Wm-vergunning, aanvraag en inschatting van gegevens	Niet relevant	Niet relevant

In onderhavig luchtkwaliteitonderzoek zijn de inrichtingen van Hendrix, For Farmers, Friesland Foods en Basal nader beschouwd. Voor drie van de vier bedrijven is een luchtkwaliteitonderzoek beschikbaar:

- Hendrix d.d. 29 januari 2008. In deze beschikking wordt verwezen naar het luchtkwaliteitonderzoek, zoals door WNP uitgewerkt in rapport 6011088.R06. Ook het vorige onderzoek is op dit luchtkwaliteitsrapport gebaseerd. De voor Hendrix gehanteerde emissies zijn uitgewerkt in tabel 4.3
- For Farmers; sinds het onderzoek uit 2006 heeft For Farmers een melding gedaan, waaruit blijkt dat emissies door interne transportbewegingen sterk zijn afgenomen doordat dieselloortuigen zijn vervangen. De emissies met betrekking tot de hamermolen, korrelkoelers en de stoomketel zijn nog steeds aanwezig. Hiervoor zijn de gegevens uit de milieujaarverslagen gebruikt. De voor For Farmers gehanteerde emissies zijn uitgewerkt in tabel 4.4

- Friesland Foods; beschikking d.d. 15 december 2009. Hierin is opgenomen dat Friesland Foods aangeeft dat de totale droogtorenbezetting binnen de inrichting per saldo niet verandert, de stofeisen uit de geldende Wm-vergunning niet worden overschreden en geen extra stofuitstoot plaatsvindt. In het kader van de beschikking is een luchtkwaliteitonderzoek voor PM₁₀ uitgevoerd. Gezien het feit dat er geen extra stofuitstoot plaatsvindt, is in dit onderzoek de al bekende gegevens gebruikt voor zowel PM₁₀ als NO₂. De voor Friesland Foods gehanteerde emissies zijn uitgewerkt in tabel 4.5

Tabel 4.3: overzicht emissies Hendrix

Bron	PM ₁₀ [kg/uur]	NO ₂ [kg/uur]	Tijdsprofiel
Centrale koelluchtafvoer	0,740		5200 uur/jaar
Afzuiging stortbunker	0,138		5200 uur/jaar
Hamermolen (afzuiging bulksilo, aspiratie en hamermolen)	0,254		5200 uur/jaar
Stoomketel		0,148	5200 uur/jaar

Tabel 4.4: overzicht emissies For Farmers

Bron	PM ₁₀ [kg/uur]	NO ₂ [kg/uur]	Tijdsprofiel
Laden en lossen	0,175		2860 uur/jaar
Hamermoleninstallatie (en toren H)	0,822		6864 uur/jaar
Korrelkoelers	5,360		6864 uur/jaar
Stoomketel		0,19	6864 uur/jaar

Tabel 4.5: overzicht emissies Friesland Foods

Bron	PM ₁₀ [kg/uur]	NO ₂ [kg/uur]	Tijdsprofiel
Afzuiging afvullijn	0,013		continue
Transportfilter	0,050		continue
Droogtoren 3	0,046	0,40	continue
Luchtverhitter	1,720	1,17	continue
Droogtoren 7	0,760	0,78	continue
Stookinstallatie Boterfabriek		0,80	continue
Stoomketel 3		0,53	continue
Stoomketel 4 en 5		2,17	continue
WKK gasmotor		0,54	continue

De uitgevoerde onderzoeken bevatten relatief veel bronnen, wat een volledige modellering lastig maakt. Vanwege het detail van onderhavig onderzoek zijn betreffende berekeningen vereenvoudigd door - qua hoogte en afgastemperatuur - vergelijkbare bronnen samen te voegen. De emissies van deze bronnen zijn opgeteld. De in tabellen 4.3, tot en met 4.5 aangegeven waarden kunnen daardoor afwijken van de onderzoeken waarnaar wordt gerefereerd. Dit geldt overigens voor alle ingevoerde gegevens in de modellen.

- Basal; voor wat betreft Basal zijn uit de vergunning geen emissiegegevens bekend met betrekking tot diffuse emissies. Voor wat betreft NO_x is geen informatie beschikbaar. Voor Basal is deze emissie verder buiten beschouwing gelaten. Er zijn in dit onderzoek ook extra bronnen voor NO_x meegenomen. De PM₁₀ emissies van de op- en overslag van Basal zijn berekend met literatuurgegevens. Voor een inschatting van de emissies zijn onder andere de volgende basisgegevens relevant: doorzetten, opslaghoeveelheden en gebruikstijden van de verschillende activiteiten. In onderstaande tabel zijn de gegevens van de activiteiten opgenomen.

Tabel 4.6 Basisgegevens voor de inschatting van de emissies

Activiteit	Doorzet/jaar (ongeveer)	Oppervlakte [m ²]	Bedrijfstijden
Inzamelen, transporteren, op- en overslag grind, zand en granulaat.			Overslag: 11 uur per dag, 5 dagen per week.
- Grind	41.000 ton	1.000	Opslag: continu.
- Zand	35.000 ton	1.000	
- Granulaat	1.250 ton	1.000	

Er zijn slechts een beperkt aantal emissiefactoren beschikbaar voor (fijn) stof emissies bij op- en overslag activiteiten. In de literatuur worden ranges genoemd voor deze factoren voor enkele situaties. Opgemerkt wordt dat de (fijn) stof emissie sterk afhankelijk is van een groot aantal factoren. Belangrijke parameters welke de emissies van stof beïnvloeden zijn vochtgehalte en stuifgevoeligheid.

Op basis van ervaring is uitgegaan van emissiekentallen die bekend zijn volgens de EPA (Environmental Protection Agency) en het CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek, Statline, 2003).

Aangezien er geen emissiefactoren bekend zijn van de specifieke activiteiten van Basal, is uitgegaan van de emissiefactoren voor “crushed stone processing operations” (EPA) en de “overige industrie” (CBS). In tabel 4.7 is aangegeven met welke emissiefactoren een inschatting van de emissies is gemaakt en zijn tevens de berekende emissies aangegeven voor de overslag. In tabel 4.8 worden de emissiefactoren en de berekende emissies weergegeven voor de opslag.

Tabel 4.7 Overzicht van toegepaste emissiekantallen en berekende emissies voor overslag

Bron	Doorzet/jaar [ton/jaar]	Omschrijving kental volgens EPA	Emissiefactor PM ₁₀ volgens EPA [kg/Mg]	Emissie op basis van het kental [kg/uur] ^{*1}
Inzamelen, transporteren, op- en overslag grind, zand en granulaat.				
- Grind	41.000	Truck unloading	5*10 ⁻⁵	0,000610
- Zand	35.000	Truck unloading	5*10 ⁻⁵	0,000520
- Granulaat	1.250	Truck unloading	5*10 ⁻⁵	0,000018

^{*1} Voor de bepaling van de emissie is uitgegaan van 2860 uur per jaar (5*11 uur per week).

Tabel 4.8 Overzicht van toegepaste emissiekantallen en berekende emissies voor opslag

Bron	Oppervlakte [m ²] ^{*1}	Emissiefactor PM ₁₀ volgens CBS [kg/ha/jaar]	Emissie op basis van het kental [kg/uur]
Inzamelen, transporteren, op- en overslag grind, zand en granulaat.			
- Grind	150	50 ^{*2}	0,012
- Zand	150	50 ^{*2}	0,012
- Granulaat	150	50 ^{*2}	0,012

^{*1} voor de oppervlakte is een aanname gedaan, omdat hiervan geen gegevens beschikbaar zijn

^{*2} de emissies zijn berekend op basis van algemene emissiegegevens van het CBS. Het CBS hanteert drie categorieën: energie, chemie en overige industrie. Voor Basal is uitgegaan van de categorie "overige industrie". Op basis van de gegevens voor 2003 betekent dit een PM10 gehalte van 70 kg/ha/jaar. Ervan uitgaande dat Basal voldoet aan het gestelde in de Nederlandse Emissie Richtlijn Lucht (NeR), "3.8.1: stofemissie bij verwerking, bereiding, transport, laden en lossen alsmede opslag van stuifgevoelige stoffen", waarin maatregelen worden genoemd om stofverspreiding tegen te gaan, is uitgegaan van een emissiefactor van 50 kg/ha/jaar.

De emissies voor de opslag zijn bepaald op een voorkomen van 8 uur per week. De opslag vindt volcontinu plaats. De weersomstandigheden in Nederland zijn echter zodanig dat slechts enkele dagen per jaar stoferosie bij opslagen zal plaatsvinden (Alterra-rapport 682/RIVM rapport 773004014: Berekeningsmethode voor de emissie van fijn stof vanuit de landbouw). Er is uitgegaan van een worstcasescenario, waarbij ondanks dat de opslag van de stoffen continu plaatsvindt, gekozen is voor een tijdsprofiel van 8 uur per week. Deze emissies als gevolg van opwaaiend stof vanaf de grond bij verkeersbewegingen over het terrein zijn buiten beschouwing gelaten. Er wordt aangenomen dat deze verdisconteerd worden in de worstcase aanname voor de opslag.

De in het onderzoek meegenomen emissies voor Basal zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 4.9: overzicht emissies Basal

Bron	PM ₁₀ [kg/uur]	NO ₂ [kg/uur]	Tijdsprofiel
Silo	0,015		1560 uur/jaar
Opslag	0,036		416 uur/jaar
Overslag	0,001		3380 uur/jaar

4.2 Emissies grof stof

Van de procesinstallaties van Hendrix en For Farmers, is bekend dat de PM₁₀ uitstoot hoger is dan 10 mg/m³. Daarom zijn voor deze inrichtingen ook emissies van grof stof beschouwd. Daarnaast zijn twee bronnen geplaatst om emissies van de overige bedrijven te modelleren.

De emissieberekening is gebaseerd op de doorzet en emissiekentallen uit het eerder genoemde TNO-rapport en uitgewerkt in tabel 4.6. Voor Hendrix is uitgegaan van een productiecapaciteit van 312 kton per jaar; voor For Farmers van een productiecapaciteit van 550 kton per jaar.

De goederen van deze bedrijven zijn licht stuifgevoelig, maar niet bevochtigbaar. Daarmee vallen zij in stuifklasse 3. Voor deze stuifklasse hanteert TNO³ een stofemissie van 100 gram per ton doorzet.

Tabel 4.10 Grof stof emissies van ForFarmer en Hendrix

Bedrijf	Productiecapaciteit [ton/jaar]	Stofemissie [gram/ton doorzet]	Stofemissie per jaar [kg]	Tijdsprofiel [uur/jaar]	Totale stofemissie [kg/uur]	Aantal bronnen
ForFarmers	550.000	100	55.000	2860	19,2	3
Hendrix	312.000	100	31.200	5200	6	1
Overige bronnen:		(225.199; 464594)		1,5 m hoog	57 gram/uur	
		(224.727; 464621)		1,5 m hoog	57 gram/uur	

³ Rapport TNO 1987; emissiefactoren van stof bij de op- en overslag van stortgoederen / emissiefactoren voor fijn stof; rapportnummer R86/205

4.3 Geur emissies

Wat betreft geur zijn de volgende bedrijven beschouwd:

- Hendrix; op basis van de notitie BL2006.3410.01 d.d. 12 april 2006 van Buro Blauw is uitgegaan van een emissie uit de schoorsteen van 1281 Mge/uur
- For Farmers; sinds het onderzoek heeft het bedrijf een melding gedaan. Met betrekking tot geur is uitgegaan van metingen in 2002 door de Provincie zelf, de emissie bedraagt 429 Mge/uur
- Topcasings; in de vergunning is opgenomen dat geur van afvalstoffen zich niet buiten de inrichting mag verspreiden. Toch is zekerheidshalve een schatting van de emissies gemaakt aan de hand van de NeR. Dat betekent dat hier een worstcasescenario wordt doorgerekend. Voor dit onderzoek zijn twee situaties doorgerekend: met en zonder de bronnen van Topcasings

Schatting geuremissies Topcasings

Het bedrijf slaat darmafval op, het valt hiermee onder de bijzondere regelingen voor specifieke processen, zoals opgenomen in hoofdstuk 3 regeling B5 Vleesindustrie van de NeR. In deze regeling zijn geuremissiefactoren voor in pandige opslag en overslag bij varkensslachterijen opgenomen.

In tabel 4.11 zijn de geuremissies volgens de NeR opgenomen. Deze geuremissie is gebruikt voor de geuruitstoot van de bronnen van Topcasings. Er is van uitgegaan dat Topcasings één container of silo heeft voor de opslag van de restproducten en dat de overslag vier uur per week (192 uur per jaar) plaatsvindt.

Tabel 4.11 Geuremissie Topcasings

Bron NeR	Geuremissie volgens NeR [$\cdot 10^6$ ou _E /uur]	Tijdsverdeling
In pandige opslag restproducten	per silo/container: 2	continue
Overslag restproducten	5	Alleen tijdens overslag (192 uur/jaar)

4.4 Verkeer

Het wegverkeer is beschouwd voor de zichtjaren 2010, 2015 en 2020. De beschouwde locaties zijn aangegeven in figuur 4.2. De intensiteiten per weg zijn opgenomen in tabel 4.8. De intensiteiten zijn lineair geïnterpoleerd tussen gegevens van 2009 en het akoestisch onderzoek met intensiteiten voor 2022. De gemeente Lochem heeft verkeerstellingen voor de Stationsweg en de Larenseweg toegestuurd. Voor de Hanzeweg zijn deze niet beschikbaar en zijn de intensiteiten uit het vorige luchtkwaliteitonderzoek gebruikt. Destijds zijn voor 3.428 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) gehanteerd voor het zichtjaar 2008. De Rondweg (N346) is in het geluidsonderzoek niet beschouwd. Uit de intensiteiten die de provincie Gelderland op haar website publiceert volgt een dalende trend over de jaren 2006 – 2009. Daarom is voor alle zichtjaren de intensiteit van 2009 gehanteerd. De verkeerssamenstelling is overgenomen uit het akoestisch onderzoek, rekening houdend met verdeling over dag, avond en nacht. Voor wat betreft de Rondweg is de absolute vrachtintensiteit 1.977 mvt/etmaal. In de berekening is uitgegaan dat dit vrachtverkeer voor één derde middelzwaar betreft en voor twee derde zwaar vrachtverkeer.



Figuur 4.2: ligging beschouwde locaties verkeersberekeningen

Tabel 4.12: verkeersintensiteiten beschouwde wegen

Zichtjaar	Hanzeweg	Stationsweg	Larenseweg	N346
2009	3.628	8.394	7.736	15.640
2010	3.827	8.420	7.800	15.640
2015	4.825	8.550	8.120	15.640
2020	5.823	8.681	8.440	15.640
2022	6.222	8.733	8.568	
Fractie licht verkeer	82,9 %	80,4 %	89,4 %	87,4 %
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	10,4 %	7,5 %	5,1 %	4,2 %
Fractie zwaar vrachtverkeer	6,7 %	12,1 %	5,5 %	8,4 %

Kenmerk R001-4726554EBJ-nja-V04-NL

5 Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Dit hoofdstuk gaat nader in op de uitgangspunten van het luchtkwaliteitonderzoek. Eerst worden de verschillende scenario's opgesomd. Vervolgens wordt ingegaan op de verspreidingsberekeningen (paragraaf 5.2) en verkeersberekeningen met CAR II (paragraaf 5.3).

5.1 Beschouwde scenario's

De luchtkwaliteit is voor meerdere jaren inzichtelijk gemaakt. In overleg met de Gemeente, is in dit onderzoek gekozen om de zichtjaren 2010, 2015 en 2020.

Het plan biedt de mogelijkheid tot beperkte woningbouw op het bedrijventerrein Hanzeweg. Naar verwachting nemen door de vervanging van bedrijven door woningen de emissie van NO_x en PM₁₀ en daarmee de concentratie van NO₂ en PM₁₀ in de omgeving van het plangebied af. Daarmee verslechtert de luchtkwaliteit niet en is het plan wettelijk inpasbaar. Als worstcase is uitgegaan dat de emissies uit het plangebied niet veranderen en dat de luchtkwaliteit daarmee niet verschilt tussen autonome ontwikkeling en planrealisatie.

5.2 Verspreidingsberekeningen

Het verspreidingsmodel Pluim Plus is gebruikt voor de verspreidingsberekeningen van onderstaande componenten:

- Industriële luchtemissies PM₁₀ en NO₂
- Grof stof (roet)

Geur is doorgerekend met het model Stacks.

Voor PM₁₀ en NO₂ zijn grenswaarden opgenomen in de Wet Luchtkwaliteit. De grenswaarden gelden in zijn algemeenheid behoudens de inrichting. Voor deze twee stoffen vindt toetsing aan de grenswaarden plaats. Voor grof stof zijn geen grens-, MTR⁴- of streefwaarden gesteld. Voor geur wordt rekening gehouden met de eisen die in de separate vergunningen zijn opgenomen en het geurbeleid van de Provincie Gelderland (zie paragraaf 2.3). In de vergunningen van Hendrix en For Farmers is gesteld dat de 1 ge/m³ contour ter plaatse van aangesloten woonbebouwing niet meer dan 2% van de tijd mag worden overschreden (de 1 ge/m³ contour als 98-percentiel). Vanwege het aantal bronnen van industriële luchtemissies, zijn de berekeningen PM₁₀ opgesplitst in meerdere berekeningen. De bronbijdragen zijn vervolgens bij elkaar opgeteld. Voor NO₂ zijn alle bronnen in één berekening opgenomen. De berekeningsjournaals van de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 1 (NO₂ en PM₁₀), bijlage 2 (geur) en bijlage 4 (grof stof). Voor alle verrichte verspreidingsberekeningen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

⁴ Maximale Toelaatbare Risiconiveau

5.2.1 Meteorologische gegevens en rekenmethode

De berekeningen NO_2 en PM_{10} zijn conform de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 uitgevoerd met tienjarige meteorologie over de jaren 1995 – 2004, naar locatie geïnterpoleerd tussen Schiphol en Eindhoven. Voor grof stof is destijds de meteo van 1997 – 2006 gebruikt. Conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit zijn de berekeningen uitgevoerd met de uur-tot-uur methode.

Voor geur is de meteorologie over de laatste vijf beschikbare jaren gebruikt: 2004 – 2008.

5.2.2 Achtergrondconcentraties

De berekeningen zijn uitgevoerd met Pluim Plus 3.8.1. In dit model zijn de achtergrondconcentraties uit 2009 verwerkt. Deze achtergrondconcentratie is niet de meest recente, maar wordt niet verder gebruikt in dit onderzoek. Alleen de bronbijdrage van de industrie is bepaald met PluimPlus. Voor geur en grof stof zijn geen achtergrondwaarden.

5.2.3 Gebouweninvloed

Aangezien een aantal bronnen zijn samengevoegd, kan de gebouweninvloed niet helder inzichtelijk worden gemaakt. Daarom is gebouwinvloed buiten beschouwinggelaten. Gezien de hoogte van de bronnen en gebouwen, is de verwachting dat dit weinig invloed heeft op de resultaten van de berekeningen.

In het geuronderzoek is wel rekening gehouden met gebouwinvloeden, aangezien deze informatie voor handen was voor één bedrijf.

5.2.4 Ruwheidsklasse

Het model heeft aan de hand van de KNMI-ruwheidskaart een ruwheid van 0,59 m berekend. Deze waarde is gebruikt in de berekeningen NO_2 , PM_{10} en grof stof. Voor geur is op basis van de ruwheidskaart een waarde van 0,39 m gehanteerd.

5.2.5 Studiegebied

De berekeningen zijn uitgevoerd voor een studiegebied van 2.160 bij 1.040 meter met om de 80 meter een rekenpunt. Het gehele plangebied ligt binnen het studiegebied.

5.2.6 Geur

De geurverspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met STACKS versie 2009.1. De invoer en de output van dit model vindt plaats in geureenheden (ge/m^3). Sinds 2005 is de nieuwe eenheid voor geurconcentratie de odour unit [$\text{ou}_\text{E}/\text{m}^3$]. Echter in de praktijk wordt nog veel gewerkt met geureenheden [ge/m^3]. De factor tussen deze twee grootheden is 2 ($0,5 \text{ ou}_\text{E}/\text{m}^3 = 1 \text{ ge}/\text{m}^3$). De invoer van het model is uitgevoerd in geureenheden (ook de kentallen uit de NeR gebruikt voor Topcasings). De uitvoer van het model (in geureenheden) is voor elk rekenpunt, voor elk percentiel (95, 98, 99,5, en 99,9) gedeeld door de richtwaarde voor wonen.. Vervolgens is per rekenpunt de hoogste van de vier delingen beschouwd. Op deze manier is voor elk rekenpunt de hoogste waarde van de berekende geurbelasting (over alle percentielen) beschouwd en deze waarde is direct getoetst aan de richtwaarde wonen.

Een waarde kleiner dan één voldoet aan deze richtwaarde, een getal groter dan één voldoet niet aan deze richtwaarde. De streefwaarde is namelijk (bij benadering) een factor 3 lager dan de richtwaarde; de bovenwaarde is (bij benadering) een factor 3 hoger dan de richtwaarde. De resultaten zijn geografisch weergegeven in de figuren 6.4 en 6.5 waarbij getoetst is aan de streefwaarde, richtwaarde en bovenwaarde voor wonen en werken.

5.3 Verspreidingsberekeningen CAR II

De effecten van verkeersemisseries zijn berekend met behulp van CAR II versie 9.0. Dit model voldoet aan standaard rekenmethode 1 en is bedoeld voor berekeningen langs wegen in een stedelijke omgeving. De intensiteiten over de beschouwde wegen Hanzeweg, Stationsweg, Larenseweg en Rondweg (N346) zijn in het vorige hoofdstuk opgenomen. Andere kenmerken van de beschouwde wegen zijn in deze paragraaf uitgewerkt en toegelicht. De rekenoutput is opgenomen in bijlage 3.

5.3.1 Coördinaten

De (rijksdriehoeks)coördinaten geven de ligging van de weg aan en zijn uitgewerkt in tabel 5.1. De coördinaten zijn tevens relevant voor het vaststellen van de achtergrondconcentratie.

Tabel 5.1: coördinaten beschouwde wegen

Weg	X	Y
Hanzeweg	225.206	464.644
Stationsweg	225.797	464.642
Rondweg	223.938	464.773
Larenseweg	224.066	464.624

5.3.2 Snelheidstype

Voor de Stationsweg en de Larenseweg is de typering 'normaal stadsverkeer' gehanteerd. Dit houdt in een redelijke mate van congestie, een gemiddelde snelheid tussen de 15 en 30 km/uur en gemiddeld circa twee stops per afgelegde kilometer. Voor de Hanzeweg is vanwege de lagere intensiteiten een stadsweg met minder congestie gehanteerd. Voor de Rondweg is uitgegaan van een buitenweg (gemiddeld 44 km/h). Voor alle wegen is 0 % stagnatie gehanteerd, omdat op geen van de wegen zich opstoppen voordoet.

5.3.3 Bebouwingstype

Hoe meer bebouwing langs de weg staat, des te minder gunstig de verspreiding. Voor de beschouwde wegen zijn de volgende bebouwingstypen gehanteerd:

- Langs de Larenseweg en de Rondweg staat geen bebouwing. Langs deze wegen is bebouwingstype 1 (geen bebouwing) gehanteerd
- Langs de Stationsweg is aan weerszijden bebouwing. Langs deze weg is bebouwingstype 2 (standaard type) gehanteerd

- Langs de Hanzeweg is aan één zijde bebouwing. Langs deze weg is bebouwingstype 4 (éénzijdige bebouwing) gehanteerd

5.3.4 Bomenfactor

Hoe meer bomen langs een weg staan, des te ongunstiger de verspreiding van verkeersemisies.

Als bomenfactor kan worden gekozen uit de waarden 1, 1,25 en 1,5:

- Wanneer de bomenkronen minder dan een derde van de weg overkappen, wordt de invloed als niet relevant beschouwd en wordt een bomenfactor 1 gehanteerd. Deze waarde is gehanteerd voor de Hanzeweg, de Larenseweg en de Rondweg
- Wanneer enige invloed is te verwachten wordt de waarde 1,25 gehanteerd. Deze waarde is van toepassing voor de Stationsweg
- Wanneer de gehele weg wordt overkapt wordt een factor 1,5 gehanteerd. Deze waarde komt langs de beschouwde wegen niet voor

5.3.5 Afstand tot de weg

Conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit dient vanaf tien meter van de wegrand getoetst te worden. Aangezien het model rekent vanaf de wegas, is de in te voeren afstand de helft van de wegbreedte + tien meter. Voor de Rondweg is de wegbreedte circa acht meter en wordt de toetsingsafstand 14 meter. Voor de overige wegen is de breedte zes meter en wordt de toetsingsafstand 13 meter.

6 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd van de in het vorig hoofdstuk beschreven berekeningen.

6.1 Resultaten luchtkwaliteit

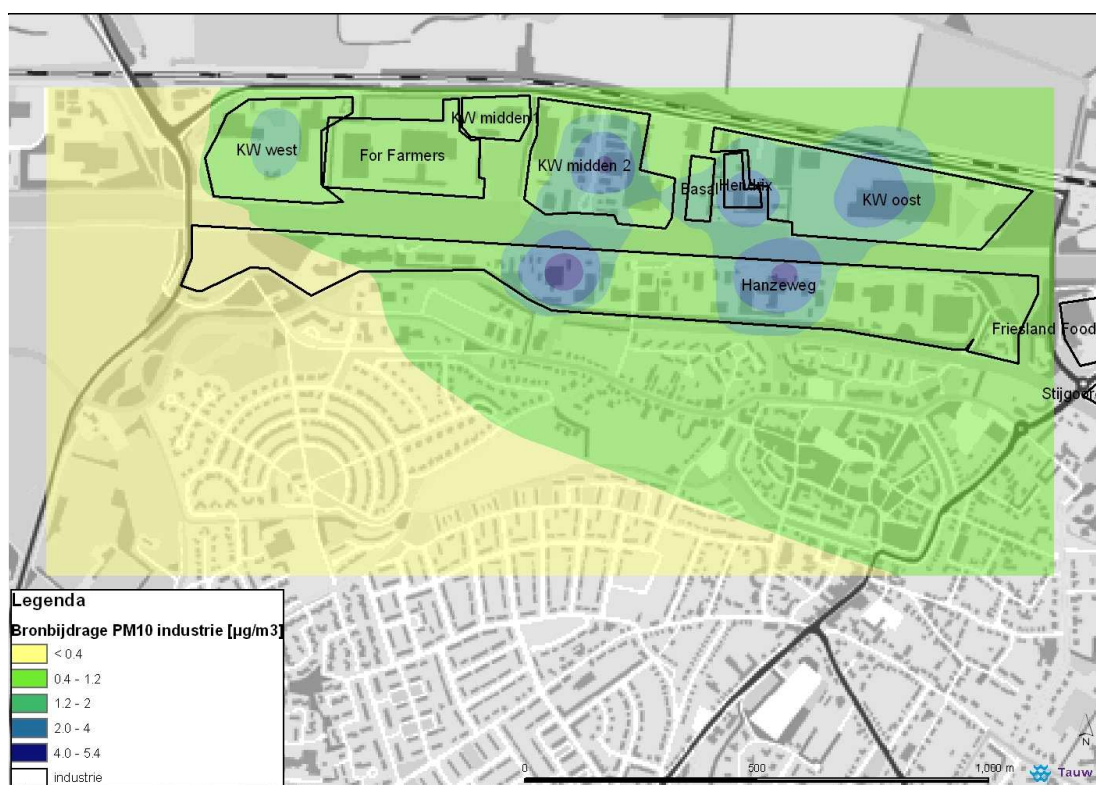
6.1.1 Effecten industriële emissies

Figuur 6.1 toont de bronbijdrage NO_2 . Deze is voor alle zichtjaren gelijk. De emissies van alle beschreven bronnen zijn beschouwd, zowel binnen als naast het plangebied. De achtergrondconcentratie is niet beschouwd.



Figuur 6.1 bijdrage industrie-emissies aan de concentratie NO_2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Figuur 6.2 toont de bronbijdrage PM_{10} . Deze is voor alle zichtjaren gelijk. De emissies van alle beschreven bronnen zijn beschouwd, zowel binnen als naast het plangebied. De achtergrondconcentratie is niet beschouwd.



Figuur 6.2 bijdrage industrie-emissies aan de concentratie PM_{10} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

6.1.2 Effecten verkeersemisies

De verkeersberekeningen zijn per zichtjaar uitgewerkt in de tabellen 6.1 tot en met 6.3. De totale concentratie is opgesplitst in een wegbijdrage en een achtergrondconcentratie. Vanwege de afstand tot de snelwegen is geen dubbeltellingcorrectie van toepassing. Omdat het verkeer naar verwachting steeds schoner wordt en daarmee de emissiefactoren lager, neemt de bijdrage van de wegen naar de toekomst af.

Kenmerk R001-4726554EBJ-nja-V04-NL

Tabel 6.1: berekende concentraties langs beschouwde wegen voor zichtjaar 2010 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

weg	NO ₂			PM ₁₀		
	Totale concentratie	achtergrond	Bijdrage weg	Totale concentratie	achtergrond	Bijdrage weg
Hanzeweg	21,6	16,8	4,8	24,9	24,2	0,7
Stationsweg	27,7	16,8	10,9	25,6	24,2	1,4
Rondweg	21,2	16,4	4,8	23,8	23,3	0,5
Larenseweg	19,9	16,7	3,2	24,2	23,8	0,4

Tabel 6.2: berekende concentraties langs beschouwde wegen voor zichtjaar 2015 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

weg	NO ₂			PM ₁₀		
	Totale concentratie	achtergrond	Bijdrage weg	Totale concentratie	achtergrond	Bijdrage weg
Hanzeweg	19,8	14,9	4,9	24,0	23,3	0,7
Stationsweg	23,9	14,9	9,0	24,3	23,3	1,0
Rondweg	18,2	14,4	3,8	22,8	22,4	0,4
Larenseweg	17,3	14,7	2,6	23,1	22,8	0,3

Tabel 6.3: berekende concentraties langs beschouwde wegen voor zichtjaar 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

weg	NO ₂			PM ₁₀		
	Totale concentratie	achtergrond	Bijdrage weg	Totale concentratie	achtergrond	Bijdrage weg
Hanzeweg	15,6	12,0	3,6	22,6	21,9	0,7
Stationsweg	17,5	12,0	5,5	22,8	21,9	0,9
Rondweg	13,6	11,4	2,2	21,4	21,1	0,3
Larenseweg	13,5	11,9	1,6	21,9	21,6	0,3

6.1.3 Cumulatieve effecten

Tabellen 6.4 tot en met 6.9 geven per stof en per zichtjaar de totale effecten van industriële emissies en verkeersemisies ter hoogte van de beschouwde wegen en daar waar de industriële emissies tot de hoogste concentraties leiden. De lokale bijdrage voor NO₂ van de relevante bronnen is moeilijk vast te stellen, omdat de resultaten van CAR II en Pluim Plus niet zomaar bij elkaar mogen worden opgeteld. De uitstoot van NO₂ heeft te maken met de vorming van ozon en daardoor kunnen gehalten niet zomaar bij elkaar op worden geteld. Om hiervan toch een beeld te geven, is de sommatie wel uitgevoerd.

De achtergrondconcentratie is het hoogst bij de Hanzeweg en Stationsweg. De bijdrage NO₂ van de industrie is het grootst ter hoogte van de Stationsweg, de bijdrage PM₁₀ van de industrie is het grootst ter hoogte van de Hanzeweg. De verkeersbijdrage is het grootst bij de Stationsweg. De totale concentratie is het hoogst bij de Stationsweg.

De luchtkwaliteit verschilt niet tussen het voorgenomen plan en de autonome ontwikkeling. Daarmee verslechtert de luchtkwaliteit niet en voldoet het besluit voor vaststelling van het bestemmingsplan aan de Wet Luchtkwaliteit. Bovendien zijn de berekende concentraties lager dan de grenswaarden voor zowel NO₂ als PM₁₀.

Tabel 6.4: berekende concentraties NO₂ langs beschouwde wegen en andere relevante locaties plangebied voor zichtjaar 2010 [µg/m³]

Locatie	x-coördinaat	y-coördinaat	Achtergrond	Bijdrage weg	Bijdrage industrie	Totale concentratie	Grenswaarde
Hanzeweg	225.206	464.644	16,8	4,8	3,9	25,5	40
Stationsweg	225.797	464.642	16,8	10,9	2,3	30,0	40
Rondweg	223.938	464.773	16,4	4,8	0,4	21,6	40
Larenseweg	224.066	464.624	16,7	3,2	0,4	20,3	40

Tabel 6.5: berekende concentraties NO₂ langs beschouwde wegen en andere relevante locaties plangebied voor zichtjaar 2015 [µg/m³]

Locatie	x-coördinaat	y-coördinaat	Achtergrond	Bijdrage weg	Bijdrage overige industrie	Totale concentratie	Grenswaarde
Hanzeweg	225.206	464.644	14,9	4,9	3,9	23,7	40
Stationsweg	225.797	464.642	14,9	9,0	2,3	26,2	40
Rondweg	223.938	464.773	14,4	3,8	0,4	18,6	40
Larenseweg	224.066	464.624	14,7	2,6	0,4	17,7	40

Tabel 6.6: berekende concentraties NO₂ langs beschouwde wegen en andere relevante locaties plangebied voor zichtjaar 2020 [µg/m³]

Locatie	x-coördinaat	y-coördinaat	Achtergrond	Bijdrage weg	Bijdrage overige industrie	Totale concentratie	Grenswaarde
Hanzeweg	225.206	464.644	12,0	3,6	3,9	19,5	40
Stationsweg	225.797	464.642	12,0	5,5	2,3	19,8	40
Rondweg	223.938	464.773	11,4	2,2	0,4	14,0	40
Larenseweg	224.066	464.624	11,9	1,6	0,4	13,9	40

Tabel 6.7: berekende concentraties PM₁₀ langs beschouwde wegen en andere relevante locaties plangebied voor zichtjaar 2010 [µg/m³]

Locatie	x-coördinaat	y-coördinaat	Achtergrond	Bijdrage weg	Bijdrage overige industrie	Totale concentratie	Grenswaarde ¹
Hanzeweg	225.206	464.644	24,2	0,7	3,8	28,7	40 / 32,6
Stationsweg	225.797	464.642	24,2	1,4	0,6	26,2	40 / 32,6
Rondweg	223.938	464.773	23,3	0,5	0,3	24,1	40 / 32,6
Larenseweg	224.066	464.624	23,8	0,4	0,3	24,5	40 / 32,6

1: jaargemiddelde grenswaarde / equivalent aan grenswaarde aantal dagoverschrijdingen

Tabel 6.8: berekende concentraties PM₁₀ langs beschouwde wegen en andere relevante locaties plangebied voor zichtjaar 2015 [µg/m³]

Locatie	x-coördinaat	y-coördinaat	Achtergrond	Bijdrage weg	Bijdrage overige industrie	Totale concentratie	Grenswaarde ¹
Hanzeweg	225.206	464.644	23,3	0,7	3,8	27,8	40 / 32,6
Stationsweg	225.797	464.642	23,3	1,0	0,6	24,9	40 / 32,6
Rondweg	223.938	464.773	22,4	0,4	0,3	23,1	40 / 32,6
Larenseweg	224.066	464.624	22,8	0,3	0,3	23,4	40 / 32,6

1: jaargemiddelde grenswaarde / equivalent aan grenswaarde aantal dagoverschrijdingen

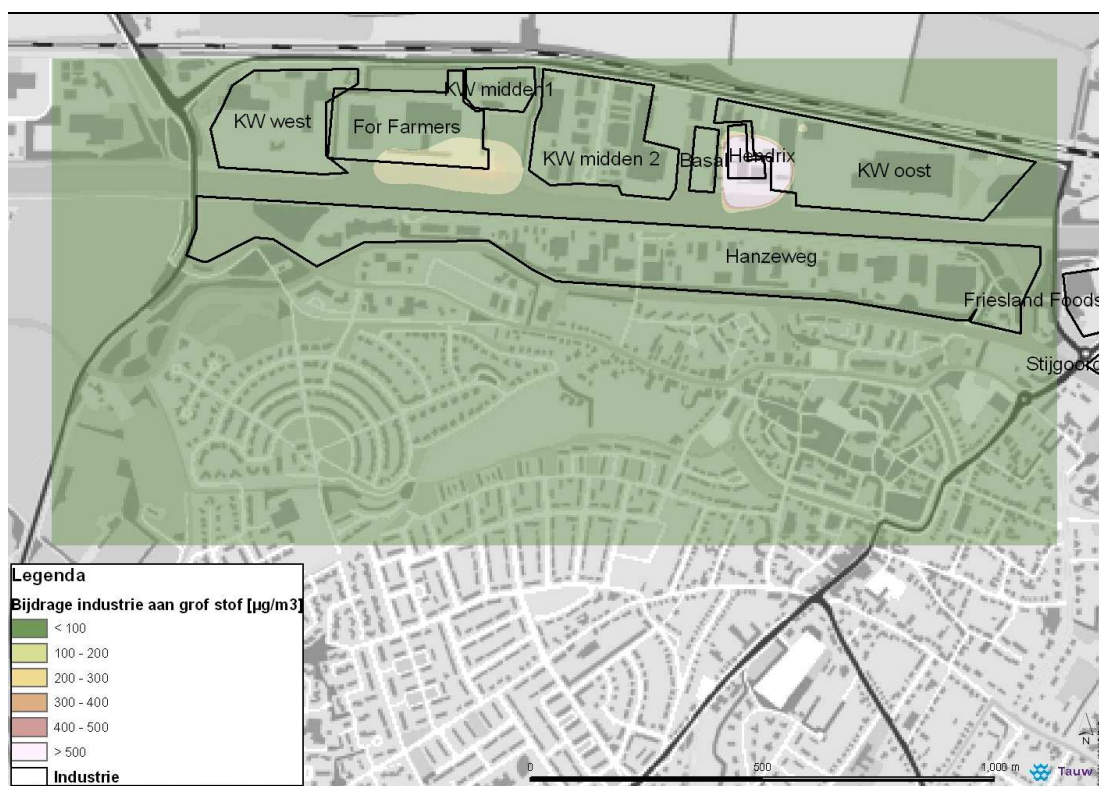
Tabel 6.9: berekende concentraties PM₁₀ langs beschouwde wegen en andere relevante locaties plangebied voor zichtjaar 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Locatie	x-coördinaat	y-coördinaat	Achtergrond	Bijdrage weg	Bijdrage industrie	Totale concentratie	Grenswaarde ¹
Hanzeweg	225.206	464.644	21,9	0,7	3,8	26,4	40 / 32,6
Stationsweg	225.797	464.642	21,9	0,9	0,6	23,4	40 / 32,6
Rondweg	223.938	464.773	21,1	0,3	0,3	21,7	40 / 32,6
Larenseweg	224.066	464.624	21,6	0,3	0,3	22,2	40 / 32,6

1: jaargemiddelde grenswaarde / equivalent aan grenswaarde aantal dagoverschrijdingen

6.2 Resultaten grof stof

De verspreidingsberekening voor grof stof is uitgewerkt in figuur 6.3. De hoogste concentratie binnen het berekende grid is 8.304 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en ligt op de coördinaten (225.160; 464780). Dit punt bevindt zich op het bedrijventerrein van Hendrix.



Figuur 6.3 Resultaten grof stof

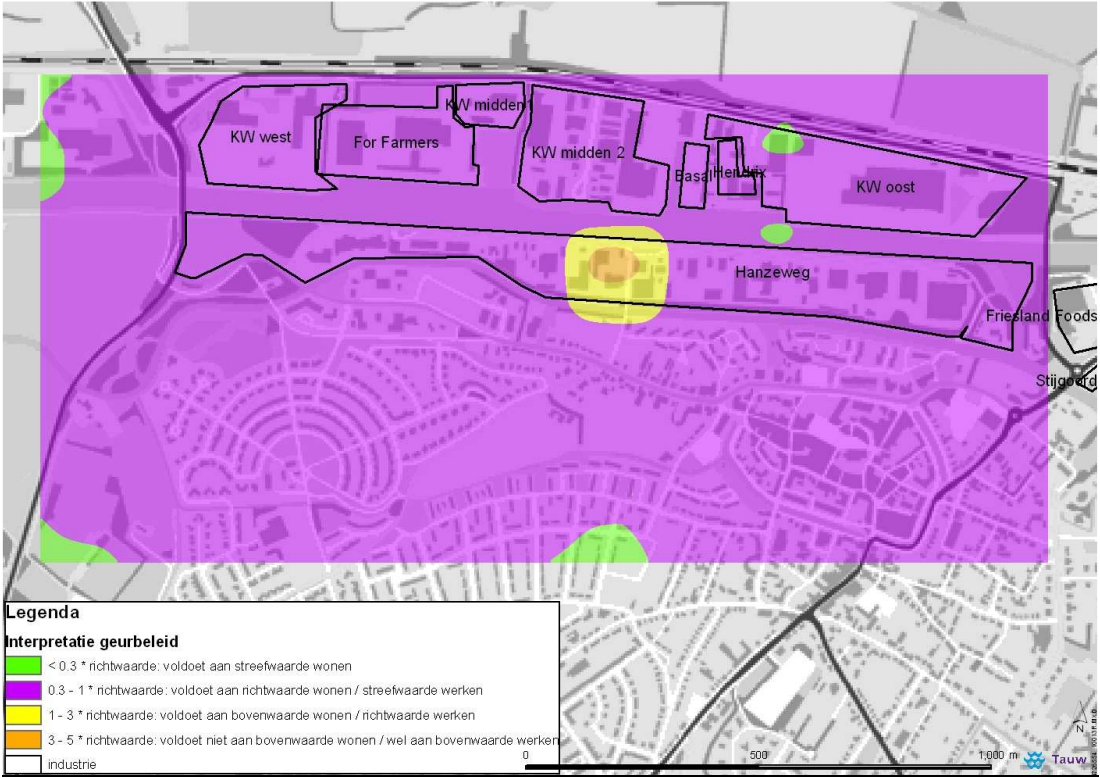
6.3 Resultaten geur

In figuur 6.4 zijn de resultaten weergegeven van de berekeningen met Topcasings, figuur 6.5 geeft de situatie weer zonder Topcasings (er vanuit gaande dat Topcasings niet mag geuren). Deze figuren zijn gebaseerd op de contouren van de verschillende percentiel waarden. De figuren geven de gebieden weer waarin ofwel de streef-, de richt- danwel de bovenwaarde voor wonen van toepassing is.

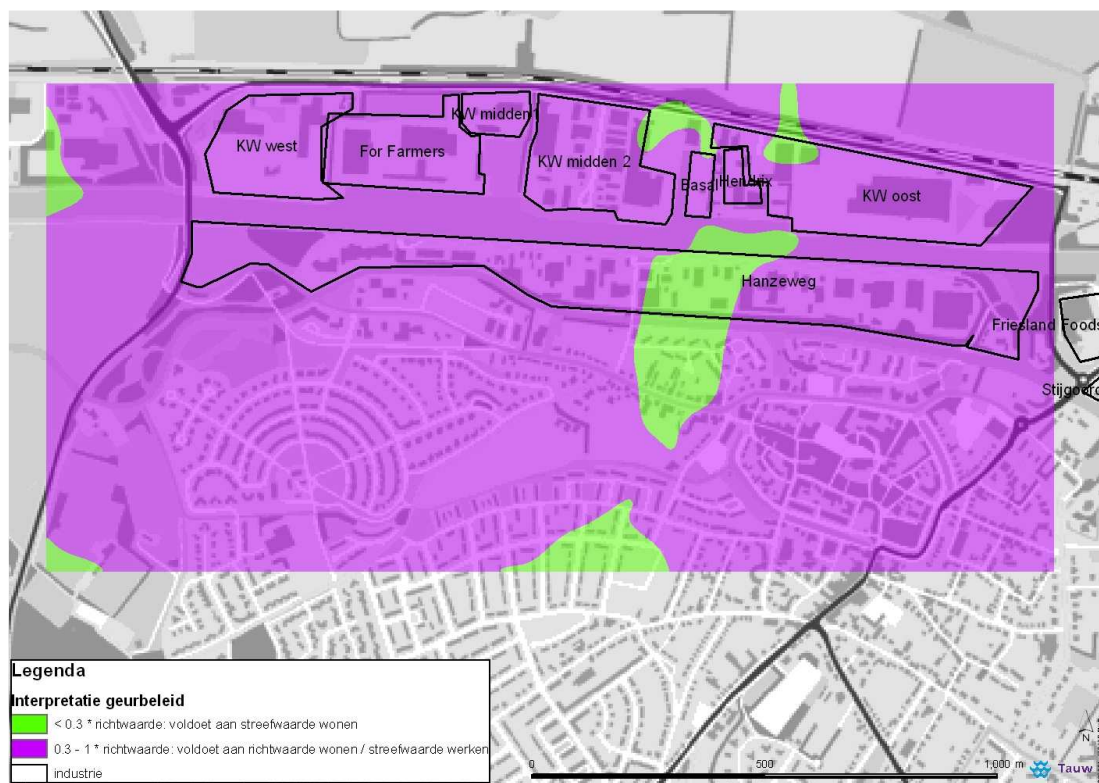
In eerste instantie zijn de drie geurende bedrijven in beschouwing genomen. Uit figuur 6.4 blijkt dat in de nabijheid van Topcasings de geurconcentraties verhoogd zijn en de richtwaarde voor wonen (de absolute bovengrens voor nieuwe situaties) wordt overschreden. Realisatie van nieuwe woningen in dit gebied zal waarschijnlijk leiden tot klachten over geurhinder. In het gele gebied wordt wel voldaan aan de richtwaarde voor werken.

Op het terrein van Topcasings wordt de bovenwaarde voor wonen overschreden. Voor Topcasings is in dit geval wel een worstcasescenario doorgerekend, aangezien volgens de vergunning geen geur buiten de inrichting mag verspreiden.

Wanneer Topcasings niet in beschouwing wordt genomen, wordt in het hele plangebied voldaan aan de richtwaarde voor wonen en de streefwaarde voor werken.



Figuur 6.4 geurcontouren bedrijvigheid in en om het plangebied met Topcasings



Figuur 6.5 geurcontouren bedrijvigheid in en om het plangebied zonder Topcasings

Kenmerk R001-4726554EBJ-nja-V04-NL

7 Conclusie

De Gemeente is bezig met een nieuw bestemmingsplan voor het bedrijventerrein Hanzeweg. Ten behoeve van het nieuwe bestemmingsplan, heeft Tauw het luchtkwaliteitonderzoek geactualiseerd. Het onderzoek richt zich op de volgende stoffen:

- Fijn stof (PM₁₀)
- Stikstofdioxide (NO₂)
- Grof stof (roet)
- Geur

De emissies NO₂ en PM₁₀ veranderen niet ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Daarmee verandert de luchtkwaliteit niet en voldoet het plan aan de Wet Luchtkwaliteit. Daarnaast is de totale concentratie NO₂ en PM₁₀ berekend, rekening houdend met de achtergrondconcentratie, bedrijven in en nabij het plangebied en verkeer. De berekende concentraties NO₂ en PM₁₀ voldoen allen aan de grenswaarden die in de Wet Luchtkwaliteit zijn opgenomen.

Voor grof stof zijn er geen wettelijke grenswaarden. Daardoor kan niet worden getoetst aan grenswaarden. De hoogst berekende concentratie in het plangebied is 8.304 µg/m³. De bronnen van grof stof liggen buiten het plangebied.

Wat betreft geur is getoetst aan de streef-, richt- en bovenwaarden uit het Gelders geurbeleid. De richtwaarden is voor nieuwe situaties in principe de absolute bovengrens. De geurverspreiding is weergegeven in figuren 6.4 en 6.5 in hoofdstuk 6.

In de nabijheid van Topcasings wordt de richtwaarde voor wonen overschreden, wat deze locatie voor woningbouw ongeschikt maakt. Er wordt hier wel voldaan aan de richtwaarde voor werken. Voor bijna het hele plangebied wordt voldaan aan de richtwaarde voor wonen en de streefwaarde voor werken.

Voor Topcasings is een worstcasescenario doorgerekend. In de vergunning is opgenomen dat geen geur buiten de inrichting mag verspreiden. In de geur berekeningen is Topcasings wel meegenomen, omdat zij onder de bijzondere regelingen voor specifieke processen in de NeR vallen. Er zijn in dit onderzoek twee bronnen meegenomen waarvoor de geuruitstoot is bepaald op basis van de NeR. Bij ontwikkelingen rondom Topcasings, zoals het realiseren van woningbouw, kan het uitvoeren van een geuronderzoek meer duidelijkheid bieden over de daadwerkelijke geuruitstoot van Topcasings. Op basis van het geuronderzoek is te bepalen of woningbouw rondom Topcasings mogelijk is of niet. Berekeningen zonder Topcasings laten zien dat hele plangebied voldoet aan de richtwaarde voor wonen en de streefwaarde voor werken. Een deel van het plangebied voldoet aan de streefwaarde voor de wonen.

Bijlage

1

Berekeningsjournaals PluimPlus NO₂ en PM₁₀

NO2

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O , Utrecht : PluimPlus 3.8

Goedgekeurd door VROM , 20 februari 2009

Naam licentiehouder : PluimPlus 3.8

Instelling : TNO , B en O , Utrecht

Licentienummer : PLP-9999-4

[Gcn-achtergrond]

Specificatie van GCN :

GCN- versie : 1.2.0.0

GCN release date : 12 maart 2009

[Berekening]

Datum en tijd van de berekening : 26-11-2010 3:36:36

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode

Berekend : Gemiddelde bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties

Naam van de berekening : NO2_totaal2

Emissietype : Continue of semi-continue

Berekende percentielen : Neen

[Stofkenmerken]

Naam component : NO2

Component type : NOx rekening houdend met chemische react

[Rekengebied]

Receptoren : heel_pgklein

Aantal receptoren : 392

Hoogte receptoren : 1.09 [m]

[Ruwheid]

Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :

X-min [km]: 22364.000

X-max [km]: 22580.000

Y-min [km]: 46350.000

Y-max [km]: 46550.000

Ruwheidslengte volgens KNMI ruwheidskaart : 0.59 [m]

[Achtergrond]

Bij deze berekening is ivm harmonisatie Car-model voor de achtergrond per receptorpunt een correctie toegepast voor het aantal overschrijdingsdagen.

De GCN-achtergrond wordt per receptorpunt berekend.

Maximum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 77.278

Minimum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 0.000

Gemiddelde Ozon- achtergrond (alle receptoren) : 46.2

Gemiddelde NO2 - achtergrond (alle receptoren) : 16.0

R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit),RBL-toetsjaar : 2010

[RBL-toetswaarden]

Grenswaarde jaargemiddelde : 40.000

Grenswaarde : 200.000 Mid. duur : 1 Aantal/jaar : 18

Plandrempel : 40.000

Mid. duur - plandrempel : 1

***** Voor verslag R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit), zie RBL_report volgend scherm

[Meteo-data]

Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00

Gemiddelde albedo : 0.20

Geografische breedtegraad : 52.00

Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00

Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk

Gebruikte meteo voor prognostische berekening:

C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-38\Library\system\Meteo_NL\Referentie-meteo (RBL)

Aantal uren met correcte gegevens 87600

Aantal uren met stabiele weerscondities 50034

Aantal uren met neutrale weerscondities 17391

Aantal uren met convectieve weerscondities 20175

Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 7735.70

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :

Meteo bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 224.720

Meteo bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 464.500

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1	(-15- 15)	4281	4.9	3.1	267.7
2	(15- 45)	4835	5.5	3.3	188.1
3	(45- 75)	7154	8.2	3.6	181.6
4	(75-105)	5039	5.8	2.9	230.9

5	(105-135)	5389	6.2	2.8	399.0
6	(135-165)	6164	7.0	2.9	521.7
7	(165-195)	9119	10.4	3.6	836.1
8	(195-225)	12450	14.2	4.3	1177.9
9	(225-255)	12031	13.7	4.8	1366.0
10	(255-285)	9151	10.4	3.8	1189.5
11	(285-315)	6692	7.6	3.4	892.7
12	(315-345)	5295	6.0	3.2	484.5
Gemiddeld/Totaal:		87600		3.7	7735.7

Winddraaiing : Neen

Plaats en tijd van de maximaal berekende uurlijkse concentratie (ug/m3) :

X-coördinaat : 224680.000

Y-coördinaat : 464620.000

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 199.56574965

Concentratie bijdrage : 177.57719587

Concentratie achtergrond : 21.9886

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 16.86558598 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 21.07712551 ug/m3

[Bronnen en emissies]

Totaal aantal bronnen : 14

Bron nr: 1

Bronnaam : Stijgoord

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 226110.0

Y-positie bron [m] : 464395.0

Hoogte bron [m] : 6.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2

Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2

Emissiesterkte : 0.0530 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.053000 kg/hr

Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
NO2-fractie in emissie : 0.05
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 2
Bronnaam : KWwest
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224127.0
Y-positie bron [m] : 464891.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 0.2
Emissiesterkte : 0.0730 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.073000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) : 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
NO2-fractie in emissie : 0.05
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 3
Bronnaam : KWmidden1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224603.0
Y-positie bron [m] : 464962.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 0.2
Emissiesterkte : 0.0170 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.017000 kg/hr

Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
NO2-fractie in emissie : 0.05
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 4
Bronnaam : kwmidden2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224818.0
Y-positie bron [m] : 464857.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.0890 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.089000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
NO2-fractie in emissie : 0.05
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 5
Bronnaam : KW oost
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225411.0
Y-positie bron [m] : 464793.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.1300 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.130000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
NO2-fractie in emissie : 0.05
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 6
Bronnaam : Hanzeweg1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224727.0
Y-positie bron [m] : 464621.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.1550 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.155000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
NO2-fractie in emissie : 0.05
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 7
Bronnaam : Hanzeweg2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225199.0
Y-positie bron [m] : 464594.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2

Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.1550 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.155000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
NO2-fractie in emissie : 0.05
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 8
Bronnaam : Hendrix_no2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225177.0
Y-positie bron [m] : 464768.0
Hoogte bron [m] : 8.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.5
Emissiesterkte : 0.1460 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 52140
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.146000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.045
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 348.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.16
NO2-fractie in emissie : 0.05
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 52140
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 15.28

Bron nr: 9
Bronnaam : Friesland_droogtoren3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225936.0
Y-positie bron [m] : 464519.0
Hoogte bron [m] : 27.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 2.9
Emissiesterkte : 0.4000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.400000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.032
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 291.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 10.50
NO2-fractie in emissie : 0.05
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 31.10

Bron nr: 10
Bronnaam : Friesland_verhitter_en_boterfabriek
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226940.0
Y-positie bron [m] : 464526.0
Hoogte bron [m] : 12.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 3.1
Emissiesterkte : 1.1700 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 1.170000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.027
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 289.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.44
NO2-fractie in emissie : 0.05
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 14.40

Bron nr: 11
Bronnaam : Friesland_droogtoren7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226039.0

Y-positie bron [m] : 464519.0
Hoogte bron [m] : 31.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 3.9
Emissiesterkte : 0.7800 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.780000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.253
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 330.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.84
NO2-fractie in emissie : 0.05
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 44.38

Bron nr: 12
Bronnaam : Friesland_nox_wkk
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225999.0
Y-positie bron [m] : 464539.0
Hoogte bron [m] : 12.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.1
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.4
Emissiesterkte : 0.5400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.540000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.020
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 323.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 20.40
NO2-fractie in emissie : 0.05
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 16.73

Bron nr: 13
Bronnaam : For Farmers
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864uur.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224431.0
Y-positie bron [m] : 464831.0
Hoogte bron [m] : 47.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 3.0
Emissiesterkte : 0.1900 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 68640
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.190000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.394
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 378.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 11.10
NO2-fractie in emissie : 0.05
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 68621
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.98
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 62.77

Bron nr: 14
Bronnaam : Boterfabriek
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225851.0
Y-positie bron [m] : 464535.0
Hoogte bron [m] : 10.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.8
Emissiesterkte : 0.8000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.800000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.021
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 303.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 3.50
NO2-fractie in emissie : 0.05
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 14.35

Tabel 1: Berekende bronbijdrage NO₂ per bron

X	Y	Bronbijdrage
223640	463980	0,194
223640	464060	0,197
223640	464140	0,200
223640	464220	0,202
223640	464300	0,203
223640	464380	0,204
223640	464460	0,205
223640	464540	0,208
223640	464620	0,212
223640	464700	0,216
223640	464780	0,214
223640	464860	0,210
223640	464940	0,207
223640	465020	0,207
223720	463980	0,204
223720	464060	0,207
223720	464140	0,211
223720	464220	0,215
223720	464300	0,217
223720	464380	0,218
223720	464460	0,220
223720	464540	0,224
223720	464620	0,230
223720	464700	0,239
223720	464780	0,242
223720	464860	0,235
223720	464940	0,231
223720	465020	0,230
223800	463980	0,214
223800	464060	0,219
223800	464140	0,223
223800	464220	0,228
223800	464300	0,232
223800	464380	0,234
223800	464460	0,236
223800	464540	0,242
223800	464620	0,252

X	Y	Bronbijdrage
223800	464700	0,267
223800	464780	0,283
223800	464860	0,273
223800	464940	0,265
223800	465020	0,262
223880	463980	0,225
223880	464060	0,231
223880	464140	0,237
223880	464220	0,243
223880	464300	0,249
223880	464380	0,252
223880	464460	0,256
223880	464540	0,263
223880	464620	0,276
223880	464700	0,301
223880	464780	0,340
223880	464860	0,337
223880	464940	0,321
223880	465020	0,312
223960	463980	0,237
223960	464060	0,244
223960	464140	0,251
223960	464220	0,259
223960	464300	0,267
223960	464380	0,273
223960	464460	0,278
223960	464540	0,288
223960	464620	0,304
223960	464700	0,340
223960	464780	0,422
223960	464860	0,475
223960	464940	0,429
223960	465020	0,390
224040	463980	0,249
224040	464060	0,257
224040	464140	0,266
224040	464220	0,276
224040	464300	0,286
224040	464380	0,296

X	Y	Bronbijdrage
224040	464460	0,303
224040	464540	0,316
224040	464620	0,339
224040	464700	0,390
224040	464780	0,522
224040	464860	0,932
224040	464940	0,714
224040	465020	0,507
224120	463980	0,263
224120	464060	0,272
224120	464140	0,282
224120	464220	0,295
224120	464300	0,307
224120	464380	0,321
224120	464460	0,331
224120	464540	0,345
224120	464620	0,371
224120	464700	0,434
224120	464780	0,636
224120	464860	1,696
224120	464940	1,651
224120	465020	0,723
224200	463980	0,277
224200	464060	0,288
224200	464140	0,300
224200	464220	0,315
224200	464300	0,331
224200	464380	0,349
224200	464460	0,365
224200	464540	0,378
224200	464620	0,403
224200	464700	0,467
224200	464780	0,645
224200	464860	1,218
224200	464940	1,289
224200	465020	0,789
224280	463980	0,292
224280	464060	0,305
224280	464140	0,319

X	Y	Bronbijdrage
224280	464220	0,337
224280	464300	0,359
224280	464380	0,382
224280	464460	0,409
224280	464540	0,422
224280	464620	0,442
224280	464700	0,486
224280	464780	0,571
224280	464860	0,710
224280	464940	0,717
224280	465020	0,607
224360	463980	0,310
224360	464060	0,324
224360	464140	0,340
224360	464220	0,361
224360	464300	0,388
224360	464380	0,422
224360	464460	0,463
224360	464540	0,482
224360	464620	0,487
224360	464700	0,521
224360	464780	0,557
224360	464860	0,601
224360	464940	0,589
224360	465020	0,545
224440	463980	0,328
224440	464060	0,346
224440	464140	0,365
224440	464220	0,387
224440	464300	0,422
224440	464380	0,466
224440	464460	0,527
224440	464540	0,579
224440	464620	0,567
224440	464700	0,593
224440	464780	0,607
224440	464860	0,615
224440	464940	0,603
224440	465020	0,560

X	Y	Bronbijdrage
224520	463980	0,347
224520	464060	0,369
224520	464140	0,393
224520	464220	0,420
224520	464300	0,459
224520	464380	0,515
224520	464460	0,611
224520	464540	0,752
224520	464620	0,717
224520	464700	0,730
224520	464780	0,723
224520	464860	0,698
224520	464940	0,769
224520	465020	0,668
224600	463980	0,366
224600	464060	0,393
224600	464140	0,420
224600	464220	0,454
224600	464300	0,504
224600	464380	0,580
224600	464460	0,708
224600	464540	1,034
224600	464620	1,073
224600	464700	1,012
224600	464780	0,921
224600	464860	0,847
224600	464940	1,132
224600	465020	0,978
224680	463980	0,383
224680	464060	0,416
224680	464140	0,448
224680	464220	0,487
224680	464300	0,546
224680	464380	0,647
224680	464460	0,841
224680	464540	1,398
224680	464620	2,408
224680	464700	1,509
224680	464780	1,273

X	Y	Bronbijdrage
224680	464860	1,109
224680	464940	1,103
224680	465020	0,926
224760	463980	0,400
224760	464060	0,437
224760	464140	0,476
224760	464220	0,518
224760	464300	0,580
224760	464380	0,689
224760	464460	0,907
224760	464540	1,611
224760	464620	4,977
224760	464700	2,693
224760	464780	1,754
224760	464860	1,868
224760	464940	1,271
224760	465020	0,932
224840	463980	0,420
224840	464060	0,460
224840	464140	0,505
224840	464220	0,553
224840	464300	0,619
224840	464380	0,736
224840	464460	0,936
224840	464540	1,313
224840	464620	1,890
224840	464700	1,749
224840	464780	1,832
224840	464860	4,170
224840	464940	1,923
224840	465020	1,069
224920	463980	0,441
224920	464060	0,485
224920	464140	0,537
224920	464220	0,590
224920	464300	0,659
224920	464380	0,761
224920	464460	0,931
224920	464540	1,125

X	Y	Bronbijdrage
224920	464620	1,297
224920	464700	1,353
224920	464780	1,449
224920	464860	1,727
224920	464940	1,393
224920	465020	1,051
225000	463980	0,464
225000	464060	0,512
225000	464140	0,570
225000	464220	0,629
225000	464300	0,692
225000	464380	0,797
225000	464460	0,973
225000	464540	1,175
225000	464620	1,220
225000	464700	1,275
225000	464780	1,224
225000	464860	1,208
225000	464940	1,073
225000	465020	0,922
225080	463980	0,484
225080	464060	0,538
225080	464140	0,600
225080	464220	0,673
225080	464300	0,747
225080	464380	0,849
225080	464460	1,058
225080	464540	1,549
225080	464620	1,477
225080	464700	1,445
225080	464780	1,232
225080	464860	1,118
225080	464940	0,997
225080	465020	0,882
225160	463980	0,501
225160	464060	0,561
225160	464140	0,631
225160	464220	0,715
225160	464300	0,802

X	Y	Bronbijdrage
225160	464380	0,919
225160	464460	1,198
225160	464540	2,184
225160	464620	2,547
225160	464700	1,794
225160	464780	1,259
225160	464860	1,263
225160	464940	1,063
225160	465020	0,910
225240	463980	0,518
225240	464060	0,584
225240	464140	0,662
225240	464220	0,754
225240	464300	0,856
225240	464380	0,975
225240	464460	1,259
225240	464540	2,419
225240	464620	4,653
225240	464700	2,535
225240	464780	1,921
225240	464860	1,521
225240	464940	1,183
225240	465020	0,964
225320	463980	0,536
225320	464060	0,607
225320	464140	0,694
225320	464220	0,799
225320	464300	0,923
225320	464380	1,044
225320	464460	1,229
225320	464540	1,663
225320	464620	2,063
225320	464700	2,100
225320	464780	2,270
225320	464860	1,749
225320	464940	1,276
225320	465020	1,014
225400	463980	0,551
225400	464060	0,629

X	Y	Bronbijdrage
225400	464140	0,725
225400	464220	0,847
225400	464300	0,983
225400	464380	1,102
225400	464460	1,178
225400	464540	1,324
225400	464620	1,540
225400	464700	1,952
225400	464780	3,054
225400	464860	2,484
225400	464940	1,468
225400	465020	1,087
225480	463980	0,569
225480	464060	0,648
225480	464140	0,754
225480	464220	0,884
225480	464300	1,048
225480	464380	1,196
225480	464460	1,220
225480	464540	1,230
225480	464620	1,393
225480	464700	1,770
225480	464780	2,941
225480	464860	2,361
225480	464940	1,545
225480	465020	1,117
225560	463980	0,589
225560	464060	0,672
225560	464140	0,777
225560	464220	0,926
225560	464300	1,118
225560	464380	1,335
225560	464460	1,378
225560	464540	1,259
225560	464620	1,348
225560	464700	1,497
225560	464780	1,680
225560	464860	1,538
225560	464940	1,254

X	Y	Bronbijdrage
225560	465020	1,052
225640	463980	0,609
225640	464060	0,697
225640	464140	0,813
225640	464220	0,968
225640	464300	1,186
225640	464380	1,496
225640	464460	1,698
225640	464540	1,379
225640	464620	1,399
225640	464700	1,408
225640	464780	1,372
225640	464860	1,257
225640	464940	1,108
225640	465020	0,974
225720	463980	0,627
225720	464060	0,725
225720	464140	0,847
225720	464220	1,018
225720	464300	1,257
225720	464380	1,620
225720	464460	2,180
225720	464540	1,632
225720	464620	1,587
225720	464700	1,433
225720	464780	1,323
225720	464860	1,200
225720	464940	1,078
225720	465020	0,961
225800	463980	0,640
225800	464060	0,744
225800	464140	0,876
225800	464220	1,054
225800	464300	1,312
225800	464380	1,723
225800	464460	2,349
225800	464540	1,629
225800	464620	1,806
225800	464700	1,705

X	Y	Bronbijdrage
225800	464780	1,476
225800	464860	1,283
225800	464940	1,121
225800	465020	0,995

Hanzeweg PM10

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O , Utrecht : PluimPLus 3.8

Goedgekeurd door VROM , 20 februari 2009

Naam licentiehouders : PluimPlus 3.8

Instelling : TNO , B en O , Utrecht

Licentienummer : PLP-9999-4

[Gcn-achtergrond]

Specificatie van GCN :

GCN- versie : 1.2.0.0

GCN release date : 12 maart 2009

[Berekening]

Datum en tijd van de berekening : 12-7-2010 19:23:40

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode

Berekend : Gemiddelde bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties

Naam van de berekening : Hanzeweg_pm10

Emissietype : Continue of semi-continue

Berekende percentielen : Neen

[Stofkenmerken]

Naam component : Fijnstof(PM10)

Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

[Rekengebied]

Receptoren : heel_pgklein

Aantal receptoren : 392

Hoogte receptoren : 1.09 [m]

[Ruwheid]

Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :

X-min [km]: 22364.000

X-max [km]: 22580.000

Y-min [km]: 46350.000

Y-max [km]: 46550.000

Ruwheidslengte volgens KNMI ruwheidskaart : 0.59 [m]

[Achtergrond]

Bij deze berekening is ivm harmonisatie Car-model voor de achtergrond per receptorpunt een correctie toegepast voor het aantal overschrijdingsdagen.

Zeezout-correctie toegepast voor jaargemiddelde : 3.0 [ug/m3]

De GCN-achtergrond wordt per receptorpunt berekend.

Maximum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 171.812

Minimum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 0.000

Gemiddelde achtergrond-concentratie (alle receptoren) : 23.412

R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit),RBL-toetsjaar : 2010

[RBL-toetswaarden]

Grenswaarde jaargemiddelde : 40.000

Grenswaarde : 50.000 Mid. duur : 24 Aantal/jaar : 35

***** Voor verslag R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit), zie RBL_report volgend scherm

[Meteo-data]

Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00

Gemiddelde albedo : 0.20

Geografische breedtegraad : 52.00

Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00

Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk

Gebruikte meteo voor prognostische berekening:

C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-38\Library\system\Meteo_NL\Referentie-meteo (RBL)

Aantal uren met correcte gegevens 87600

Aantal uren met stabiele weerscondities 50034

Aantal uren met neutrale weerscondities 17391

Aantal uren met convectieve weerscondities 20175

Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 7735.70

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :

Meteo bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 224.720

Meteo bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 464.500

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1	(-15- 15)	4281	4.9	3.1	267.7
2	(15- 45)	4835	5.5	3.3	188.1
3	(45- 75)	7154	8.2	3.6	181.6

4	(75-105)	5039	5.8	2.9	230.9
5	(105-135)	5389	6.2	2.8	399.0
6	(135-165)	6164	7.0	2.9	521.7
7	(165-195)	9119	10.4	3.6	836.1
8	(195-225)	12450	14.2	4.3	1177.9
9	(225-255)	12031	13.7	4.8	1366.0
10	(255-285)	9151	10.4	3.8	1189.5
11	(285-315)	6692	7.6	3.4	892.7
12	(315-345)	5295	6.0	3.2	484.5
Gemiddeld/Totaal: 87600				3.7	7735.7

Winddraaiing : Neen

Plaats en tijd van de maximaal berekende uurlijkse concentratie (ug/m3) :

X-coördinaat : 225320.000

Y-coördinaat : 464620.000

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 193.84504044

Concentratie bijdrage : 36.02135676

Concentratie achtergrond : 157.8237

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 23.60343810 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 28.26787425 ug/m3

[Bronnen en emissies]

Totaal aantal bronnen : 10

Bron nr: 1

Bronnaam : Hanzeweg1

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 224727.0

Y-positie bron [m] : 464621.0

Hoogte bron [m] : 6.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2

Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2

Emissiesterkte : 0.0630 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.063000 kg/hr

Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 2
Bronnaam : Hanzeweg1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224727.0
Y-positie bron [m] : 464621.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.0180 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.018000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 3
Bronnaam : Hanzeweg1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224727.0
Y-positie bron [m] : 464621.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00495000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004950 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 4
Bronnaam : Hanzeweg1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224727.0
Y-positie bron [m] : 464621.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00225000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002250 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 5
Bronnaam : Hanzeweg1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224727.0
Y-positie bron [m] : 464621.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00180000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001800 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 6
Bronnaam : Hanzeweg2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225199.0
Y-positie bron [m] : 464594.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.0630 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.063000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 7
Bronnaam : Hanzeweg2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225199.0
Y-positie bron [m] : 464594.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.0180 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.018000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 8
Bronnaam : Hanzeweg2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225199.0
Y-positie bron [m] : 464594.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00495000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004950 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 9
Bronnaam : Hanzeweg2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225199.0
Y-positie bron [m] : 464594.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00225000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002250 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 10
Bronnaam : Hanzeweg2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225199.0
Y-positie bron [m] : 464594.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00180000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001800 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Stijgoord PM10

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O , Utrecht : PluimPlus 3.8
Goedgekeurd door VROM , 20 februari 2009
Naam licentiehouders : PluimPlus 3.8
Instelling : TNO , B en O , Utrecht
Licentienummer : PLP-9999-4

[Gcn-achtergrond]

Specificatie van GCN :

GCN- versie : 1.2.0.0

GCN release date : 12 maart 2009

[Berekening]

Datum en tijd van de berekening : 12-7-2010 15:51:10

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode

Berekend : Gemiddelde bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties

Naam van de berekening : Stijgoord_pm10

Emissietype : Continue of semi-continue

Berekende percentielen : Neen

[Stofkenmerken]

Naam component : Fijnstof(PM10)

Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

[Rekengebied]

Receptoren : heel_pgklein

Aantal receptoren 392

Hoogte receptoren 1.09 [m]

[Ruwheid]

Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :

X-min [km]: 22364.000

X-max [km]: 22580.000

Y-min [km]: 46350.000

Y-max [km]: 46550.000

Ruwheidslengte volgens KNMI ruwheidskaart : 0.59 [m]

[Achtergrond]

Bij deze berekening is ivm harmonisatie Car-model voor de achtergrond per receptorpunt een correctie toegepast voor het aantal overschrijdingsdagen.

Zeezout-correctie toegepast voor jaargemiddelde : 3.0 [ug/m3]

De GCN-achtergrond wordt per receptorpunt berekend.

Maximum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 171.812

Minimum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 0.000

Gemiddelde achtergrond-concentratie (alle receptoren) : 23.412

R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit),RBL-toetsjaar : 2010

[RBL-toetswaarden]

Grenswaarde jaargemiddelde : 40.000

Grenswaarde : 50.000 Mid. duur : 24 Aantal/jaar : 35

***** Voor verslag R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit), zie RBL_report volgend scherm

[Meteo-data]

Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00

Gemiddelde albedo : 0.20

Geografische breedtegraad : 52.00

Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00

Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk

Gebruikte meteo voor prognostische berekening:

C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-38\Library\system\Meteo_NL\Referentie-meteo (RBL)

Aantal uren met correcte gegevens 87600

Aantal uren met stabiele weerscondities 50034

Aantal uren met neutrale weerscondities 17391

Aantal uren met convectieve weerscondities 20175

Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 7735.70

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :

Meteo bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 224.720

Meteo bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 464.500

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1	(-15- 15)	4281	4.9	3.1	267.7
2	(15- 45)	4835	5.5	3.3	188.1
3	(45- 75)	7154	8.2	3.6	181.6
4	(75-105)	5039	5.8	2.9	230.9
5	(105-135)	5389	6.2	2.8	399.0
6	(135-165)	6164	7.0	2.9	521.7
7	(165-195)	9119	10.4	3.6	836.1
8	(195-225)	12450	14.2	4.3	1177.9
9	(225-255)	12031	13.7	4.8	1366.0
10	(255-285)	9151	10.4	3.8	1189.5
11	(285-315)	6692	7.6	3.4	892.7
12	(315-345)	5295	6.0	3.2	484.5

Gemiddeld/Totaal: 87600 3.7 7735.7

Winddraaiing : Neen

Plaats en tijd van de maximaal berekende uurlijkse concentratie (ug/m3) :

X-coordinaat : 223640.000

Y-coordinaat : 465020.000

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 171.81208040

Concentratie bijdrage : 0.00000000

Concentratie achtergrond : 171.8121

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 23.41853599 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 24.20173265 ug/m3

[Bronnen en emissies]

Totaal aantal bronnen : 5

Bron nr: 1

Bronnaam : Stijgoord

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 226110.0

Y-positie bron [m] : 464395.0

Hoogte bron [m] : 6.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2

Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2

Emissiesterkte : 0.0217 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.021700 kg/hr

Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 2

Bronnaam : Stijgoord

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 226110.0

Y-positie bron [m] : 464395.0

Hoogte bron [m] : 6.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2

Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2

Emissiesterkte : 0.00620000 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006200 kg/hr

Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 3
Bronnaam : Stijgoord
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226110.0
Y-positie bron [m] : 464395.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 0.2
Emissiesterkte : 0.00170500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001705 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) : 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 4
Bronnaam : Stijgoord
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226110.0
Y-positie bron [m] : 464395.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 0.2
Emissiesterkte : 0.00077500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000775 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) : 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 5
Bronnaam : Stijgoord
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226110.0
Y-positie bron [m] : 464395.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 0.2
Emissiesterkte : 0.00062000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000620 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Friesland Foods PM10

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O , Utrecht : PluimPlus 3.8
Goedgekeurd door VROM , 20 februari 2009
Naam licentiehouders : PluimPlus 3.8
Instelling : TNO , B en O , Utrecht
Licentienummer : PLP-9999-4

[Gcn-achtergrond]
Specificatie van GCN :
GCN- versie : 1.2.0.0
GCN release date : 12 maart 2009

[Berekening]

Datum en tijd van de berekening : 25-11-2010 17:40:48

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode

Berekend : Gemiddelde bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties

Naam van de berekening : Friesland_pm10

Emissietype : Continue of semi-continue

Berekende percentielen : Neen

[Stofkenmerken]

Naam component : Fijnstof(PM10)

Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

[Rekengebied]

Receptoren : heel_pgklein

Aantal receptoren 392

Hoogte receptoren 1.09 [m]

[Ruwheid]

Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :

X-min [km]: 22364.000

X-max [km]: 22580.000

Y-min [km]: 46350.000

Y-max [km]: 46550.000

Ruwheidslengte volgens KNMI ruwheidskaart : 0.59 [m]

[Achtergrond]

Bij deze berekening is ivm harmonisatie Car-model voor de achtergrond per receptorpunt een correctie toegepast voor het aantal overschrijdingsdagen.

Zeezout-correctie toegepast voor jaargemiddelde : 3.0 [ug/m3]

De GCN-achtergrond wordt per receptorpunt berekend.

Maximum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 171.812

Minimum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 0.000

Gemiddelde achtergrond-concentratie (alle receptoren) : 23.412

R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit),RBL-toetsjaar : 2010

[RBL-toetswaarden]

Grenswaarde jaargemiddelde : 40.000

Grenswaarde : 50.000 Mid. duur : 24 Aantal/jaar : 35

***** Voor verslag R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit), zie RBL_report volgend scherm

[Meteo-data]

Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00

Gemiddelde albedo : 0.20

Geografische breedtegraad : 52.00

Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00

Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk

Gebruikte meteo voor prognostische berekening:

C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-38\Library\system\Meteo_NL\Referentie-meteo (RBL)

Aantal uren met correcte gegevens 87600

Aantal uren met stabiele weerscondities 50034

Aantal uren met neutrale weerscondities 17391

Aantal uren met convectieve weerscondities 20175

Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 7735.70

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :

Meteo bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 224.720

Meteo bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 464.500

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1	(-15- 15)	4281	4.9	3.1	267.7
2	(15- 45)	4835	5.5	3.3	188.1
3	(45- 75)	7154	8.2	3.6	181.6
4	(75-105)	5039	5.8	2.9	230.9
5	(105-135)	5389	6.2	2.8	399.0
6	(135-165)	6164	7.0	2.9	521.7
7	(165-195)	9119	10.4	3.6	836.1
8	(195-225)	12450	14.2	4.3	1177.9
9	(225-255)	12031	13.7	4.8	1366.0
10	(255-285)	9151	10.4	3.8	1189.5
11	(285-315)	6692	7.6	3.4	892.7
12	(315-345)	5295	6.0	3.2	484.5
Gemiddeld/Totaal:		87600		3.7	7735.7

Winddraaiing : Neen

Plaats en tijd van de maximaal berekende uurlijkse concentratie (ug/m3) :

X-coordinaat : 223640.000

Y-coordinaat : 465020.000

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 171.81208040

Concentratie bijdrage : 0.00000000

Concentratie achtergrond : 171.8121

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 23.56204290 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 24.27534365 ug/m3

[Bronnen en emissies]

Totaal aantal bronnen : 25

Bron nr: 1

Bronnaam : Friesland_transportfilter

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 226057.0

Y-positie bron [m] : 464576.0

Hoogte bron [m] : 36.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5

Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 5.6

Emissiesterkte : 0.3500 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.350000 kg/hr

Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.373

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 332.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 23.30

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.99

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 53.00

Bron nr: 2

Bronnaam : Friesland_transportfilter

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 226057.0

Y-positie bron [m] : 464576.0

Hoogte bron [m] : 36.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5

Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 5.6

Emissiesterkte : 0.1000 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.100000 kg/hr

Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.373

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 332.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 23.30
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.99
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 53.00

Bron nr: 3
Bronnaam : Friesland_transportfilter
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226057.0
Y-positie bron [m] : 464576.0
Hoogte bron [m] : 36.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 5.6
Emissiesterkte : 0.0275 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.027500 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.373
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 332.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 23.30
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.99
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 53.00

Bron nr: 4
Bronnaam : Friesland_transportfilter
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226057.0
Y-positie bron [m] : 464576.0
Hoogte bron [m] : 36.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 5.6
Emissiesterkte : 0.0125 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.012500 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.373

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 332.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 23.30
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.99
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 53.00

Bron nr: 5
Bronnaam : Friesland_transportfilter
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226057.0
Y-positie bron [m] : 464576.0
Hoogte bron [m] : 36.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 5.6
Emissiesterkte : 0.0100 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.010000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.373
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 332.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 23.30
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.99
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 53.00

Bron nr: 6
Bronnaam : Friesland_droogtoren3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225936.0
Y-positie bron [m] : 464519.0
Hoogte bron [m] : 27.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 2.9
Emissiesterkte : 0.0322 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.032200 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.032

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 291.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 10.50
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 31.10

Bron nr: 7
Bronnaam : Friesland_droogtoren3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225936.0
Y-positie bron [m] : 464519.0
Hoogte bron [m] : 27.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 2.9
Emissiesterkte : 0.00920000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009200 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.032
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 291.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 10.50
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 31.10

Bron nr: 8
Bronnaam : Friesland_droogtoren3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225936.0
Y-positie bron [m] : 464519.0
Hoogte bron [m] : 27.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 2.9
Emissiesterkte : 0.00253000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002530 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.032

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 291.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 10.50
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 31.10

Bron nr: 9
Bronnaam : Friesland_droogtoren3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225936.0
Y-positie bron [m] : 464519.0
Hoogte bron [m] : 27.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 2.9
Emissiesterkte : 0.00115000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001150 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.032
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 291.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 10.50
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 31.10

Bron nr: 10
Bronnaam : Friesland_droogtoren3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225936.0
Y-positie bron [m] : 464519.0
Hoogte bron [m] : 27.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 2.9
Emissiesterkte : 0.00092000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000920 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.032

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 291.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 10.50
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 31.10

Bron nr: 11
Bronnaam : Friesland_verhitter_en_boterfabriek
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226940.0
Y-positie bron [m] : 464526.0
Hoogte bron [m] : 12.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 3.1
Emissiesterkte : 1.2040 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 1.204000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.027
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 289.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.44
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 14.40

Bron nr: 12
Bronnaam : Friesland_verhitter_en_boterfabriek
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226940.0
Y-positie bron [m] : 464526.0
Hoogte bron [m] : 12.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 3.1
Emissiesterkte : 0.3440 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.344000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.027

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 289.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.44
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 14.40

Bron nr: 13
Bronnaam : Friesland_verhitter_en_boterfabriek
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226940.0
Y-positie bron [m] : 464526.0
Hoogte bron [m] : 12.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 3.1
Emissiesterkte : 0.0946 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.094600 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.027
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 289.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.44
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 14.40

Bron nr: 14
Bronnaam : Friesland_verhitter_en_boterfabriek
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226940.0
Y-positie bron [m] : 464526.0
Hoogte bron [m] : 12.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 3.1
Emissiesterkte : 0.0430 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.043000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.027

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 289.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.44
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 14.40

Bron nr: 15
Bronnaam : Friesland_verhitter_en_boterfabriek
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226940.0
Y-positie bron [m] : 464526.0
Hoogte bron [m] : 12.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 3.0
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 2.9
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 3.1
Emissiesterkte : 0.0344 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.034400 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.027
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 289.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.44
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 14.40

Bron nr: 16
Bronnaam : Friesland_droogtoren7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226039.0
Y-positie bron [m] : 464519.0
Hoogte bron [m] : 31.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 3.9
Emissiesterkte : 0.5320 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.532000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.253

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 330.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.84
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 44.38

Bron nr: 17
Bronnaam : Friesland_droogtoren7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226039.0
Y-positie bron [m] : 464519.0
Hoogte bron [m] : 31.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 3.9
Emissiesterkte : 0.1520 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.152000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.253
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 330.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.84
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 44.38

Bron nr: 18
Bronnaam : Friesland_droogtoren7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226039.0
Y-positie bron [m] : 464519.0
Hoogte bron [m] : 31.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 3.9
Emissiesterkte : 0.0418 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.041800 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.253

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 330.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.84
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 44.38

Bron nr: 19
Bronnaam : Friesland_droogtoren7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226039.0
Y-positie bron [m] : 464519.0
Hoogte bron [m] : 31.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 3.9
Emissiesterkte : 0.0190 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.019000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.253
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 330.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.84
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 44.38

Bron nr: 20
Bronnaam : Friesland_droogtoren7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 226039.0
Y-positie bron [m] : 464519.0
Hoogte bron [m] : 31.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 3.9
Emissiesterkte : 0.0152 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.015200 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.253

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 330.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 2.84
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 44.38

Bron nr: 21
Bronnaam : Afzuiging_afvullijn
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225889.0
Y-positie bron [m] : 464510.0
Hoogte bron [m] : 19.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 2.4
Emissiesterkte : 0.00910000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009100 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.067
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 304.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 12.30
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 26.66

Bron nr: 22
Bronnaam : Afzuiging_afvullijn
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225889.0
Y-positie bron [m] : 464510.0
Hoogte bron [m] : 19.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 2.4
Emissiesterkte : 0.00260000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002600 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.067

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 304.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 12.30
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 26.66

Bron nr: 23
Bronnaam : Afzuiging_afvullijn
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225889.0
Y-positie bron [m] : 464510.0
Hoogte bron [m] : 19.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 2.4
Emissiesterkte : 0.00071500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000715 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.067
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 304.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 12.30
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 26.66

Bron nr: 24
Bronnaam : Afzuiging_afvullijn
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225889.0
Y-positie bron [m] : 464510.0
Hoogte bron [m] : 19.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 2.4
Emissiesterkte : 0.00032500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000325 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.067

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 304.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 12.30
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 26.66

Bron nr: 25
Bronnaam : Afzuiging_afvullijn
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225889.0
Y-positie bron [m] : 464510.0
Hoogte bron [m] : 19.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 2.4
Emissiesterkte : 0.00026000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000260 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.067
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 304.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 12.30
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 26.66

Hendrix PM10

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O , Utrecht : PluimPlus 3.8
Goedgekeurd door VROM , 20 februari 2009
Naam licentiehouders : PluimPlus 3.8
Instelling : TNO , B en O , Utrecht
Licentie nummer : PLP-9999-4

[Gcn-achtergrond]
Specificatie van GCN :
GCN- versie : 1.2.0.0
GCN release date : 12 maart 2009

[Berekening]

Datum en tijd van de berekening : 23-11-2010 20:33:50

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode

Berekend : Gemiddelde bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties

Naam van de berekening : Hendrix_pm10

Emissietype : Continue of semi-continue

Berekende percentielen : Neen

[Stofkenmerken]

Naam component : Fijnstof(PM10)

Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

[Rekengebied]

Receptoren : heel_pgklein

Aantal receptoren 392

Hoogte receptoren 1.09 [m]

[Ruwheid]

Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :

X-min [km]: 22364.000

X-max [km]: 22580.000

Y-min [km]: 46350.000

Y-max [km]: 46550.000

Ruwheidslengte volgens KNMI ruwheidskaart : 0.59 [m]

[Achtergrond]

Bij deze berekening is ivm harmonisatie Car-model voor de achtergrond per receptorpunt een correctie toegepast voor het aantal overschrijdingsdagen.

Zeezout-correctie toegepast voor jaargemiddelde : 3.0 [ug/m3]

De GCN-achtergrond wordt per receptorpunt berekend.

Maximum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 171.812

Minimum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 0.000

Gemiddelde achtergrond-concentratie (alle receptoren) : 23.412

R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit),RBL-toetsjaar : 2010

[RBL-toetswaarden]

Grenswaarde jaargemiddelde : 40.000

Grenswaarde : 50.000 Mid. duur : 24 Aantal/jaar : 35

***** Voor verslag R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit), zie RBL_report volgend scherm

[Meteo-data]

Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00

Gemiddelde albedo : 0.20

Geografische breedtegraad : 52.00

Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00

Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk

Gebruikte meteo voor prognostische berekening:

C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-38\Library\system\Meteo_NL\Referentie-meteo (RBL)

Aantal uren met correcte gegevens 87600

Aantal uren met stabiele weerscondities 50034

Aantal uren met neutrale weerscondities 17391

Aantal uren met convectieve weerscondities 20175

Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 7735.70

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :

Meteo bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 224.720

Meteo bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 464.500

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1	(-15- 15)	4281	4.9	3.1	267.7
2	(15- 45)	4835	5.5	3.3	188.1
3	(45- 75)	7154	8.2	3.6	181.6
4	(75-105)	5039	5.8	2.9	230.9
5	(105-135)	5389	6.2	2.8	399.0
6	(135-165)	6164	7.0	2.9	521.7
7	(165-195)	9119	10.4	3.6	836.1
8	(195-225)	12450	14.2	4.3	1177.9
9	(225-255)	12031	13.7	4.8	1366.0
10	(255-285)	9151	10.4	3.8	1189.5
11	(285-315)	6692	7.6	3.4	892.7
12	(315-345)	5295	6.0	3.2	484.5
Gemiddeld/Totaal:		87600		3.7	7735.7

Winddraaiing : Neen

Plaats en tijd van de maximaal berekende uurlijkse concentratie (ug/m3) :

X-coordinaat : 225160.000

Y-coordinaat : 464780.000

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 397.20058873

Concentratie bijdrage : 369.74810287

Concentratie achtergrond : 27.4525

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 23.46917535 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 25.71388832 ug/m3

[Bronnen en emissies]

Totaal aantal bronnen : 15

Bron nr: 1

Bronnaam : Hendrix_koelluchtafvoer

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : Hendrix_5200a.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 225137.0

Y-positie bron [m] : 464795.0

Hoogte bron [m] : 60.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.8

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.7

Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 47.0

Emissiesterkte : 0.5180 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 52140

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.518000 kg/hr

Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 1.833

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 313.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 18.50

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 50150

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.93

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 92.21

Bron nr: 2

Bronnaam : Hendrix_koelluchtafvoer

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : Hendrix_5200a.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 225137.0

Y-positie bron [m] : 464795.0

Hoogte bron [m] : 60.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.8

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.7

Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 47.0

Emissiesterkte : 0.1480 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 52140

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.148000 kg/hr

Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 1.833

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 313.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 18.50
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 50150
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.93
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 92.21

Bron nr: 3
Bronnaam : Hendrix_koelluchtafvoer
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225137.0
Y-positie bron [m] : 464795.0
Hoogte bron [m] : 60.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.8
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.7
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 47.0
Emissiesterkte : 0.0407 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 52140
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.040700 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 1.833
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 313.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 18.50
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 50150
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.93
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 92.21

Bron nr: 4
Bronnaam : Hendrix_koelluchtafvoer
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225137.0
Y-positie bron [m] : 464795.0
Hoogte bron [m] : 60.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.8
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.7
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 47.0
Emissiesterkte : 0.0185 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 52140
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.018500 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 1.833

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 313.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 18.50
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 50150
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.93
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 92.21

Bron nr: 5
Bronnaam : Hendrix_koelluchtafvoer
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225137.0
Y-positie bron [m] : 464795.0
Hoogte bron [m] : 60.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.8
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.7
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 47.0
Emissiesterkte : 0.0148 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 52140
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.014800 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 1.833
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 313.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 18.50
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 50150
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.93
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 92.21

Bron nr: 6
Bronnaam : Hendrix_hamermolen
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225126.0
Y-positie bron [m] : 464798.0
Hoogte bron [m] : 46.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 15.2
Emissiesterkte : 0.1778 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 52140
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.177800 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.301

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 12.30
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 52113
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.98
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 58.46

Bron nr: 7
Bronnaam : Hendrix_hamermolen
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225126.0
Y-positie bron [m] : 464798.0
Hoogte bron [m] : 46.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 15.2
Emissiesterkte : 0.0508 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 52140
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.050800 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.301
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 12.30
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 52113
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.98
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 58.46

Bron nr: 8
Bronnaam : Hendrix_hamermolen
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225126.0
Y-positie bron [m] : 464798.0
Hoogte bron [m] : 46.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 15.2
Emissiesterkte : 0.0140 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 52140
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.013970 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.301

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 12.30
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 52113
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.98
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 58.46

Bron nr: 9
Bronnaam : Hendrix_hamermolen
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225126.0
Y-positie bron [m] : 464798.0
Hoogte bron [m] : 46.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 15.2
Emissiesterkte : 0.00635000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 52140
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006350 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.301
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 12.30
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 52113
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.98
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 58.46

Bron nr: 10
Bronnaam : Hendrix_hamermolen
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225126.0
Y-positie bron [m] : 464798.0
Hoogte bron [m] : 46.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 15.2
Emissiesterkte : 0.00508000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 52140
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.005080 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.301

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 299.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 12.30
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 52113
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.98
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 58.46

Bron nr: 11
Bronnaam : Afzuiging stortbunker
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225126.0
Y-positie bron [m] : 464794.0
Hoogte bron [m] : 4.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 8.1
Emissiesterkte : 0.0966 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 52140
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.096600 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.055
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 288.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 52140
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 12.11

Bron nr: 12
Bronnaam : Afzuiging stortbunker
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225126.0
Y-positie bron [m] : 464794.0
Hoogte bron [m] : 4.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 8.1
Emissiesterkte : 0.0276 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 52140
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.027600 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.055

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 288.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 52140
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 12.11

Bron nr: 13
Bronnaam : Afzuiging stortbunker
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225126.0
Y-positie bron [m] : 464794.0
Hoogte bron [m] : 4.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 8.1
Emissiesterkte : 0.00759000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 52140
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.007590 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.055
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 288.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 52140
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 12.11

Bron nr: 14
Bronnaam : Afzuiging stortbunker
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225126.0
Y-positie bron [m] : 464794.0
Hoogte bron [m] : 4.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 8.1
Emissiesterkte : 0.00345000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 52140
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003450 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.055

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 288.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 52140
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 12.11

Bron nr: 15
Bronnaam : Afzuiging stortbunker
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225126.0
Y-positie bron [m] : 464794.0
Hoogte bron [m] : 4.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 8.1
Emissiesterkte : 0.00276000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 52140
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002760 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.055
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 288.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 52140
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 12.11

For Farmers PM10

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O , Utrecht : PluimPlus 3.8
Goedgekeurd door VROM , 20 februari 2009
Naam licentiehouders : PluimPlus 3.8
Instelling : TNO , B en O , Utrecht
Licentienummer : PLP-9999-4

[Gcn-achtergrond]
Specificatie van GCN :
GCN- versie : 1.2.0.0
GCN release date : 12 maart 2009

[Berekening]

Datum en tijd van de berekening : 25-11-2010 17:09:58

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode

Berekend : Gemiddelde bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties

Naam van de berekening : For_farmers_pm10

Emissietype : Continue of semi-continue

Berekende percentielen : Neen

[Stofkenmerken]

Naam component : Fijnstof(PM10)

Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

[Rekengebied]

Receptoren : heel_pg_klein

Aantal receptoren 392

Hoogte receptoren 1.09 [m]

[Ruwheid]

Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :

X-min [km]: 22364.000

X-max [km]: 22580.000

Y-min [km]: 46350.000

Y-max [km]: 46550.000

Ruwheidslengte volgens KNMI ruwheidskaart : 0.59 [m]

[Achtergrond]

Bij deze berekening is ivm harmonisatie Car-model voor de achtergrond per receptorpunt een correctie toegepast voor het aantal overschrijdingsdagen.

Zeezout-correctie toegepast voor jaargemiddelde : 3.0 [ug/m3]

De GCN-achtergrond wordt per receptorpunt berekend.

Maximum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 171.812

Minimum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 0.000

Gemiddelde achtergrond-concentratie (alle receptoren) : 23.412

R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit),RBL-toetsjaar : 2010

[RBL-toetswaarden]

Grenswaarde jaargemiddelde : 40.000

Grenswaarde : 50.000 Mid. duur : 24 Aantal/jaar : 35

***** Voor verslag R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit), zie RBL_report volgend scherm

[Meteo-data]

Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00

Gemiddelde albedo : 0.20

Geografische breedtegraad : 52.00

Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00

Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk

Gebruikte meteo voor prognostische berekening:

C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-38\Library\system\Meteo_NL\Referentie-meteo (RBL)

Aantal uren met correcte gegevens 87600

Aantal uren met stabiele weerscondities 50034

Aantal uren met neutrale weerscondities 17391

Aantal uren met convectieve weerscondities 20175

Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 7735.70

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :

Meteo bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 224.720

Meteo bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 464.500

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1	(-15- 15)	4281	4.9	3.1	267.7
2	(15- 45)	4835	5.5	3.3	188.1
3	(45- 75)	7154	8.2	3.6	181.6
4	(75-105)	5039	5.8	2.9	230.9
5	(105-135)	5389	6.2	2.8	399.0
6	(135-165)	6164	7.0	2.9	521.7
7	(165-195)	9119	10.4	3.6	836.1
8	(195-225)	12450	14.2	4.3	1177.9
9	(225-255)	12031	13.7	4.8	1366.0
10	(255-285)	9151	10.4	3.8	1189.5
11	(285-315)	6692	7.6	3.4	892.7
12	(315-345)	5295	6.0	3.2	484.5
Gemiddeld/Totaal:		87600		3.7	7735.7

Winddraaiing : Neen

Plaats en tijd van de maximaal berekende uurlijkse concentratie (ug/m3) :

X-coordinaat : 223640.000

Y-coordinaat : 465020.000

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 171.81208040

Concentratie bijdrage : 0.00000000

Concentratie achtergrond : 171.8121

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 23.49912067 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 24.26029164 ug/m3

[Bronnen en emissies]

Totaal aantal bronnen : 15

Bron nr: 1

Bronnaam : For_farmers_ladenenlossen

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : FF_2860.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 224439.0

Y-positie bron [m] : 464833.0

Hoogte bron [m] : 15.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.5

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.4

Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 2.0

Emissiesterkte : 0.1225 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 28600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.122500 kg/hr

Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.20

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 28600

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 13.40

Bron nr: 2

Bronnaam : For_farmers_ladenenlossen

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : FF_2860.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 224439.0

Y-positie bron [m] : 464833.0

Hoogte bron [m] : 15.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.5

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.4

Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 2.0

Emissiesterkte : 0.0350 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 28600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.035000 kg/hr

Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.20
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 28600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 13.40

Bron nr: 3
Bronnaam : For_farmers_ladenenlossen
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : FF_2860.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224439.0
Y-positie bron [m] : 464833.0
Hoogte bron [m] : 15.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.5
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.4
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 2.0
Emissiesterkte : 0.00962500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 28600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009625 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) : 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.20
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 28600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 13.40

Bron nr: 4
Bronnaam : For_farmers_ladenenlossen
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : FF_2860.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224439.0
Y-positie bron [m] : 464833.0
Hoogte bron [m] : 15.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.5
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.4
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 2.0
Emissiesterkte : 0.00437500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 28600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004375 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) : 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.20
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 28600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 13.40

Bron nr: 5
Bronnaam : For_farmers_ladenenlossen
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : FF_2860.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224439.0
Y-positie bron [m] : 464833.0
Hoogte bron [m] : 15.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.5
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.4
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 2.0
Emissiesterkte : 0.00350000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 28600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003500 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) : 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 1.20
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 28600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 13.40

Bron nr: 6
Bronnaam : For_farmers_Hamermoleninstallatie
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864uur.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224441.0
Y-positie bron [m] : 464820.0
Hoogte bron [m] : 41.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 12.9
Emissiesterkte : 0.5740 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 68640
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.574000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.296

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 300.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 22.20
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 68638
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.99
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 55.42

Bron nr: 7
Bronnaam : For_farmers_Hamermoleninstallatie
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864uur.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224441.0
Y-positie bron [m] : 464820.0
Hoogte bron [m] : 41.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 12.9
Emissiesterkte : 0.1640 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 68640
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.164000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.296
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 300.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 22.20
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 68638
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.99
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 55.42

Bron nr: 8
Bronnaam : For_farmers_Hamermoleninstallatie
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864uur.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224441.0
Y-positie bron [m] : 464820.0
Hoogte bron [m] : 41.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 12.9
Emissiesterkte : 0.0451 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 68640
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.045100 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.296

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 300.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 22.20
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 68638
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.99
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 55.42

Bron nr: 9
Bronnaam : For_farmers_Hamermoleninstallatie
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864uur.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224441.0
Y-positie bron [m] : 464820.0
Hoogte bron [m] : 41.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 12.9
Emissiesterkte : 0.0205 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 68640
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.020500 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.296
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 300.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 22.20
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 68638
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.99
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 55.42

Bron nr: 10
Bronnaam : For_farmers_Hamermoleninstallatie
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864uur.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224441.0
Y-positie bron [m] : 464820.0
Hoogte bron [m] : 41.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 12.9
Emissiesterkte : 0.0164 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 68640
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.016400 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.296

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 300.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 22.20
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 68638
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.99
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 55.42

Bron nr: 11
Bronnaam : For_farmers_korrelkoelers
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864uur.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224394.0
Y-positie bron [m] : 464835.0
Hoogte bron [m] : 70.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 85.7
Emissiesterkte : 3.7520 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 68640
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 3.752000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 3.503
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 313.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.70
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 61080
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.86
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 106.42

Bron nr: 12
Bronnaam : For_farmers_korrelkoelers
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864uur.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224394.0
Y-positie bron [m] : 464835.0
Hoogte bron [m] : 70.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 85.7
Emissiesterkte : 1.0720 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 68640
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 1.072000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 3.503

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 313.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.70
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 61080
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.86
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 106.42

Bron nr: 13
Bronnaam : For_farmers_korrelkoelers
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864uur.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224394.0
Y-positie bron [m] : 464835.0
Hoogte bron [m] : 70.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 85.7
Emissiesterkte : 0.2948 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 68640
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.294800 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 3.503
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 313.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.70
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 61080
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.86
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 106.42

Bron nr: 14
Bronnaam : For_farmers_korrelkoelers
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864uur.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224394.0
Y-positie bron [m] : 464835.0
Hoogte bron [m] : 70.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 85.7
Emissiesterkte : 0.1340 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 68640
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.134000 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 3.503

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 313.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.70
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 61080
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.86
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 106.42

Bron nr: 15
Bronnaam : For_farmers_korrelkoelers
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864uur.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224394.0
Y-positie bron [m] : 464835.0
Hoogte bron [m] : 70.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 85.7
Emissiesterkte : 0.1072 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 68640
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.107200 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 3.503
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 313.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.70
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 61080
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.86
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 106.42

Basal PM10

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O , Utrecht : PluimPlus 3.8
Goedgekeurd door VROM , 20 februari 2009
Naam licentiehouders : PluimPlus 3.8
Instelling : TNO , B en O , Utrecht
Licentie nummer : PLP-9999-4

[Gcn-achtergrond]

Specificatie van GCN :
GCN- versie : 1.2.0.0
GCN release date : 12 maart 2009

[Berekening]

Datum en tijd van de berekening : 25-11-2010 3:43:40

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode

Berekend : Gemiddelde bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties

Naam van de berekening : Basal_pm10

Emissietype : Continue of semi-continue

Berekende percentielen : Neen

[Stofkenmerken]

Naam component : Fijnstof(PM10)

Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

[Rekengebied]

Receptoren : heel_pg_klein

Aantal receptoren 392

Hoogte receptoren 1.09 [m]

[Ruwheid]

Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :

X-min [km]: 22364.000

X-max [km]: 22580.000

Y-min [km]: 46350.000

Y-max [km]: 46550.000

Ruwheidslengte volgens KNMI ruwheidskaart : 0.59 [m]

[Achtergrond]

Bij deze berekening is ivm harmonisatie Car-model voor de achtergrond per receptorpunt een correctie toegepast voor het aantal overschrijdingsdagen.

Zeezout-correctie toegepast voor jaargemiddelde : 3.0 [ug/m3]

De GCN-achtergrond wordt per receptorpunt berekend.

Maximum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 171.812

Minimum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 0.000

Gemiddelde achtergrond-concentratie (alle receptoren) : 23.412

R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit),RBL-toetsjaar : 2010

[RBL-toetswaarden]

Grenswaarde jaargemiddelde : 40.000

Grenswaarde : 50.000 Mid. duur : 24 Aantal/jaar : 35

***** Voor verslag R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit), zie RBL_report volgend scherm

[Meteo-data]

Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00

Gemiddelde albedo : 0.20

Geografische breedtegraad : 52.00

Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00

Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk

Gebruikte meteo voor prognostische berekening:

C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-38\Library\system\Meteo_NL\Referentie-meteo (RBL)

Aantal uren met correcte gegevens 87600

Aantal uren met stabiele weerscondities 50034

Aantal uren met neutrale weerscondities 17391

Aantal uren met convectieve weerscondities 20175

Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 7735.70

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :

Meteo bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 224.720

Meteo bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 464.500

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1	(-15- 15)	4281	4.9	3.1	267.7
2	(15- 45)	4835	5.5	3.3	188.1
3	(45- 75)	7154	8.2	3.6	181.6
4	(75-105)	5039	5.8	2.9	230.9
5	(105-135)	5389	6.2	2.8	399.0
6	(135-165)	6164	7.0	2.9	521.7
7	(165-195)	9119	10.4	3.6	836.1
8	(195-225)	12450	14.2	4.3	1177.9
9	(225-255)	12031	13.7	4.8	1366.0
10	(255-285)	9151	10.4	3.8	1189.5
11	(285-315)	6692	7.6	3.4	892.7
12	(315-345)	5295	6.0	3.2	484.5
Gemiddeld/Totaal:		87600		3.7	7735.7

Winddraaiing : Neen

Plaats en tijd van de maximaal berekende uurlijkse concentratie (ug/m3) :

X-coordinaat : 223640.000

Y-coordinaat : 465020.000

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 171.81208040

Concentratie bijdrage : 0.00000000

Concentratie achtergrond : 171.8121

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 23.41561526 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 24.20032160 ug/m3

[Bronnen en emissies]

Totaal aantal bronnen : 15

Bron nr: 1

Bronnaam : Basal_silo

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : basal_1560.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 225045.0

Y-positie bron [m] : 464797.0

Hoogte bron [m] : 10.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.7

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.6

Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.0

Emissiesterkte : 0.0105 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 15600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.010500 kg/hr

Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 15600

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.28

Bron nr: 2

Bronnaam : Basal_silo

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : basal_1560.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 225045.0

Y-positie bron [m] : 464797.0

Hoogte bron [m] : 10.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.7

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.6

Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.0

Emissiesterkte : 0.00300000 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 15600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003000 kg/hr

Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 15600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.28

Bron nr: 3
Bronnaam : Basal_silo
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : basal_1560.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225045.0
Y-positie bron [m] : 464797.0
Hoogte bron [m] : 10.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.0
Emissiesterkte : 0.00082500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 15600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000825 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 15600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.28

Bron nr: 4
Bronnaam : Basal_silo
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : basal_1560.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225045.0
Y-positie bron [m] : 464797.0
Hoogte bron [m] : 10.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.0
Emissiesterkte : 0.00037500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 15600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000375 kg/hr

Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 15600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.28

Bron nr: 5
Bronnaam : Basal_silo
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : basal_1560.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225045.0
Y-positie bron [m] : 464797.0
Hoogte bron [m] : 10.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 1.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 1.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.0
Emissiesterkte : 0.00030000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 15600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000300 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 15600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 8.28

Bron nr: 6
Bronnaam : Basal_opslag
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : Basal_416.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225031.0
Y-positie bron [m] : 464799.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 40.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 25.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.0252 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 4160
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.025200 kg/hr

Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 4160
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 7
Bronnaam : Basal_opslag
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdsprofiel bron : Basal_416.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225031.0
Y-positie bron [m] : 464799.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 40.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 25.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.00720000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 4160
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.007200 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 4160
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 8
Bronnaam : Basal_opslag
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdsprofiel bron : Basal_416.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225031.0
Y-positie bron [m] : 464799.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 40.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 25.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.00198000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 4160
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001980 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 4160
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 9
Bronnaam : Basal_opslag
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : Basal_416.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225031.0
Y-positie bron [m] : 464799.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 40.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 25.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.00090000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 4160
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000900 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 4160
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 10
Bronnaam : Basal_opslag
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : Basal_416.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225031.0
Y-positie bron [m] : 464799.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 40.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 25.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.00072000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 4160
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000720 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 4160
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 11
Bronnaam : Basal_overslag
Brontype : Oppervlaktebron

Tijdprofiel bron : Basal_3380.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225021.0
Y-positie bron [m] : 464780.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 15.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.00070000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 33800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000700 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 33800
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 12
Bronnaam : Basal_overslag
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : Basal_3380.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225021.0
Y-positie bron [m] : 464780.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 15.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.00020000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 33800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000200 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 33800
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 13
Bronnaam : Basal_overslag
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : Basal_3380.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225021.0
Y-positie bron [m] : 464780.0

Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 15.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.00005500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 33800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000055 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 33800
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 14
Bronnaam : Basal_overslag
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : Basal_3380.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225021.0
Y-positie bron [m] : 464780.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 15.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.00002500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 33800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000025 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 33800
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 15
Bronnaam : Basal_overslag
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : Basal_3380.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225021.0
Y-positie bron [m] : 464780.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 15.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0

Emissiesterkte : 0.00002000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 33800
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000020 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 33800
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Kwinkweerd PM10 (overig)

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O , Utrecht : PluimPLus 3.8
Goedgekeurd door VROM , 20 februari 2009
Naam licentiehouders : PluimPlus 3.8
Instelling : TNO , B en O , Utrecht
Licentienummer : PLP-9999-4

[Gcn-achtergrond]

Specificatie van GCN :

GCN- versie : 1.2.0.0

GCN release date : 12 maart 2009

[Berekening]

Datum en tijd van de berekening : 13-7-2010 4:22:20

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode

Berekend : Gemiddelde bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties

Naam van de berekening : overig_pm10

Emissietype : Continue of semi-continue

Berekende percentielen : Neen

[Stofkenmerken]

Naam component : Fijnstof(PM10)

Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

[Rekengebied]

Receptoren : heel_pgklein

Aantal receptoren 392

Hoogte receptoren 1.09 [m]

[Ruwheid]

Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :

X-min [km]: 22364.000

X-max [km]: 22580.000
Y-min [km]: 46350.000
Y-max [km]: 46550.000
Ruwheidslengte volgens KNMI ruwheidskaart : 0.59 [m]

[Achtergrond]

Bij deze berekening is ivm harmonisatie Car-model voor de achtergrond per receptorpunt een correctie toegepast voor het aantal overschrijdingsdagen.
Zeezout-correctie toegepast voor jaargemiddelde : 3.0 [ug/m3]
De GCN-achtergrond wordt per receptorpunt berekend.
Maximum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 171.812
Minimum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 0.000
Gemiddelde achtergrond-concentratie (alle receptoren) : 23.412
R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit),RBL-toetsjaar : 2010

[RBL-toetswaarden]

Grenswaarde jaargemiddelde : 40.000
Grenswaarde : 50.000 Mid. duur : 24 Aantal/jaar : 35

***** Voor verslag R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit), zie RBL_report volgend scherm

[Meteo-data]

Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00
Gemiddelde albedo : 0.20
Geografische breedtegraad : 52.00
Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00
Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk
Gebruikte meteo voor prognostische berekening:
C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-38\Library\system\Meteo_NL\Referentie-meteo (RBL)

Aantal uren met correcte gegevens 87600
Aantal uren met stabiele weerscondities 50034
Aantal uren met neutrale weerscondities 17391
Aantal uren met convectieve weerscondities 20175
Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 7735.70

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :

Meteo bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 224.720

Meteo bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 464.500

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1	(-15- 15)	4281	4.9	3.1	267.7

2	(15- 45)	4835	5.5	3.3	188.1
3	(45- 75)	7154	8.2	3.6	181.6
4	(75-105)	5039	5.8	2.9	230.9
5	(105-135)	5389	6.2	2.8	399.0
6	(135-165)	6164	7.0	2.9	521.7
7	(165-195)	9119	10.4	3.6	836.1
8	(195-225)	12450	14.2	4.3	1177.9
9	(225-255)	12031	13.7	4.8	1366.0
10	(255-285)	9151	10.4	3.8	1189.5
11	(285-315)	6692	7.6	3.4	892.7
12	(315-345)	5295	6.0	3.2	484.5
Gemiddeld/Totaal		87600		3.7	7735.7

Winddraaiing : Neen

Plaats en tijd van de maximaal berekende uurlijkse concentratie (ug/m3) :

X-coördinaat : 224840.000

Y-coördinaat : 464860.000

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 222.25897892

Concentratie bijdrage : 64.43529523

Concentratie achtergrond : 157.8237

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 23.58300254 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 27.00293047 ug/m3

[Bronnen en emissies]

Totaal aantal bronnen : 20

Bron nr: 11

Bronnaam : KWwest

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 224127.0

Y-positie bron [m] : 464891.0

Hoogte bron [m] : 6.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2

Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2

Emissiesterkte : 0.0294 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.029400 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 12
Bronnaam : KWwest
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224127.0
Y-positie bron [m] : 464891.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00840000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.008400 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 13
Bronnaam : KWwest
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224127.0
Y-positie bron [m] : 464891.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00231000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002310 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 14
Bronnaam : KWwest
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224127.0
Y-positie bron [m] : 464891.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00105000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001050 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 15
Bronnaam : KWwest
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224127.0
Y-positie bron [m] : 464891.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00084000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000840 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 16
Bronnaam : KWmidden1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224603.0
Y-positie bron [m] : 464962.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00700000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.007000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 17
Bronnaam : KWmidden1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224603.0
Y-positie bron [m] : 464962.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00200000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 18
Bronnaam : KWmidden1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224603.0
Y-positie bron [m] : 464962.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00055000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000550 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 19
Bronnaam : KWmidden1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224603.0
Y-positie bron [m] : 464962.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00025000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000250 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 20
Bronnaam : KWmidden1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224603.0
Y-positie bron [m] : 464962.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00020000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000200 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 21
Bronnaam : kwmidden2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224818.0
Y-positie bron [m] : 464857.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.0364 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.036400 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 22
Bronnaam : kwmidden2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224818.0
Y-positie bron [m] : 464857.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.0104 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.010400 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 23
Bronnaam : kwmidden2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224818.0
Y-positie bron [m] : 464857.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00286000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002860 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 24
Bronnaam : kwmidden2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224818.0
Y-positie bron [m] : 464857.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00130000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001300 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 25
Bronnaam : kwmidden2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224818.0
Y-positie bron [m] : 464857.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00104000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001040 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 26
Bronnaam : KW oost
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225411.0
Y-positie bron [m] : 464793.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.0532 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.053200 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 27
Bronnaam : KW oost
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225411.0
Y-positie bron [m] : 464793.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.0152 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.015200 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 28
Bronnaam : KW oost
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225411.0
Y-positie bron [m] : 464793.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00418000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004180 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 29
Bronnaam : KW oost
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225411.0
Y-positie bron [m] : 464793.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00190000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001900 kg/hr
 Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
 (Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
 Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
 Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
 Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 30
 Bronnaam : KW oost
 Brontype : Puntbron
 Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 225411.0
 Y-positie bron [m] : 464793.0
 Hoogte bron [m] : 6.0
 Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
 Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
 Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
 Emissiesterkte : 0.00152000 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 87600
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001520 kg/hr
 Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
 (Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
 (Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
 Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
 Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
 Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Tabel 2: berekende bronbijdrage PM₁₀

X	Y	Hanzeweg	Stijgoord	Kwinkweerd	Basal	Hendrix	For Farmers	Friesland	Totale bijdrage
223640	463980	0,022	0,002	0,018	0,000	0,015	0,052	0,076	0,184
223640	464060	0,023	0,001	0,020	0,000	0,015	0,057	0,074	0,191
223640	464140	0,024	0,001	0,022	0,000	0,015	0,062	0,073	0,198
223640	464220	0,025	0,001	0,023	0,000	0,015	0,068	0,071	0,205
223640	464300	0,025	0,001	0,026	0,000	0,015	0,073	0,070	0,211
223640	464380	0,025	0,001	0,029	0,000	0,015	0,077	0,068	0,215
223640	464460	0,024	0,001	0,032	0,000	0,014	0,078	0,066	0,216
223640	464540	0,023	0,001	0,036	0,000	0,013	0,075	0,066	0,215
223640	464620	0,023	0,001	0,040	0,000	0,013	0,067	0,065	0,209

X	Y	Hanzeweg	Stijgoord	Kwinkweerd	Basal	Hendrix	For Farmers	Friesland	Totale bijdrage
223640	464700	0,023	0,001	0,044	0,000	0,012	0,058	0,064	0,202
223640	464780	0,023	0,001	0,044	0,000	0,011	0,049	0,064	0,192
223640	464860	0,023	0,001	0,042	0,000	0,011	0,044	0,064	0,185
223640	464940	0,023	0,001	0,040	0,000	0,010	0,043	0,064	0,183
223640	465020	0,022	0,001	0,040	0,000	0,011	0,045	0,065	0,184
223720	463980	0,023	0,002	0,019	0,000	0,015	0,051	0,079	0,190
223720	464060	0,025	0,002	0,021	0,000	0,016	0,056	0,077	0,197
223720	464140	0,026	0,002	0,023	0,000	0,016	0,062	0,076	0,205
223720	464220	0,028	0,002	0,025	0,000	0,016	0,068	0,074	0,213
223720	464300	0,028	0,001	0,028	0,000	0,016	0,074	0,072	0,220
223720	464380	0,028	0,001	0,031	0,000	0,016	0,080	0,070	0,226
223720	464460	0,027	0,001	0,035	0,000	0,015	0,082	0,069	0,230
223720	464540	0,026	0,001	0,040	0,000	0,014	0,081	0,068	0,231
223720	464620	0,025	0,001	0,046	0,000	0,014	0,073	0,067	0,227
223720	464700	0,025	0,001	0,053	0,000	0,013	0,062	0,066	0,221
223720	464780	0,025	0,001	0,057	0,000	0,012	0,052	0,066	0,214
223720	464860	0,025	0,001	0,053	0,000	0,011	0,046	0,066	0,204
223720	464940	0,025	0,001	0,051	0,000	0,011	0,046	0,067	0,201
223720	465020	0,024	0,001	0,050	0,000	0,011	0,048	0,067	0,203
223800	463980	0,025	0,002	0,020	0,000	0,016	0,051	0,082	0,196
223800	464060	0,027	0,002	0,022	0,000	0,017	0,055	0,080	0,203
223800	464140	0,029	0,002	0,025	0,000	0,017	0,060	0,079	0,211
223800	464220	0,031	0,002	0,027	0,000	0,017	0,067	0,077	0,221
223800	464300	0,032	0,002	0,030	0,000	0,017	0,074	0,075	0,230
223800	464380	0,031	0,002	0,034	0,000	0,017	0,081	0,073	0,238
223800	464460	0,031	0,002	0,038	0,000	0,017	0,086	0,071	0,244
223800	464540	0,029	0,002	0,045	0,000	0,016	0,086	0,070	0,248
223800	464620	0,028	0,002	0,053	0,000	0,015	0,080	0,069	0,247
223800	464700	0,028	0,002	0,065	0,000	0,014	0,068	0,069	0,245
223800	464780	0,028	0,002	0,077	0,000	0,013	0,055	0,069	0,243
223800	464860	0,028	0,002	0,072	0,000	0,012	0,049	0,069	0,232
223800	464940	0,028	0,002	0,068	0,000	0,012	0,049	0,069	0,228
223800	465020	0,027	0,002	0,066	0,000	0,012	0,052	0,070	0,229
223880	463980	0,026	0,002	0,021	0,000	0,017	0,050	0,085	0,201
223880	464060	0,029	0,002	0,023	0,000	0,018	0,054	0,084	0,210
223880	464140	0,031	0,002	0,026	0,000	0,018	0,059	0,082	0,218
223880	464220	0,034	0,002	0,029	0,000	0,018	0,065	0,080	0,228
223880	464300	0,036	0,002	0,033	0,000	0,019	0,072	0,078	0,239
223880	464380	0,036	0,002	0,037	0,000	0,018	0,080	0,076	0,249

X	Y	Hanzeweg	Stijgoord	Kwinkweerd	Basal	Hendrix	For Farmers	Friesland	Totale bijdrage
223880	464460	0,035	0,002	0,043	0,000	0,018	0,087	0,074	0,259
223880	464540	0,034	0,002	0,050	0,000	0,017	0,090	0,073	0,266
223880	464620	0,032	0,002	0,061	0,000	0,016	0,086	0,072	0,269
223880	464700	0,032	0,002	0,080	0,000	0,015	0,073	0,071	0,273
223880	464780	0,032	0,002	0,108	0,000	0,014	0,059	0,071	0,285
223880	464860	0,032	0,002	0,109	0,000	0,013	0,051	0,071	0,278
223880	464940	0,031	0,002	0,101	0,000	0,013	0,052	0,072	0,271
223880	465020	0,031	0,002	0,096	0,000	0,013	0,056	0,072	0,270
223960	463980	0,028	0,002	0,022	0,000	0,018	0,048	0,089	0,207
223960	464060	0,031	0,002	0,024	0,000	0,019	0,052	0,087	0,216
223960	464140	0,034	0,002	0,027	0,000	0,019	0,057	0,085	0,226
223960	464220	0,037	0,002	0,031	0,000	0,020	0,063	0,084	0,236
223960	464300	0,040	0,002	0,035	0,000	0,020	0,069	0,081	0,248
223960	464380	0,041	0,002	0,040	0,000	0,020	0,078	0,079	0,260
223960	464460	0,040	0,002	0,047	0,000	0,020	0,086	0,077	0,273
223960	464540	0,039	0,002	0,057	0,000	0,019	0,092	0,076	0,285
223960	464620	0,037	0,002	0,071	0,000	0,017	0,091	0,075	0,293
223960	464700	0,037	0,002	0,098	0,000	0,016	0,079	0,074	0,305
223960	464780	0,037	0,002	0,156	0,000	0,015	0,062	0,074	0,346
223960	464860	0,037	0,002	0,199	0,000	0,014	0,053	0,074	0,380
223960	464940	0,036	0,002	0,176	0,000	0,014	0,055	0,075	0,358
223960	465020	0,035	0,002	0,150	0,000	0,014	0,060	0,075	0,337
224040	463980	0,030	0,002	0,023	0,000	0,018	0,047	0,093	0,213
224040	464060	0,033	0,002	0,025	0,000	0,020	0,051	0,091	0,223
224040	464140	0,038	0,002	0,028	0,000	0,021	0,055	0,089	0,233
224040	464220	0,042	0,002	0,032	0,000	0,021	0,060	0,087	0,245
224040	464300	0,045	0,002	0,037	0,000	0,022	0,066	0,085	0,257
224040	464380	0,049	0,002	0,043	0,000	0,022	0,073	0,082	0,271
224040	464460	0,048	0,002	0,051	0,000	0,021	0,082	0,080	0,285
224040	464540	0,046	0,002	0,064	0,000	0,020	0,091	0,078	0,302
224040	464620	0,044	0,002	0,083	0,000	0,019	0,094	0,077	0,320
224040	464700	0,043	0,002	0,122	0,000	0,017	0,085	0,077	0,346
224040	464780	0,044	0,002	0,219	0,000	0,016	0,067	0,077	0,424
224040	464860	0,043	0,002	0,538	0,000	0,015	0,057	0,077	0,732
224040	464940	0,042	0,002	0,432	0,000	0,015	0,060	0,078	0,629
224040	465020	0,040	0,002	0,246	0,000	0,015	0,066	0,078	0,449
224120	463980	0,032	0,002	0,023	0,000	0,019	0,048	0,097	0,221
224120	464060	0,036	0,002	0,026	0,000	0,020	0,050	0,095	0,231
224120	464140	0,041	0,002	0,030	0,000	0,022	0,054	0,093	0,242

X	Y	Hanzeweg	Stijgoord	Kwinkweerd	Basal	Hendrix	For Farmers	Friesland	Totale bijdrage
224120	464220	0,047	0,002	0,034	0,000	0,023	0,058	0,091	0,254
224120	464300	0,052	0,002	0,039	0,000	0,023	0,063	0,088	0,268
224120	464380	0,057	0,002	0,046	0,000	0,024	0,069	0,086	0,283
224120	464460	0,058	0,002	0,055	0,001	0,023	0,076	0,083	0,297
224120	464540	0,056	0,002	0,068	0,001	0,023	0,085	0,082	0,316
224120	464620	0,053	0,002	0,091	0,001	0,021	0,095	0,080	0,342
224120	464700	0,052	0,002	0,138	0,001	0,019	0,093	0,080	0,383
224120	464780	0,052	0,002	0,287	0,000	0,017	0,074	0,080	0,513
224120	464860	0,050	0,002	1,312	0,000	0,016	0,063	0,080	1,523
224120	464940	0,049	0,002	1,443	0,000	0,016	0,069	0,081	1,661
224120	465020	0,047	0,002	0,396	0,000	0,017	0,073	0,082	0,616
224200	463980	0,034	0,002	0,024	0,000	0,019	0,048	0,101	0,229
224200	464060	0,039	0,002	0,027	0,000	0,021	0,051	0,100	0,240
224200	464140	0,045	0,002	0,031	0,000	0,023	0,054	0,098	0,252
224200	464220	0,052	0,002	0,035	0,000	0,024	0,057	0,095	0,266
224200	464300	0,060	0,002	0,041	0,001	0,025	0,060	0,092	0,281
224200	464380	0,068	0,002	0,048	0,001	0,026	0,064	0,089	0,297
224200	464460	0,072	0,002	0,058	0,001	0,026	0,070	0,087	0,315
224200	464540	0,069	0,002	0,072	0,001	0,025	0,077	0,085	0,331
224200	464620	0,065	0,002	0,096	0,001	0,023	0,091	0,084	0,361
224200	464700	0,064	0,002	0,143	0,001	0,021	0,104	0,083	0,417
224200	464780	0,064	0,002	0,268	0,001	0,019	0,092	0,083	0,529
224200	464860	0,061	0,002	0,686	0,001	0,018	0,076	0,083	0,928
224200	464940	0,059	0,002	0,765	0,001	0,018	0,086	0,084	1,014
224200	465020	0,055	0,002	0,394	0,000	0,018	0,081	0,085	0,636
224280	463980	0,036	0,002	0,025	0,000	0,019	0,048	0,106	0,237
224280	464060	0,042	0,002	0,028	0,000	0,021	0,051	0,105	0,250
224280	464140	0,049	0,002	0,032	0,000	0,024	0,054	0,102	0,264
224280	464220	0,059	0,002	0,036	0,001	0,026	0,057	0,100	0,280
224280	464300	0,069	0,002	0,043	0,001	0,027	0,060	0,097	0,299
224280	464380	0,080	0,002	0,051	0,001	0,028	0,062	0,093	0,318
224280	464460	0,092	0,002	0,061	0,001	0,028	0,065	0,090	0,340
224280	464540	0,089	0,002	0,076	0,001	0,028	0,072	0,089	0,357
224280	464620	0,083	0,002	0,099	0,001	0,026	0,084	0,087	0,383
224280	464700	0,082	0,002	0,133	0,001	0,023	0,114	0,086	0,442
224280	464780	0,080	0,002	0,194	0,001	0,021	0,134	0,087	0,518
224280	464860	0,077	0,002	0,292	0,001	0,020	0,107	0,087	0,586
224280	464940	0,071	0,002	0,308	0,001	0,020	0,115	0,088	0,605
224280	465020	0,064	0,002	0,237	0,001	0,020	0,095	0,089	0,508

X	Y	Hanzeweg	Stijgoord	Kwinkweerd	Basal	Hendrix	For Farmers	Friesland	Totale bijdrage
224360	463980	0,039	0,003	0,026	0,000	0,019	0,047	0,112	0,246
224360	464060	0,045	0,003	0,029	0,000	0,021	0,050	0,110	0,259
224360	464140	0,053	0,003	0,033	0,000	0,024	0,054	0,108	0,275
224360	464220	0,065	0,002	0,038	0,001	0,027	0,057	0,105	0,295
224360	464300	0,079	0,002	0,045	0,001	0,029	0,060	0,102	0,318
224360	464380	0,097	0,002	0,054	0,001	0,031	0,063	0,098	0,346
224360	464460	0,118	0,002	0,064	0,001	0,031	0,066	0,095	0,378
224360	464540	0,122	0,002	0,078	0,001	0,031	0,070	0,093	0,398
224360	464620	0,112	0,002	0,098	0,001	0,029	0,080	0,091	0,413
224360	464700	0,110	0,002	0,126	0,001	0,026	0,112	0,090	0,467
224360	464780	0,105	0,002	0,157	0,001	0,023	0,239	0,090	0,618
224360	464860	0,099	0,002	0,192	0,001	0,022	0,210	0,091	0,617
224360	464940	0,087	0,002	0,196	0,001	0,022	0,164	0,092	0,565
224360	465020	0,077	0,002	0,176	0,001	0,023	0,119	0,093	0,491
224440	463980	0,042	0,003	0,027	0,000	0,019	0,047	0,117	0,255
224440	464060	0,050	0,003	0,030	0,000	0,021	0,050	0,116	0,270
224440	464140	0,059	0,003	0,035	0,000	0,024	0,054	0,114	0,288
224440	464220	0,072	0,003	0,040	0,001	0,028	0,057	0,110	0,310
224440	464300	0,091	0,003	0,047	0,001	0,031	0,060	0,107	0,340
224440	464380	0,117	0,003	0,055	0,001	0,034	0,064	0,103	0,376
224440	464460	0,153	0,003	0,066	0,001	0,035	0,068	0,099	0,425
224440	464540	0,181	0,003	0,081	0,001	0,035	0,073	0,097	0,471
224440	464620	0,162	0,003	0,101	0,001	0,033	0,086	0,095	0,482
224440	464700	0,159	0,003	0,127	0,001	0,030	0,125	0,094	0,538
224440	464780	0,149	0,003	0,148	0,001	0,026	0,229	0,095	0,650
224440	464860	0,128	0,003	0,173	0,001	0,024	0,111	0,096	0,535
224440	464940	0,108	0,002	0,183	0,001	0,025	0,276	0,097	0,691
224440	465020	0,091	0,002	0,169	0,001	0,026	0,167	0,097	0,553
224520	463980	0,045	0,003	0,028	0,000	0,019	0,048	0,124	0,267
224520	464060	0,054	0,003	0,031	0,000	0,021	0,052	0,122	0,284
224520	464140	0,066	0,003	0,036	0,000	0,024	0,056	0,120	0,305
224520	464220	0,082	0,003	0,042	0,001	0,028	0,060	0,117	0,331
224520	464300	0,104	0,003	0,048	0,001	0,032	0,065	0,113	0,366
224520	464380	0,140	0,003	0,057	0,001	0,036	0,070	0,108	0,415
224520	464460	0,202	0,003	0,069	0,001	0,039	0,075	0,104	0,494
224520	464540	0,295	0,003	0,085	0,001	0,040	0,083	0,101	0,608
224520	464620	0,269	0,003	0,106	0,001	0,039	0,099	0,100	0,617
224520	464700	0,254	0,003	0,138	0,001	0,034	0,137	0,099	0,666
224520	464780	0,220	0,003	0,168	0,001	0,029	0,268	0,099	0,789

X	Y	Hanzeweg	Stijgoord	Kwinkweerd	Basal	Hendrix	For Farmers	Friesland	Totale bijdrage
224520	464860	0,170	0,003	0,192	0,001	0,027	0,405	0,100	0,899
224520	464940	0,133	0,003	0,272	0,001	0,028	0,269	0,102	0,809
224520	465020	0,107	0,003	0,230	0,001	0,029	0,198	0,102	0,671
224600	463980	0,047	0,003	0,028	0,000	0,020	0,051	0,131	0,281
224600	464060	0,058	0,003	0,032	0,000	0,022	0,056	0,129	0,300
224600	464140	0,071	0,003	0,037	0,000	0,024	0,060	0,127	0,323
224600	464220	0,091	0,003	0,043	0,001	0,028	0,065	0,123	0,355
224600	464300	0,122	0,003	0,050	0,001	0,032	0,071	0,119	0,399
224600	464380	0,170	0,003	0,060	0,001	0,038	0,077	0,114	0,464
224600	464460	0,260	0,003	0,073	0,001	0,043	0,084	0,109	0,574
224600	464540	0,503	0,003	0,089	0,002	0,046	0,092	0,107	0,841
224600	464620	0,572	0,003	0,115	0,002	0,045	0,105	0,104	0,947
224600	464700	0,504	0,003	0,159	0,002	0,040	0,132	0,104	0,945
224600	464780	0,336	0,003	0,221	0,002	0,034	0,184	0,104	0,884
224600	464860	0,225	0,003	0,250	0,002	0,031	0,226	0,106	0,842
224600	464940	0,164	0,003	0,520	0,002	0,033	0,215	0,107	1,044
224600	465020	0,127	0,003	0,446	0,002	0,034	0,182	0,107	0,901
224680	463980	0,049	0,004	0,029	0,000	0,020	0,055	0,138	0,294
224680	464060	0,060	0,004	0,033	0,000	0,022	0,059	0,137	0,315
224680	464140	0,076	0,004	0,037	0,001	0,025	0,064	0,134	0,341
224680	464220	0,099	0,003	0,044	0,001	0,028	0,070	0,131	0,376
224680	464300	0,135	0,003	0,052	0,001	0,032	0,076	0,126	0,426
224680	464380	0,201	0,003	0,063	0,001	0,039	0,081	0,121	0,509
224680	464460	0,339	0,003	0,077	0,001	0,046	0,088	0,115	0,672
224680	464540	0,805	0,003	0,098	0,002	0,052	0,098	0,112	1,170
224680	464620	2,300	0,003	0,127	0,003	0,053	0,111	0,110	2,707
224680	464700	1,138	0,003	0,187	0,003	0,048	0,131	0,109	1,621
224680	464780	0,506	0,003	0,330	0,003	0,040	0,157	0,110	1,149
224680	464860	0,294	0,003	0,376	0,002	0,037	0,181	0,111	1,004
224680	464940	0,200	0,003	0,450	0,002	0,039	0,195	0,113	1,002
224680	465020	0,148	0,003	0,359	0,002	0,041	0,190	0,113	0,856
224760	463980	0,050	0,004	0,029	0,000	0,021	0,057	0,146	0,307
224760	464060	0,062	0,004	0,033	0,000	0,023	0,062	0,145	0,328
224760	464140	0,079	0,004	0,038	0,001	0,026	0,067	0,143	0,356
224760	464220	0,103	0,004	0,045	0,001	0,029	0,072	0,139	0,392
224760	464300	0,143	0,004	0,054	0,001	0,033	0,077	0,134	0,445
224760	464380	0,213	0,004	0,065	0,001	0,039	0,084	0,128	0,534
224760	464460	0,367	0,004	0,081	0,002	0,047	0,092	0,122	0,714
224760	464540	0,944	0,004	0,105	0,002	0,058	0,101	0,118	1,333

X	Y	Hanzeweg	Stijgoord	Kwinkweerd	Basal	Hendrix	For Farmers	Friesland	Totale bijdrage
224760	464620	4,868	0,004	0,144	0,004	0,064	0,113	0,116	5,312
224760	464700	1,897	0,004	0,229	0,005	0,061	0,131	0,115	2,441
224760	464780	0,661	0,004	0,502	0,004	0,049	0,149	0,116	1,486
224760	464860	0,354	0,003	1,054	0,004	0,045	0,168	0,118	1,747
224760	464940	0,230	0,003	0,644	0,004	0,048	0,184	0,119	1,232
224760	465020	0,166	0,003	0,349	0,003	0,048	0,195	0,119	0,884
224840	463980	0,052	0,004	0,029	0,000	0,021	0,058	0,154	0,319
224840	464060	0,064	0,004	0,033	0,000	0,023	0,062	0,154	0,341
224840	464140	0,081	0,004	0,038	0,001	0,026	0,067	0,152	0,369
224840	464220	0,107	0,004	0,046	0,001	0,029	0,072	0,149	0,408
224840	464300	0,150	0,004	0,054	0,001	0,034	0,078	0,143	0,465
224840	464380	0,225	0,004	0,067	0,001	0,040	0,085	0,136	0,558
224840	464460	0,356	0,004	0,084	0,002	0,047	0,093	0,129	0,715
224840	464540	0,614	0,004	0,109	0,003	0,061	0,102	0,125	1,018
224840	464620	1,025	0,004	0,150	0,005	0,077	0,116	0,122	1,499
224840	464700	0,837	0,004	0,241	0,008	0,081	0,130	0,122	1,424
224840	464780	0,544	0,004	0,616	0,009	0,064	0,145	0,123	1,504
224840	464860	0,362	0,004	3,600	0,007	0,059	0,161	0,125	4,318
224840	464940	0,244	0,004	1,080	0,006	0,063	0,174	0,126	1,696
224840	465020	0,177	0,004	0,409	0,004	0,056	0,189	0,126	0,964
224920	463980	0,054	0,005	0,029	0,000	0,021	0,058	0,163	0,330
224920	464060	0,066	0,005	0,033	0,001	0,023	0,062	0,164	0,354
224920	464140	0,084	0,005	0,039	0,001	0,026	0,067	0,162	0,384
224920	464220	0,111	0,005	0,046	0,001	0,030	0,073	0,159	0,424
224920	464300	0,154	0,005	0,055	0,001	0,034	0,079	0,153	0,481
224920	464380	0,220	0,004	0,068	0,001	0,040	0,085	0,146	0,565
224920	464460	0,328	0,004	0,086	0,002	0,049	0,092	0,138	0,700
224920	464540	0,441	0,004	0,113	0,003	0,062	0,103	0,132	0,859
224920	464620	0,522	0,004	0,156	0,006	0,088	0,115	0,129	1,022
224920	464700	0,492	0,004	0,230	0,016	0,116	0,128	0,129	1,116
224920	464780	0,393	0,004	0,410	0,025	0,095	0,140	0,131	1,198
224920	464860	0,300	0,004	0,716	0,019	0,088	0,154	0,133	1,415
224920	464940	0,233	0,004	0,551	0,010	0,083	0,165	0,133	1,180
224920	465020	0,180	0,004	0,354	0,006	0,065	0,178	0,134	0,922
225000	463980	0,055	0,005	0,030	0,000	0,021	0,058	0,173	0,343
225000	464060	0,069	0,005	0,034	0,001	0,024	0,062	0,174	0,369
225000	464140	0,087	0,005	0,039	0,001	0,026	0,067	0,174	0,400
225000	464220	0,112	0,005	0,046	0,001	0,030	0,072	0,171	0,437
225000	464300	0,151	0,005	0,056	0,001	0,035	0,078	0,165	0,490

X	Y	Hanzeweg	Stijgoord	Kwinkweerd	Basal	Hendrix	For Farmers	Friesland	Totale bijdrage
225000	464380	0,220	0,005	0,070	0,001	0,041	0,084	0,156	0,577
225000	464460	0,336	0,005	0,089	0,002	0,050	0,092	0,147	0,721
225000	464540	0,462	0,005	0,117	0,004	0,065	0,102	0,141	0,896
225000	464620	0,456	0,005	0,155	0,008	0,097	0,113	0,137	0,971
225000	464700	0,433	0,005	0,202	0,023	0,185	0,124	0,137	1,109
225000	464780	0,353	0,005	0,265	0,250	0,194	0,134	0,139	1,341
225000	464860	0,272	0,005	0,330	0,063	0,172	0,147	0,141	1,129
225000	464940	0,211	0,005	0,308	0,019	0,110	0,156	0,142	0,950
225000	465020	0,169	0,004	0,246	0,009	0,082	0,166	0,143	0,820
225080	463980	0,056	0,006	0,030	0,000	0,021	0,057	0,183	0,354
225080	464060	0,068	0,006	0,035	0,001	0,023	0,062	0,186	0,381
225080	464140	0,086	0,006	0,040	0,001	0,026	0,066	0,186	0,411
225080	464220	0,113	0,006	0,048	0,001	0,030	0,071	0,184	0,452
225080	464300	0,157	0,006	0,057	0,001	0,034	0,076	0,178	0,509
225080	464380	0,228	0,005	0,071	0,002	0,040	0,082	0,168	0,597
225080	464460	0,379	0,005	0,091	0,002	0,050	0,091	0,157	0,776
225080	464540	0,747	0,005	0,119	0,004	0,067	0,100	0,150	1,192
225080	464620	0,704	0,005	0,159	0,009	0,109	0,110	0,146	1,242
225080	464700	0,566	0,005	0,198	0,026	0,259	0,119	0,147	1,319
225080	464780	0,384	0,005	0,218	0,136	1,038	0,128	0,149	2,058
225080	464860	0,272	0,005	0,238	0,088	0,385	0,138	0,151	1,278
225080	464940	0,206	0,005	0,229	0,026	0,184	0,147	0,152	0,949
225080	465020	0,162	0,005	0,202	0,011	0,115	0,154	0,153	0,802
225160	463980	0,054	0,006	0,031	0,000	0,021	0,057	0,194	0,363
225160	464060	0,066	0,007	0,035	0,001	0,023	0,061	0,198	0,391
225160	464140	0,084	0,007	0,041	0,001	0,026	0,065	0,200	0,424
225160	464220	0,111	0,007	0,049	0,001	0,030	0,069	0,199	0,465
225160	464300	0,155	0,007	0,059	0,001	0,035	0,074	0,193	0,523
225160	464380	0,242	0,006	0,072	0,002	0,041	0,081	0,182	0,626
225160	464460	0,458	0,006	0,091	0,002	0,051	0,089	0,169	0,867
225160	464540	1,378	0,006	0,123	0,004	0,069	0,097	0,161	1,838
225160	464620	2,582	0,006	0,172	0,007	0,116	0,105	0,157	3,145
225160	464700	0,929	0,006	0,234	0,015	0,307	0,113	0,157	1,762
225160	464780	0,464	0,006	0,236	0,030	2,314	0,121	0,160	3,331
225160	464860	0,294	0,006	0,239	0,031	0,901	0,130	0,161	1,761
225160	464940	0,210	0,006	0,225	0,017	0,282	0,138	0,163	1,041
225160	465020	0,161	0,005	0,193	0,010	0,150	0,143	0,163	0,825
225240	463980	0,052	0,007	0,031	0,000	0,022	0,056	0,205	0,373
225240	464060	0,064	0,008	0,035	0,001	0,024	0,060	0,212	0,403

X	Y	Hanzeweg	Stijgoord	Kwinkweerd	Basal	Hendrix	For Farmers	Friesland	Totale bijdrage
225240	464140	0,080	0,008	0,041	0,001	0,028	0,063	0,215	0,436
225240	464220	0,105	0,008	0,049	0,001	0,032	0,067	0,215	0,477
225240	464300	0,147	0,008	0,059	0,001	0,037	0,073	0,210	0,535
225240	464380	0,230	0,007	0,074	0,002	0,045	0,080	0,198	0,636
225240	464460	0,452	0,007	0,096	0,002	0,057	0,087	0,183	0,884
225240	464540	1,464	0,007	0,129	0,003	0,077	0,094	0,173	1,947
225240	464620	3,697	0,007	0,195	0,005	0,117	0,101	0,168	4,290
225240	464700	1,235	0,007	0,320	0,008	0,220	0,107	0,170	2,067
225240	464780	0,527	0,007	0,353	0,012	0,446	0,114	0,172	1,631
225240	464860	0,308	0,007	0,329	0,013	0,430	0,122	0,174	1,383
225240	464940	0,211	0,006	0,275	0,010	0,235	0,129	0,176	1,042
225240	465020	0,158	0,006	0,211	0,007	0,156	0,133	0,175	0,845
225320	463980	0,050	0,008	0,030	0,000	0,023	0,055	0,217	0,383
225320	464060	0,061	0,009	0,035	0,001	0,026	0,058	0,225	0,414
225320	464140	0,076	0,009	0,040	0,001	0,029	0,061	0,231	0,448
225320	464220	0,099	0,009	0,048	0,001	0,034	0,066	0,233	0,490
225320	464300	0,139	0,009	0,059	0,001	0,040	0,071	0,230	0,549
225320	464380	0,211	0,008	0,075	0,001	0,048	0,078	0,217	0,638
225320	464460	0,351	0,008	0,100	0,002	0,058	0,084	0,199	0,802
225320	464540	0,659	0,008	0,143	0,003	0,073	0,090	0,186	1,162
225320	464620	0,889	0,008	0,229	0,004	0,100	0,096	0,181	1,507
225320	464700	0,641	0,008	0,468	0,005	0,146	0,102	0,184	1,554
225320	464780	0,427	0,008	0,874	0,006	0,205	0,108	0,186	1,813
225320	464860	0,290	0,008	0,680	0,007	0,213	0,115	0,188	1,501
225320	464940	0,202	0,007	0,389	0,006	0,173	0,121	0,190	1,088
225320	465020	0,151	0,007	0,247	0,005	0,129	0,124	0,187	0,850
225400	463980	0,048	0,009	0,029	0,000	0,024	0,053	0,229	0,393
225400	464060	0,058	0,010	0,034	0,001	0,027	0,056	0,240	0,425
225400	464140	0,072	0,011	0,039	0,001	0,031	0,060	0,248	0,462
225400	464220	0,093	0,011	0,047	0,001	0,035	0,064	0,253	0,505
225400	464300	0,121	0,011	0,058	0,001	0,040	0,070	0,252	0,553
225400	464380	0,168	0,010	0,073	0,001	0,047	0,075	0,240	0,615
225400	464460	0,242	0,010	0,099	0,002	0,056	0,081	0,218	0,706
225400	464540	0,346	0,010	0,146	0,002	0,068	0,086	0,202	0,860
225400	464620	0,403	0,010	0,254	0,003	0,085	0,091	0,197	1,043
225400	464700	0,355	0,009	0,638	0,003	0,110	0,096	0,200	1,411
225400	464780	0,276	0,009	3,012	0,004	0,133	0,102	0,203	3,739
225400	464860	0,219	0,009	1,699	0,004	0,138	0,108	0,205	2,382
225400	464940	0,175	0,008	0,566	0,004	0,134	0,113	0,206	1,206

X	Y	Hanzeweg	Stijgoord	Kwinkweerd	Basal	Hendrix	For Farmers	Friesland	Totale bijdrage
225400	465020	0,140	0,007	0,298	0,004	0,114	0,116	0,200	0,879
225480	463980	0,046	0,010	0,028	0,000	0,025	0,052	0,241	0,403
225480	464060	0,055	0,011	0,033	0,000	0,028	0,055	0,254	0,436
225480	464140	0,066	0,013	0,038	0,001	0,031	0,058	0,266	0,474
225480	464220	0,081	0,014	0,046	0,001	0,034	0,063	0,275	0,513
225480	464300	0,103	0,013	0,056	0,001	0,039	0,068	0,278	0,558
225480	464380	0,132	0,012	0,070	0,001	0,045	0,073	0,267	0,601
225480	464460	0,172	0,012	0,095	0,001	0,053	0,077	0,241	0,652
225480	464540	0,217	0,012	0,140	0,002	0,063	0,082	0,220	0,735
225480	464620	0,237	0,012	0,245	0,002	0,075	0,087	0,215	0,872
225480	464700	0,224	0,011	0,551	0,002	0,090	0,091	0,219	1,189
225480	464780	0,192	0,011	1,581	0,003	0,102	0,096	0,222	2,207
225480	464860	0,162	0,010	1,209	0,003	0,107	0,101	0,225	1,817
225480	464940	0,137	0,009	0,591	0,003	0,108	0,106	0,222	1,176
225480	465020	0,118	0,008	0,311	0,003	0,102	0,109	0,213	0,863
225560	463980	0,043	0,011	0,028	0,000	0,024	0,050	0,254	0,411
225560	464060	0,050	0,013	0,032	0,000	0,027	0,053	0,269	0,445
225560	464140	0,059	0,016	0,037	0,001	0,030	0,057	0,284	0,483
225560	464220	0,071	0,017	0,044	0,001	0,034	0,061	0,297	0,525
225560	464300	0,087	0,017	0,053	0,001	0,038	0,066	0,306	0,567
225560	464380	0,105	0,016	0,068	0,001	0,044	0,070	0,299	0,602
225560	464460	0,128	0,015	0,091	0,001	0,050	0,074	0,268	0,627
225560	464540	0,151	0,015	0,129	0,001	0,057	0,078	0,241	0,673
225560	464620	0,160	0,014	0,196	0,002	0,067	0,082	0,237	0,757
225560	464700	0,154	0,014	0,328	0,002	0,077	0,087	0,241	0,902
225560	464780	0,141	0,013	0,516	0,002	0,085	0,091	0,245	1,093
225560	464860	0,124	0,012	0,492	0,002	0,089	0,095	0,246	1,060
225560	464940	0,110	0,011	0,349	0,002	0,090	0,099	0,238	0,899
225560	465020	0,096	0,009	0,252	0,002	0,089	0,102	0,228	0,779
225640	463980	0,039	0,012	0,027	0,000	0,024	0,049	0,267	0,419
225640	464060	0,046	0,015	0,031	0,000	0,026	0,052	0,286	0,456
225640	464140	0,053	0,019	0,036	0,001	0,029	0,056	0,301	0,495
225640	464220	0,062	0,022	0,042	0,001	0,033	0,060	0,318	0,538
225640	464300	0,073	0,022	0,051	0,001	0,037	0,064	0,334	0,581
225640	464380	0,086	0,020	0,064	0,001	0,041	0,067	0,335	0,614
225640	464460	0,099	0,020	0,080	0,001	0,047	0,071	0,301	0,618
225640	464540	0,112	0,020	0,107	0,001	0,053	0,075	0,265	0,632
225640	464620	0,117	0,019	0,147	0,001	0,060	0,078	0,261	0,684
225640	464700	0,114	0,017	0,204	0,001	0,067	0,082	0,268	0,754

X	Y	Hanzeweg	Stijgoord	Kwinkweerd	Basal	Hendrix	For Farmers	Friesland	Totale bijdrage
225640	464780	0,109	0,016	0,261	0,001	0,073	0,086	0,271	0,816
225640	464860	0,099	0,014	0,258	0,002	0,076	0,090	0,267	0,805
225640	464940	0,089	0,012	0,219	0,002	0,077	0,093	0,256	0,748
225640	465020	0,081	0,011	0,175	0,002	0,078	0,096	0,247	0,688
225720	463980	0,037	0,014	0,026	0,000	0,023	0,048	0,280	0,428
225720	464060	0,042	0,017	0,030	0,000	0,026	0,051	0,304	0,471
225720	464140	0,048	0,023	0,035	0,000	0,028	0,055	0,321	0,509
225720	464220	0,054	0,029	0,040	0,001	0,031	0,058	0,338	0,551
225720	464300	0,062	0,031	0,047	0,001	0,035	0,061	0,359	0,596
225720	464380	0,071	0,028	0,056	0,001	0,039	0,065	0,370	0,630
225720	464460	0,080	0,027	0,070	0,001	0,043	0,068	0,336	0,625
225720	464540	0,088	0,026	0,088	0,001	0,049	0,071	0,290	0,612
225720	464620	0,091	0,025	0,111	0,001	0,054	0,075	0,289	0,646
225720	464700	0,089	0,022	0,139	0,001	0,060	0,078	0,297	0,685
225720	464780	0,086	0,019	0,163	0,001	0,064	0,081	0,296	0,710
225720	464860	0,080	0,016	0,162	0,001	0,066	0,085	0,289	0,700
225720	464940	0,074	0,014	0,150	0,001	0,067	0,088	0,278	0,672
225720	465020	0,068	0,012	0,128	0,001	0,068	0,090	0,271	0,639
225800	463980	0,034	0,015	0,026	0,000	0,023	0,047	0,296	0,440
225800	464060	0,038	0,020	0,029	0,000	0,025	0,050	0,323	0,485
225800	464140	0,042	0,027	0,033	0,000	0,027	0,053	0,344	0,527
225800	464220	0,048	0,038	0,037	0,000	0,030	0,056	0,359	0,568
225800	464300	0,054	0,047	0,043	0,001	0,033	0,059	0,376	0,611
225800	464380	0,060	0,042	0,051	0,001	0,036	0,062	0,394	0,645
225800	464460	0,066	0,040	0,061	0,001	0,040	0,065	0,363	0,636
225800	464540	0,071	0,038	0,072	0,001	0,045	0,068	0,307	0,602
225800	464620	0,073	0,034	0,087	0,001	0,049	0,071	0,313	0,627
225800	464700	0,072	0,028	0,102	0,001	0,053	0,074	0,322	0,653
225800	464780	0,070	0,023	0,114	0,001	0,056	0,077	0,322	0,663
225800	464860	0,067	0,019	0,114	0,001	0,058	0,080	0,318	0,657
225800	464940	0,063	0,015	0,109	0,001	0,059	0,083	0,308	0,638
225800	465020	0,058	0,013	0,098	0,001	0,060	0,085	0,302	0,618

Bijlage

2

Berekeningsjournaal geur

Geur met Topcasings

KEMA STACKS VERSIE 2009.1
Release 26 mei 2009

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 25-11-2010 12:44:48
datum/tijd journaal bestand: 25-11-2010 12:55:32

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties
In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de meteo is bepaald : 224720 464503
Voor neerslag bewolking en zoninstraling is Eindhoven gebruikt
opgegeven emissie-bestand C:\STACKS91\input\emis.dat

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-2004 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2008 24:00 h

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 43848
De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 224720 464504

gem. windsnelheid, neerslagsom
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

1 (-15- 15):	2034.0	4.6	3.1	150.00
2 (15- 45):	2187.0	5.0	3.4	96.40
3 (45- 75):	3537.0	8.1	3.6	83.00
4 (75-105):	2250.0	5.1	2.7	121.00
5 (105-135):	2295.0	5.2	2.7	99.00
6 (135-165):	2781.0	6.3	2.9	200.50
7 (165-195):	4460.0	10.2	3.5	384.40
8 (195-225):	6866.0	15.7	4.3	568.20

9 (225-255): 6470.0 14.8 4.7 787.40
10 (255-285): 4806.0 11.0 3.9 687.50
11 (285-315): 3434.0 7.8 3.3 394.40
12 (315-345): 2728.0 6.2 3.2 226.70
gemiddeld/som: 43848.0 3.7 3798.50

lengtegraad: □: 5.0

breedtegraad: □: 52.0

Bodemvochtigheid-index□: 1.00

Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient)□: 0.20

Aantal receptorpunten □ 392

Terreinruwheid receptor gebied [m]□: 0.3938

Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen

Hoogte berekende concentraties [m]□: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ge/m3]□: 0.02418

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid□: 0.33179

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks□: 34.90637

Coördinaten (x,y)□: 224920, 464620

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh)□: 2007 2 1 9

Aantal bronnen □: 4

***** Brongegevens van bron □: 1

** BRON PLUS GEBOUW ** Hendrix

X-positie van de bron [m]□: 225137

Y-positie van de bron [m]□: 464795

kortste zijde gebouw [m]□: 35.0

langste zijde gebouw [m]□: 45.0

Hoogte van het gebouw [m]□: 45.0

Orientatie gebouw [graden] □: 90.0

x_coördinaat van gebouw [m]□: 225120

y_coördinaat van gebouw [m]□: 464792

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 60.0

Inw. schoorsteendiameter (top)□: 1.68

Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 1.70

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 35.85000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 18.54225

Temperatuur rookgassen (K) □: 313.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 1.385

Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 25790

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 355833

***** Brongegevens van bron □: 2

** PUNTBRON ** For Farmers

X-positie van de bron [m]□: 224448

Y-positie van de bron [m]□: 464818

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 68.0

Inw. schoorsteendiameter (top)□: 2.50

Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 2.60

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 18.06000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 4.13736

Temperatuur rookgassen (K) □: 307.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.399

Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 34435

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 119167

***** Brongegevens van bron □: 3

** OPPERVLAKTEBRON ** Topcasings1

X-positie van de bron [m]□: 224875

Y-positie van de bron [m]□: 464590

kortste zijde oppervlaktebron [m] □: 6.0

langste zijde oppervlaktebron [m] □: 6.0

Hoogte oppervlaktebron is □: 1.5

Orientatie oppervlaktebron [graden]□: 0.0

Aantal bedrijfsuren: 43848

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 1111

***** Brongegevens van bron □: 4

** OPPERVLAKTEBRON ** Topcasings2

X-positie van de bron [m]□: 224875

Y-positie van de bron [m]□: 464590

kortste zijde oppervlaktebron [m] □: 6.0

langste zijde oppervlaktebron [m] □: 6.0

Hoogte oppervlaktebron is □: 1.5
Orientatie oppervlaktebron [graden]□: 0.0
Aantal bedrijfsuren: 942
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 2778

Geur zonder Topcasings

KEMA STACKS VERSIE 2009.1
Release 26 mei 2009

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 25-11-2010 12:56:04
datum/tijd journaal bestand: 25-11-2010 13:01:48

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties
In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de meteo is bepaald : 224720 464503
Voor neerslag bewolking en zoninstraling is Eindhoven gebruikt
opgegeven emissie-bestand C:\STACKS91\input\emis.dat

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd□: 1- 1-2004 1:00 h
Eind datum/tijd□: 31-12-2008 24:00 h

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 43848
De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 224720 464504
gem. windsnelheid, neerslagsom
sector(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

1 (-15- 15):	2034.0	4.6	3.1	150.00
2 (15- 45):	2187.0	5.0	3.4	96.40

3 (45- 75):	3537.0	8.1	3.6	83.00
4 (75-105):	2250.0	5.1	2.7	121.00
5 (105-135):	2295.0	5.2	2.7	99.00
6 (135-165):	2781.0	6.3	2.9	200.50
7 (165-195):	4460.0	10.2	3.5	384.40
8 (195-225):	6866.0	15.7	4.3	568.20
9 (225-255):	6470.0	14.8	4.7	787.40
10 (255-285):	4806.0	11.0	3.9	687.50
11 (285-315):	3434.0	7.8	3.3	394.40
12 (315-345):	2728.0	6.2	3.2	226.70
gemiddeld/som:	43848.0		3.7	3798.50

lengtegraad: □: 5.0

breedtegraad: □: 52.0

Bodemvochtigheid-index□: 1.00

Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient)□: 0.20

Aantal receptorpunten □ 392

Terreinruwheid receptor gebied [m]□: 0.3938

Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen

Hoogte berekende concentraties [m]□: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ge/m3]□: 0.01703

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid□: 0.04218

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks□: 4.96174

Coördinaten (x,y)□: 225160, 464780

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh)□: 2007 9 12 11

Aantal bronnen □: 2

***** Brongegevens van bron □: 1

** BRON PLUS GEBOUW ** Hendrix

X-positie van de bron [m]□: 225137

Y-positie van de bron [m]□: 464795

kortste zijde gebouw [m]□: 35.0

langste zijde gebouw [m]□: 45.0

Hoogte van het gebouw [m]□: 45.0

Orientatie gebouw [graden] □: 90.0

x_coördinaat van gebouw [m]□: 225120

y_coördinaat van gebouw [m]□: 464792

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 60.0

Inw. schoorsteendiameter (top)□: 1.68
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 1.70
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 35.85000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 18.54225
 Temperatuur rookgassen (K) □: 313.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 1.385
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 25969
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 355833

***** Brongegevens van bron □: 2

** PUNTBRON ** For Farmers

X-positie van de bron [m]□: 224448
 Y-positie van de bron [m]□: 464818
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 68.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)□: 2.50
 Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 2.60
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 18.06000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 4.13736
 Temperatuur rookgassen (K) □: 307.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.399
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 34416
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 119167

Tabel 3: Resultaten berekening geur met Topcasings [ou_E/m³]

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
223640	463980	0,024	0,240	0,572	0,923	1,428
223640	464060	0,026	0,260	0,598	0,913	1,353
223640	464140	0,028	0,270	0,612	0,913	1,496
223640	464220	0,028	0,281	0,611	0,949	1,511
223640	464300	0,027	0,276	0,623	0,945	1,515
223640	464380	0,025	0,262	0,639	0,967	1,518
223640	464460	0,021	0,240	0,651	1,018	1,464
223640	464540	0,018	0,178	0,680	1,040	1,654
223640	464620	0,015	0,130	0,681	1,105	1,993
223640	464700	0,013	0,092	0,641	1,221	1,885

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
223640	464780	0,012	0,075	0,574	1,157	1,978
223640	464860	0,011	0,065	0,547	1,152	1,768
223640	464940	0,010	0,061	0,552	1,199	1,658
223640	465020	0,009	0,067	0,568	1,165	1,795
223720	463980	0,024	0,244	0,579	0,967	1,357
223720	464060	0,027	0,260	0,616	0,957	1,392
223720	464140	0,029	0,285	0,614	0,968	1,465
223720	464220	0,031	0,293	0,647	0,957	1,492
223720	464300	0,030	0,294	0,641	0,981	1,494
223720	464380	0,028	0,282	0,648	0,981	1,558
223720	464460	0,025	0,265	0,664	1,028	1,466
223720	464540	0,021	0,207	0,699	1,068	1,636
223720	464620	0,018	0,147	0,710	1,156	2,050
223720	464700	0,014	0,103	0,665	1,287	1,942
223720	464780	0,013	0,083	0,592	1,243	2,077
223720	464860	0,012	0,070	0,584	1,234	1,836
223720	464940	0,011	0,065	0,605	1,244	1,714
223720	465020	0,010	0,071	0,605	1,199	1,862
223800	463980	0,025	0,249	0,600	0,945	1,282
223800	464060	0,027	0,267	0,619	1,000	1,492
223800	464140	0,030	0,285	0,651	0,986	1,427
223800	464220	0,033	0,301	0,666	0,971	1,554
223800	464300	0,033	0,308	0,661	1,037	1,545
223800	464380	0,032	0,306	0,668	1,018	1,574
223800	464460	0,028	0,285	0,683	1,044	1,498
223800	464540	0,024	0,242	0,712	1,075	1,639
223800	464620	0,020	0,166	0,745	1,169	2,042
223800	464700	0,016	0,111	0,699	1,313	2,025
223800	464780	0,014	0,088	0,626	1,310	2,149
223800	464860	0,013	0,076	0,614	1,290	1,886
223800	464940	0,012	0,071	0,642	1,261	1,763
223800	465020	0,012	0,081	0,639	1,231	1,800
223880	463980	0,026	0,253	0,619	0,979	1,294
223880	464060	0,028	0,270	0,639	1,024	1,428
223880	464140	0,031	0,290	0,673	1,019	1,499
223880	464220	0,034	0,304	0,674	1,050	1,593
223880	464300	0,036	0,313	0,690	1,071	1,550
223880	464380	0,035	0,320	0,686	1,045	1,610
223880	464460	0,032	0,315	0,701	1,034	1,577

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
223880	464540	0,028	0,276	0,731	1,096	1,624
223880	464620	0,023	0,188	0,777	1,193	2,026
223880	464700	0,019	0,126	0,743	1,319	2,102
223880	464780	0,016	0,093	0,659	1,325	2,094
223880	464860	0,014	0,080	0,648	1,334	1,963
223880	464940	0,013	0,078	0,660	1,306	1,885
223880	465020	0,013	0,087	0,683	1,252	1,856
223960	463980	0,027	0,255	0,645	1,024	1,402
223960	464060	0,029	0,273	0,671	1,038	1,348
223960	464140	0,031	0,295	0,682	1,104	1,536
223960	464220	0,035	0,310	0,709	1,067	1,513
223960	464300	0,038	0,319	0,726	1,035	1,622
223960	464380	0,039	0,326	0,721	1,089	1,605
223960	464460	0,036	0,320	0,719	1,081	1,605
223960	464540	0,032	0,294	0,742	1,095	1,588
223960	464620	0,028	0,218	0,786	1,205	1,984
223960	464700	0,021	0,137	0,759	1,337	2,124
223960	464780	0,018	0,095	0,691	1,366	2,091
223960	464860	0,016	0,081	0,684	1,365	1,943
223960	464940	0,015	0,084	0,694	1,314	1,960
223960	465020	0,015	0,098	0,716	1,269	1,938
224040	463980	0,028	0,248	0,679	1,076	1,362
224040	464060	0,032	0,272	0,705	1,072	1,436
224040	464140	0,034	0,292	0,705	1,086	1,512
224040	464220	0,037	0,314	0,744	1,146	1,655
224040	464300	0,040	0,330	0,749	1,136	1,632
224040	464380	0,042	0,323	0,756	1,128	1,719
224040	464460	0,041	0,305	0,747	1,082	1,552
224040	464540	0,037	0,289	0,757	1,127	1,622
224040	464620	0,031	0,228	0,786	1,201	1,942
224040	464700	0,025	0,140	0,778	1,355	2,095
224040	464780	0,020	0,096	0,710	1,411	2,187
224040	464860	0,017	0,079	0,691	1,379	2,035
224040	464940	0,017	0,086	0,713	1,338	2,021
224040	465020	0,017	0,108	0,732	1,257	1,907
224120	463980	0,029	0,247	0,668	1,066	1,406
224120	464060	0,032	0,269	0,732	1,118	1,507
224120	464140	0,036	0,286	0,749	1,136	1,483
224120	464220	0,040	0,307	0,760	1,188	1,741

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
224120	464300	0,044	0,326	0,788	1,177	1,642
224120	464380	0,046	0,323	0,794	1,143	1,672
224120	464460	0,045	0,290	0,785	1,191	1,603
224120	464540	0,042	0,263	0,764	1,166	1,615
224120	464620	0,036	0,203	0,790	1,222	1,900
224120	464700	0,029	0,140	0,774	1,359	1,991
224120	464780	0,022	0,090	0,717	1,371	2,272
224120	464860	0,018	0,075	0,676	1,370	1,915
224120	464940	0,018	0,085	0,703	1,342	1,967
224120	465020	0,020	0,112	0,710	1,264	1,889
224200	463980	0,030	0,242	0,667	1,096	1,413
224200	464060	0,034	0,265	0,739	1,147	1,453
224200	464140	0,039	0,285	0,776	1,218	1,610
224200	464220	0,044	0,302	0,804	1,217	1,580
224200	464300	0,048	0,318	0,838	1,255	1,760
224200	464380	0,051	0,310	0,845	1,236	1,684
224200	464460	0,050	0,279	0,832	1,218	1,740
224200	464540	0,046	0,232	0,785	1,210	1,775
224200	464620	0,039	0,167	0,787	1,238	1,831
224200	464700	0,029	0,107	0,737	1,347	1,936
224200	464780	0,022	0,078	0,680	1,319	2,068
224200	464860	0,019	0,070	0,637	1,327	1,872
224200	464940	0,020	0,080	0,658	1,324	1,903
224200	465020	0,023	0,103	0,694	1,242	1,819
224280	463980	0,032	0,226	0,674	1,046	1,463
224280	464060	0,037	0,258	0,733	1,178	1,486
224280	464140	0,043	0,289	0,821	1,244	1,533
224280	464220	0,049	0,310	0,855	1,278	1,691
224280	464300	0,053	0,318	0,860	1,289	1,751
224280	464380	0,058	0,309	0,896	1,283	1,718
224280	464460	0,057	0,269	0,884	1,313	1,798
224280	464540	0,050	0,209	0,843	1,258	1,796
224280	464620	0,037	0,137	0,794	1,283	1,894
224280	464700	0,026	0,092	0,739	1,344	1,964
224280	464780	0,021	0,076	0,676	1,317	1,984
224280	464860	0,019	0,068	0,593	1,295	1,794
224280	464940	0,020	0,068	0,641	1,329	1,809
224280	465020	0,024	0,083	0,702	1,265	1,848
224360	463980	0,034	0,226	0,640	1,037	1,364

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
224360	464060	0,040	0,249	0,727	1,104	1,523
224360	464140	0,047	0,284	0,804	1,259	1,543
224360	464220	0,054	0,307	0,900	1,335	1,742
224360	464300	0,061	0,320	0,938	1,356	1,756
224360	464380	0,066	0,325	0,944	1,382	1,922
224360	464460	0,068	0,286	0,938	1,343	1,804
224360	464540	0,055	0,216	0,925	1,316	1,913
224360	464620	0,040	0,138	0,854	1,324	1,929
224360	464700	0,030	0,103	0,772	1,397	2,063
224360	464780	0,024	0,087	0,666	1,356	1,897
224360	464860	0,023	0,079	0,579	1,337	1,803
224360	464940	0,024	0,073	0,671	1,328	1,874
224360	465020	0,025	0,084	0,736	1,290	1,821
224440	463980	0,035	0,235	0,641	0,957	1,295
224440	464060	0,042	0,255	0,686	1,104	1,416
224440	464140	0,052	0,286	0,787	1,200	1,574
224440	464220	0,062	0,315	0,885	1,356	1,634
224440	464300	0,071	0,337	0,952	1,432	1,932
224440	464380	0,081	0,331	1,003	1,459	1,879
224440	464460	0,087	0,311	1,022	1,419	1,970
224440	464540	0,072	0,257	1,001	1,395	1,936
224440	464620	0,051	0,169	0,927	1,410	1,967
224440	464700	0,038	0,126	0,805	1,455	2,160
224440	464780	0,032	0,107	0,722	1,409	2,004
224440	464860	0,030	0,095	0,621	1,398	1,817
224440	464940	0,029	0,091	0,690	1,374	1,989
224440	465020	0,031	0,093	0,790	1,383	1,932
224520	463980	0,038	0,236	0,643	0,964	1,262
224520	464060	0,046	0,265	0,682	1,029	1,383
224520	464140	0,057	0,293	0,739	1,167	1,486
224520	464220	0,069	0,317	0,854	1,276	1,789
224520	464300	0,087	0,350	0,985	1,491	1,784
224520	464380	0,102	0,367	1,041	1,491	2,024
224520	464460	0,116	0,364	1,076	1,524	2,006
224520	464540	0,101	0,338	1,039	1,454	1,925
224520	464620	0,075	0,232	0,978	1,445	2,079
224520	464700	0,054	0,176	0,854	1,531	2,329
224520	464780	0,043	0,139	0,754	1,507	2,211
224520	464860	0,041	0,119	0,678	1,473	1,980

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
224520	464940	0,038	0,113	0,717	1,441	2,046
224520	465020	0,040	0,115	0,812	1,433	2,150
224600	463980	0,041	0,229	0,615	0,981	1,314
224600	464060	0,050	0,262	0,666	1,009	1,273
224600	464140	0,063	0,291	0,719	1,087	1,390
224600	464220	0,078	0,318	0,800	1,211	1,585
224600	464300	0,102	0,356	0,916	1,399	1,931
224600	464380	0,132	0,383	1,117	1,566	2,046
224600	464460	0,158	0,400	1,141	1,568	2,286
224600	464540	0,157	0,413	1,089	1,526	2,114
224600	464620	0,121	0,331	1,044	1,513	2,157
224600	464700	0,088	0,257	0,981	1,605	2,280
224600	464780	0,075	0,197	0,871	1,565	2,239
224600	464860	0,064	0,164	0,753	1,556	2,174
224600	464940	0,057	0,155	0,782	1,482	2,108
224600	465020	0,052	0,145	0,865	1,568	2,160
224680	463980	0,045	0,236	0,620	1,012	1,297
224680	464060	0,055	0,262	0,653	1,056	1,385
224680	464140	0,069	0,291	0,693	1,069	1,383
224680	464220	0,089	0,325	0,752	1,140	1,390
224680	464300	0,116	0,351	0,840	1,258	1,773
224680	464380	0,155	0,386	0,984	1,529	2,153
224680	464460	0,213	0,451	1,176	1,699	2,368
224680	464540	0,256	0,539	1,198	1,663	2,580
224680	464620	0,205	0,480	1,113	1,580	2,145
224680	464700	0,158	0,376	1,022	1,617	2,182
224680	464780	0,128	0,302	0,938	1,672	2,491
224680	464860	0,098	0,227	0,792	1,565	2,363
224680	464940	0,081	0,190	0,786	1,492	2,325
224680	465020	0,082	0,199	0,900	1,616	2,079
224760	463980	0,049	0,246	0,592	1,000	1,359
224760	464060	0,060	0,266	0,627	1,031	1,347
224760	464140	0,074	0,286	0,652	1,088	1,361
224760	464220	0,095	0,310	0,721	1,114	1,385
224760	464300	0,126	0,345	0,772	1,163	1,480
224760	464380	0,176	0,391	0,898	1,305	2,068
224760	464460	0,260	0,525	1,118	1,693	2,894
224760	464540	0,476	0,855	1,536	2,245	4,002
224760	464620	0,398	0,834	1,437	2,419	3,775

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
224760	464700	0,298	0,598	1,139	1,845	3,550
224760	464780	0,196	0,387	0,950	1,662	2,389
224760	464860	0,138	0,291	0,768	1,550	2,509
224760	464940	0,123	0,268	0,766	1,521	2,600
224760	465020	0,136	0,270	0,820	1,585	2,332
224840	463980	0,053	0,247	0,570	1,005	1,339
224840	464060	0,063	0,268	0,603	1,026	1,359
224840	464140	0,079	0,282	0,632	1,056	1,361
224840	464220	0,098	0,300	0,661	1,086	1,376
224840	464300	0,130	0,330	0,718	1,097	1,386
224840	464380	0,186	0,395	0,798	1,178	1,971
224840	464460	0,313	0,592	1,087	1,763	2,821
224840	464540	0,956	1,877	3,620	5,866	13,804
224840	464620	1,905	3,683	6,424	9,466	23,563
224840	464700	0,499	0,880	1,577	2,764	4,388
224840	464780	0,276	0,494	0,999	1,661	2,577
224840	464860	0,194	0,358	0,727	1,377	2,780
224840	464940	0,166	0,310	0,701	1,402	2,683
224840	465020	0,170	0,312	0,674	1,406	2,469
224920	463980	0,054	0,232	0,586	1,034	1,334
224920	464060	0,065	0,250	0,606	1,040	1,317
224920	464140	0,080	0,265	0,602	1,067	1,325
224920	464220	0,101	0,293	0,632	1,086	1,371
224920	464300	0,131	0,328	0,650	1,067	1,446
224920	464380	0,188	0,386	0,727	1,131	1,518
224920	464460	0,321	0,584	1,066	1,928	3,390
224920	464540	1,013	1,881	3,569	5,728	8,362
224920	464620	1,794	3,141	5,451	8,910	18,050
224920	464700	0,592	0,968	1,795	2,795	4,337
224920	464780	0,317	0,502	0,978	1,498	2,840
224920	464860	0,215	0,374	0,648	1,264	3,141
224920	464940	0,174	0,330	0,592	1,161	2,902
224920	465020	0,173	0,338	0,548	1,219	2,661
225000	463980	0,055	0,235	0,642	1,052	1,322
225000	464060	0,065	0,243	0,648	1,070	1,324
225000	464140	0,080	0,261	0,661	1,112	1,383
225000	464220	0,101	0,288	0,658	1,130	1,383
225000	464300	0,132	0,321	0,643	1,065	1,490
225000	464380	0,179	0,360	0,664	1,073	1,653

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
225000	464460	0,275	0,468	0,824	1,381	1,958
225000	464540	0,439	0,711	1,240	2,240	4,693
225000	464620	0,429	0,715	1,331	2,478	4,323
225000	464700	0,348	0,533	0,949	1,744	3,013
225000	464780	0,283	0,449	0,995	1,469	2,731
225000	464860	0,213	0,382	0,619	1,071	3,234
225000	464940	0,165	0,320	0,499	0,902	3,253
225000	465020	0,159	0,328	0,488	1,011	2,543
225080	463980	0,059	0,245	0,702	1,132	1,420
225080	464060	0,067	0,255	0,727	1,170	1,441
225080	464140	0,081	0,272	0,731	1,173	1,537
225080	464220	0,097	0,302	0,729	1,169	1,590
225080	464300	0,120	0,321	0,722	1,172	1,676
225080	464380	0,162	0,352	0,680	1,189	1,902
225080	464460	0,208	0,386	0,675	1,237	2,033
225080	464540	0,254	0,424	0,679	1,255	2,186
225080	464620	0,246	0,391	0,664	1,181	2,836
225080	464700	0,217	0,362	0,565	0,968	2,014
225080	464780	0,264	0,473	1,138	2,030	3,170
225080	464860	0,180	0,344	0,525	1,130	2,870
225080	464940	0,159	0,325	0,506	0,995	2,833
225080	465020	0,179	0,362	0,598	1,218	2,490
225160	463980	0,060	0,247	0,758	1,307	1,701
225160	464060	0,065	0,256	0,797	1,392	1,782
225160	464140	0,077	0,282	0,837	1,469	1,877
225160	464220	0,092	0,298	0,862	1,554	1,943
225160	464300	0,113	0,318	0,852	1,629	2,142
225160	464380	0,141	0,333	0,869	1,685	2,304
225160	464460	0,168	0,359	0,826	1,713	2,752
225160	464540	0,193	0,365	0,736	1,502	2,849
225160	464620	0,192	0,353	0,688	1,280	3,008
225160	464700	0,177	0,341	0,606	0,953	2,554
225160	464780	0,195	0,693	1,599	2,569	4,743
225160	464860	0,190	0,355	0,528	0,821	1,321
225160	464940	0,190	0,376	0,622	0,995	3,492
225160	465020	0,200	0,380	0,694	1,224	2,689
225240	463980	0,061	0,251	0,843	1,341	1,748
225240	464060	0,064	0,268	0,914	1,444	1,774
225240	464140	0,075	0,282	0,983	1,526	1,933

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
225240	464220	0,092	0,304	1,030	1,590	2,080
225240	464300	0,109	0,320	1,034	1,630	2,230
225240	464380	0,125	0,327	0,965	1,675	2,398
225240	464460	0,140	0,342	0,786	1,730	2,507
225240	464540	0,147	0,311	0,591	1,616	2,583
225240	464620	0,134	0,289	0,511	1,384	2,891
225240	464700	0,121	0,279	0,469	1,096	2,938
225240	464780	0,156	0,565	1,608	2,001	3,132
225240	464860	0,112	0,281	0,453	0,929	2,735
225240	464940	0,108	0,285	0,453	1,218	2,878
225240	465020	0,132	0,294	0,466	1,233	2,658
225320	463980	0,058	0,262	0,858	1,327	1,739
225320	464060	0,064	0,274	0,920	1,361	1,771
225320	464140	0,076	0,292	0,981	1,414	1,849
225320	464220	0,088	0,314	1,054	1,454	1,970
225320	464300	0,101	0,323	1,038	1,546	2,053
225320	464380	0,117	0,337	0,954	1,580	2,110
225320	464460	0,127	0,336	0,851	1,691	2,386
225320	464540	0,127	0,313	0,681	1,669	2,491
225320	464620	0,117	0,283	0,555	1,673	2,608
225320	464700	0,103	0,271	0,558	1,705	2,766
225320	464780	0,139	0,517	1,541	2,154	3,204
225320	464860	0,113	0,324	0,706	1,525	3,162
225320	464940	0,117	0,286	0,490	1,507	2,798
225320	465020	0,170	0,325	0,574	1,602	2,553
225400	463980	0,057	0,273	0,875	1,243	1,639
225400	464060	0,065	0,285	0,953	1,321	1,729
225400	464140	0,072	0,297	0,993	1,394	1,833
225400	464220	0,084	0,320	1,022	1,421	1,896
225400	464300	0,098	0,332	1,034	1,480	2,141
225400	464380	0,107	0,335	1,047	1,551	2,345
225400	464460	0,115	0,337	0,991	1,662	2,437
225400	464540	0,120	0,323	0,879	1,721	2,538
225400	464620	0,117	0,313	0,758	1,767	2,686
225400	464700	0,114	0,334	0,783	1,926	2,943
225400	464780	0,140	0,584	1,648	2,369	2,996
225400	464860	0,154	0,451	1,073	1,785	3,019
225400	464940	0,197	0,385	0,740	1,685	2,715
225400	465020	0,213	0,454	0,877	1,693	2,560

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
225480	463980	0,056	0,270	0,871	1,256	1,621
225480	464060	0,062	0,286	0,906	1,300	1,699
225480	464140	0,069	0,303	0,955	1,322	1,848
225480	464220	0,080	0,308	1,013	1,396	2,029
225480	464300	0,088	0,320	1,064	1,476	2,143
225480	464380	0,096	0,344	1,077	1,546	2,099
225480	464460	0,105	0,339	1,075	1,597	2,268
225480	464540	0,112	0,354	1,035	1,714	2,418
225480	464620	0,117	0,382	1,012	1,828	2,462
225480	464700	0,122	0,471	1,153	1,914	2,743
225480	464780	0,147	0,691	1,859	2,479	3,102
225480	464860	0,175	0,641	1,490	1,959	2,823
225480	464940	0,227	0,577	1,038	1,818	2,629
225480	465020	0,247	0,672	1,106	1,685	2,456
225560	463980	0,052	0,272	0,834	1,207	1,624
225560	464060	0,057	0,287	0,898	1,247	1,777
225560	464140	0,064	0,292	0,953	1,350	1,789
225560	464220	0,071	0,301	1,015	1,389	1,822
225560	464300	0,078	0,334	1,049	1,444	1,939
225560	464380	0,088	0,337	1,087	1,470	2,075
225560	464460	0,095	0,358	1,088	1,576	2,258
225560	464540	0,103	0,405	1,114	1,671	2,292
225560	464620	0,111	0,468	1,183	1,774	2,462
225560	464700	0,124	0,553	1,393	1,933	2,655
225560	464780	0,151	0,735	1,886	2,454	2,960
225560	464860	0,174	0,762	1,673	2,055	2,710
225560	464940	0,218	0,727	1,222	1,744	2,588
225560	465020	0,258	0,771	1,238	1,658	2,234
225640	463980	0,047	0,262	0,816	1,202	1,579
225640	464060	0,053	0,276	0,869	1,270	1,716
225640	464140	0,057	0,283	0,932	1,320	1,716
225640	464220	0,064	0,300	0,962	1,359	1,793
225640	464300	0,072	0,323	1,030	1,424	1,918
225640	464380	0,080	0,343	1,058	1,459	1,949
225640	464460	0,087	0,382	1,104	1,533	2,200
225640	464540	0,097	0,441	1,175	1,641	2,289
225640	464620	0,105	0,514	1,266	1,755	2,411
225640	464700	0,121	0,603	1,465	1,909	2,562
225640	464780	0,147	0,734	1,831	2,329	2,766

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
225640	464860	0,164	0,786	1,693	2,083	2,581
225640	464940	0,210	0,801	1,335	1,741	2,466
225640	465020	0,246	0,802	1,284	1,629	2,211
225720	463980	0,043	0,259	0,805	1,180	1,648
225720	464060	0,047	0,265	0,843	1,225	1,638
225720	464140	0,053	0,284	0,871	1,279	1,653
225720	464220	0,059	0,296	0,938	1,315	1,783
225720	464300	0,068	0,327	0,985	1,363	1,938
225720	464380	0,072	0,360	1,029	1,441	2,118
225720	464460	0,084	0,409	1,098	1,474	2,289
225720	464540	0,092	0,471	1,201	1,636	2,217
225720	464620	0,102	0,524	1,285	1,646	2,265
225720	464700	0,116	0,606	1,461	1,897	2,472
225720	464780	0,140	0,710	1,736	2,197	2,633
225720	464860	0,157	0,780	1,639	2,030	2,476
225720	464940	0,188	0,787	1,367	1,691	2,319
225720	465020	0,232	0,816	1,289	1,573	2,269
225800	463980	0,040	0,244	0,774	1,156	1,566
225800	464060	0,043	0,261	0,793	1,189	1,534
225800	464140	0,049	0,269	0,859	1,247	1,664
225800	464220	0,055	0,293	0,912	1,258	1,730
225800	464300	0,062	0,320	0,946	1,346	2,029
225800	464380	0,067	0,366	1,019	1,417	2,249
225800	464460	0,079	0,416	1,089	1,481	2,434
225800	464540	0,084	0,462	1,181	1,568	2,185
225800	464620	0,100	0,520	1,249	1,596	2,146
225800	464700	0,111	0,593	1,426	1,901	2,369
225800	464780	0,131	0,673	1,637	2,079	2,563
225800	464860	0,145	0,757	1,567	1,933	2,379
225800	464940	0,170	0,788	1,363	1,680	2,353
225800	465020	0,201	0,779	1,251	1,558	2,223

Tabel 4: Resultaten berekening geur zonder Topcasings [ouE/m³]

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
223640	463980	0,011	0,245	0,580	0,879	1,338
223640	464060	0,012	0,265	0,602	0,868	1,292
223640	464140	0,012	0,277	0,609	0,896	1,621

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
223640	464220	0,011	0,284	0,610	0,923	1,715
223640	464300	0,009	0,274	0,625	0,974	1,517
223640	464380	0,006	0,263	0,642	0,968	1,576
223640	464460	0,004	0,232	0,642	1,015	1,566
223640	464540	0,002	0,181	0,634	1,050	1,817
223640	464620	0,001	0,134	0,625	1,070	1,892
223640	464700	0,000	0,089	0,621	1,101	1,692
223640	464780	0,000	0,067	0,569	1,141	1,625
223640	464860	0,000	0,055	0,588	1,151	1,788
223640	464940	0,000	0,052	0,584	1,186	1,884
223640	465020	0,000	0,058	0,599	1,226	1,928
223720	463980	0,010	0,247	0,590	0,903	1,287
223720	464060	0,011	0,268	0,621	0,888	1,286
223720	464140	0,012	0,290	0,613	0,925	1,488
223720	464220	0,011	0,299	0,641	0,934	1,665
223720	464300	0,009	0,293	0,648	1,005	1,583
223720	464380	0,008	0,287	0,659	1,005	1,588
223720	464460	0,005	0,262	0,657	1,060	1,631
223720	464540	0,002	0,208	0,670	1,081	1,754
223720	464620	0,001	0,150	0,653	1,104	1,872
223720	464700	0,000	0,099	0,651	1,141	1,795
223720	464780	0,000	0,073	0,603	1,178	1,637
223720	464860	0,000	0,058	0,621	1,228	1,829
223720	464940	0,000	0,053	0,619	1,224	1,958
223720	465020	0,000	0,066	0,647	1,242	1,952
223800	463980	0,008	0,254	0,612	0,907	1,232
223800	464060	0,010	0,272	0,629	0,960	1,336
223800	464140	0,012	0,290	0,653	0,950	1,375
223800	464220	0,011	0,308	0,664	0,969	1,668
223800	464300	0,010	0,318	0,664	1,015	1,733
223800	464380	0,009	0,307	0,679	1,061	1,637
223800	464460	0,006	0,286	0,687	1,067	1,683
223800	464540	0,003	0,241	0,698	1,093	1,724
223800	464620	0,001	0,168	0,686	1,131	1,817
223800	464700	0,000	0,110	0,678	1,181	1,799
223800	464780	0,000	0,078	0,639	1,262	1,687
223800	464860	0,000	0,063	0,644	1,297	1,885
223800	464940	0,000	0,059	0,638	1,274	1,998
223800	465020	0,000	0,074	0,680	1,263	2,025

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
223880	463980	0,008	0,257	0,615	0,915	1,199
223880	464060	0,009	0,275	0,648	0,958	1,393
223880	464140	0,010	0,296	0,678	0,980	1,413
223880	464220	0,011	0,308	0,676	0,994	1,594
223880	464300	0,012	0,314	0,688	1,039	1,820
223880	464380	0,009	0,320	0,711	1,077	1,625
223880	464460	0,007	0,315	0,706	1,072	1,728
223880	464540	0,004	0,273	0,716	1,135	1,759
223880	464620	0,001	0,194	0,714	1,166	1,789
223880	464700	0,000	0,126	0,718	1,212	1,826
223880	464780	0,000	0,084	0,668	1,288	1,727
223880	464860	0,000	0,064	0,651	1,344	1,919
223880	464940	0,000	0,068	0,690	1,337	2,014
223880	465020	0,000	0,082	0,738	1,298	2,041
223960	463980	0,007	0,255	0,627	0,934	1,358
223960	464060	0,009	0,277	0,669	0,986	1,257
223960	464140	0,010	0,301	0,691	1,034	1,424
223960	464220	0,008	0,318	0,707	1,044	1,461
223960	464300	0,010	0,319	0,734	1,048	1,705
223960	464380	0,010	0,321	0,728	1,097	1,683
223960	464460	0,007	0,319	0,727	1,114	1,713
223960	464540	0,004	0,290	0,736	1,135	1,710
223960	464620	0,002	0,227	0,728	1,179	1,843
223960	464700	0,000	0,136	0,740	1,238	1,878
223960	464780	0,000	0,081	0,700	1,340	1,733
223960	464860	0,000	0,064	0,674	1,373	1,957
223960	464940	0,000	0,072	0,713	1,372	2,018
223960	465020	0,000	0,093	0,750	1,299	2,052
224040	463980	0,007	0,242	0,650	0,970	1,317
224040	464060	0,007	0,273	0,683	1,013	1,324
224040	464140	0,009	0,296	0,720	1,051	1,483
224040	464220	0,009	0,319	0,744	1,095	1,535
224040	464300	0,008	0,332	0,751	1,094	1,700
224040	464380	0,010	0,321	0,766	1,133	1,797
224040	464460	0,008	0,301	0,767	1,163	1,779
224040	464540	0,004	0,283	0,757	1,162	1,717
224040	464620	0,002	0,234	0,745	1,203	1,910
224040	464700	0,000	0,142	0,762	1,239	1,848
224040	464780	0,000	0,078	0,722	1,363	1,715

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
224040	464860	0,000	0,060	0,691	1,397	1,985
224040	464940	0,000	0,072	0,716	1,405	2,001
224040	465020	0,000	0,112	0,751	1,291	1,910
224120	463980	0,006	0,244	0,644	0,988	1,339
224120	464060	0,008	0,265	0,708	1,009	1,421
224120	464140	0,009	0,290	0,734	1,085	1,355
224120	464220	0,010	0,309	0,767	1,139	1,570
224120	464300	0,009	0,332	0,785	1,164	1,592
224120	464380	0,008	0,324	0,807	1,151	1,918
224120	464460	0,007	0,287	0,800	1,230	1,836
224120	464540	0,004	0,255	0,782	1,190	1,867
224120	464620	0,002	0,200	0,758	1,227	1,923
224120	464700	0,000	0,131	0,762	1,260	1,918
224120	464780	0,000	0,062	0,722	1,331	1,731
224120	464860	0,000	0,049	0,697	1,391	2,034
224120	464940	0,000	0,065	0,719	1,407	1,993
224120	465020	0,000	0,107	0,746	1,307	1,882
224200	463980	0,006	0,232	0,644	0,985	1,404
224200	464060	0,007	0,255	0,701	1,057	1,390
224200	464140	0,009	0,286	0,753	1,094	1,500
224200	464220	0,011	0,302	0,801	1,175	1,533
224200	464300	0,009	0,319	0,839	1,218	1,583
224200	464380	0,008	0,313	0,835	1,214	1,809
224200	464460	0,005	0,272	0,833	1,279	1,906
224200	464540	0,004	0,223	0,816	1,237	1,935
224200	464620	0,001	0,152	0,767	1,250	1,885
224200	464700	0,000	0,090	0,755	1,223	1,824
224200	464780	0,000	0,040	0,704	1,295	1,696
224200	464860	0,000	0,028	0,675	1,311	1,907
224200	464940	0,000	0,049	0,706	1,349	1,927
224200	465020	0,000	0,080	0,727	1,291	1,841
224280	463980	0,006	0,229	0,666	0,944	1,363
224280	464060	0,007	0,253	0,699	1,052	1,452
224280	464140	0,010	0,278	0,772	1,153	1,451
224280	464220	0,011	0,302	0,823	1,194	1,521
224280	464300	0,011	0,306	0,863	1,250	1,696
224280	464380	0,009	0,306	0,881	1,270	1,668
224280	464460	0,006	0,260	0,885	1,305	1,920
224280	464540	0,002	0,191	0,840	1,353	1,903

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
224280	464620	0,000	0,112	0,759	1,292	1,887
224280	464700	0,000	0,042	0,768	1,254	1,779
224280	464780	0,000	0,016	0,673	1,275	1,667
224280	464860	0,000	0,010	0,644	1,272	1,789
224280	464940	0,000	0,017	0,695	1,344	1,889
224280	465020	0,000	0,045	0,733	1,322	1,929
224360	463980	0,005	0,225	0,620	0,959	1,329
224360	464060	0,007	0,245	0,718	1,022	1,436
224360	464140	0,010	0,271	0,766	1,142	1,478
224360	464220	0,012	0,299	0,860	1,228	1,534
224360	464300	0,012	0,317	0,911	1,276	1,631
224360	464380	0,009	0,321	0,942	1,349	1,729
224360	464460	0,006	0,270	0,922	1,336	1,839
224360	464540	0,002	0,183	0,909	1,412	2,045
224360	464620	0,000	0,085	0,824	1,363	1,917
224360	464700	0,000	0,029	0,767	1,276	1,895
224360	464780	0,000	0,012	0,683	1,308	1,822
224360	464860	0,000	0,008	0,629	1,354	1,816
224360	464940	0,000	0,009	0,683	1,394	1,929
224360	465020	0,000	0,026	0,750	1,373	2,034
224440	463980	0,005	0,228	0,640	0,939	1,337
224440	464060	0,007	0,255	0,672	1,023	1,364
224440	464140	0,010	0,280	0,762	1,113	1,489
224440	464220	0,012	0,297	0,849	1,266	1,572
224440	464300	0,013	0,324	0,922	1,327	1,699
224440	464380	0,012	0,322	0,991	1,383	1,771
224440	464460	0,009	0,294	0,977	1,400	1,795
224440	464540	0,001	0,214	0,978	1,445	2,091
224440	464620	0,000	0,105	0,922	1,450	1,982
224440	464700	0,000	0,033	0,806	1,354	1,979
224440	464780	0,000	0,013	0,716	1,383	1,815
224440	464860	0,000	0,009	0,662	1,433	1,938
224440	464940	0,000	0,007	0,720	1,468	2,079
224440	465020	0,000	0,028	0,796	1,375	2,145
224520	463980	0,006	0,231	0,637	0,981	1,225
224520	464060	0,009	0,259	0,687	1,013	1,373
224520	464140	0,013	0,288	0,716	1,086	1,428
224520	464220	0,016	0,311	0,813	1,215	1,582
224520	464300	0,020	0,331	0,924	1,416	1,653

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
224520	464380	0,022	0,337	1,009	1,432	1,815
224520	464460	0,021	0,330	1,061	1,494	1,951
224520	464540	0,007	0,264	1,047	1,464	2,009
224520	464620	0,000	0,149	0,965	1,559	2,070
224520	464700	0,000	0,056	0,840	1,467	2,032
224520	464780	0,000	0,015	0,737	1,494	1,959
224520	464860	0,000	0,009	0,688	1,503	2,075
224520	464940	0,000	0,013	0,754	1,553	2,138
224520	465020	0,000	0,054	0,790	1,413	2,146
224600	463980	0,008	0,232	0,604	0,957	1,259
224600	464060	0,012	0,257	0,662	1,003	1,263
224600	464140	0,017	0,282	0,727	1,067	1,405
224600	464220	0,022	0,307	0,762	1,167	1,508
224600	464300	0,028	0,334	0,870	1,327	1,774
224600	464380	0,033	0,344	1,009	1,496	1,803
224600	464460	0,033	0,332	1,090	1,501	2,080
224600	464540	0,023	0,301	1,063	1,557	2,065
224600	464620	0,003	0,207	1,011	1,575	2,162
224600	464700	0,000	0,106	0,931	1,586	2,122
224600	464780	0,000	0,055	0,827	1,590	2,062
224600	464860	0,000	0,040	0,761	1,595	2,234
224600	464940	0,000	0,054	0,810	1,567	2,200
224600	465020	0,001	0,101	0,879	1,516	2,360
224680	463980	0,010	0,234	0,590	0,949	1,339
224680	464060	0,013	0,257	0,640	0,998	1,236
224680	464140	0,017	0,286	0,689	1,047	1,307
224680	464220	0,023	0,312	0,759	1,132	1,361
224680	464300	0,031	0,334	0,814	1,227	1,551
224680	464380	0,039	0,337	0,889	1,432	1,929
224680	464460	0,043	0,332	1,078	1,600	2,045
224680	464540	0,039	0,327	1,129	1,590	2,225
224680	464620	0,024	0,271	1,024	1,575	2,271
224680	464700	0,010	0,174	0,895	1,622	2,353
224680	464780	0,001	0,131	0,854	1,619	2,222
224680	464860	0,001	0,116	0,817	1,674	2,438
224680	464940	0,011	0,132	0,783	1,542	2,398
224680	465020	0,048	0,166	0,873	1,566	2,218
224760	463980	0,011	0,246	0,570	0,989	1,351
224760	464060	0,014	0,266	0,600	1,003	1,384

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
224760	464140	0,018	0,278	0,649	1,041	1,330
224760	464220	0,023	0,292	0,705	1,084	1,338
224760	464300	0,031	0,308	0,760	1,161	1,373
224760	464380	0,037	0,320	0,811	1,274	1,611
224760	464460	0,045	0,332	0,876	1,501	2,056
224760	464540	0,051	0,336	1,031	1,625	2,308
224760	464620	0,048	0,303	0,977	1,605	2,310
224760	464700	0,044	0,244	0,829	1,614	2,172
224760	464780	0,039	0,212	0,822	1,617	2,346
224760	464860	0,044	0,196	0,735	1,602	2,522
224760	464940	0,069	0,219	0,745	1,485	2,628
224760	465020	0,098	0,244	0,802	1,500	2,306
224840	463980	0,013	0,244	0,571	1,004	1,296
224840	464060	0,016	0,256	0,593	1,026	1,386
224840	464140	0,020	0,267	0,607	1,051	1,379
224840	464220	0,024	0,268	0,636	1,077	1,374
224840	464300	0,028	0,283	0,697	1,076	1,335
224840	464380	0,034	0,302	0,710	1,121	1,438
224840	464460	0,038	0,318	0,718	1,242	1,765
224840	464540	0,051	0,325	0,807	1,438	2,239
224840	464620	0,066	0,318	0,827	1,515	2,562
224840	464700	0,069	0,286	0,694	1,413	2,431
224840	464780	0,067	0,276	0,724	1,507	2,197
224840	464860	0,071	0,264	0,643	1,336	2,594
224840	464940	0,092	0,272	0,630	1,325	2,241
224840	465020	0,126	0,297	0,660	1,344	2,403
224920	463980	0,014	0,230	0,573	1,034	1,371
224920	464060	0,017	0,242	0,601	1,041	1,320
224920	464140	0,022	0,249	0,604	1,058	1,299
224920	464220	0,024	0,258	0,614	1,064	1,320
224920	464300	0,027	0,278	0,599	1,051	1,381
224920	464380	0,029	0,289	0,588	1,006	1,359
224920	464460	0,034	0,288	0,569	1,016	1,556
224920	464540	0,043	0,299	0,546	1,098	2,081
224920	464620	0,061	0,313	0,628	1,232	2,249
224920	464700	0,092	0,312	0,562	1,175	2,537
224920	464780	0,087	0,320	0,686	1,308	2,147
224920	464860	0,083	0,304	0,555	1,031	2,043
224920	464940	0,096	0,299	0,526	0,966	2,215

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
224920	465020	0,125	0,319	0,525	1,098	2,436
225000	463980	0,019	0,222	0,616	1,037	1,324
225000	464060	0,021	0,230	0,625	1,072	1,330
225000	464140	0,023	0,238	0,636	1,098	1,373
225000	464220	0,025	0,260	0,608	1,098	1,341
225000	464300	0,027	0,273	0,593	1,016	1,447
225000	464380	0,030	0,271	0,548	0,956	1,572
225000	464460	0,030	0,272	0,492	0,885	1,635
225000	464540	0,028	0,250	0,453	0,780	1,799
225000	464620	0,033	0,261	0,461	0,814	2,279
225000	464700	0,093	0,339	0,559	0,860	2,475
225000	464780	0,102	0,347	0,801	1,393	2,147
225000	464860	0,095	0,329	0,546	0,935	1,996
225000	464940	0,096	0,296	0,469	0,772	2,264
225000	465020	0,109	0,315	0,484	0,977	2,543
225080	463980	0,021	0,229	0,689	1,134	1,427
225080	464060	0,022	0,233	0,714	1,174	1,460
225080	464140	0,024	0,250	0,708	1,183	1,537
225080	464220	0,026	0,269	0,714	1,171	1,579
225080	464300	0,031	0,278	0,674	1,171	1,657
225080	464380	0,034	0,285	0,586	1,142	1,829
225080	464460	0,037	0,271	0,482	1,009	2,099
225080	464540	0,030	0,240	0,449	0,849	2,287
225080	464620	0,022	0,241	0,428	0,671	2,091
225080	464700	0,037	0,257	0,431	0,623	1,419
225080	464780	0,184	0,424	1,160	1,958	2,888
225080	464860	0,093	0,312	0,489	0,981	2,438
225080	464940	0,098	0,308	0,480	0,816	2,833
225080	465020	0,143	0,354	0,582	1,148	2,463
225160	463980	0,025	0,227	0,763	1,284	1,688
225160	464060	0,023	0,239	0,803	1,348	1,802
225160	464140	0,026	0,259	0,845	1,414	1,873
225160	464220	0,031	0,274	0,858	1,533	1,900
225160	464300	0,037	0,284	0,842	1,617	1,978
225160	464380	0,043	0,291	0,841	1,649	2,234
225160	464460	0,051	0,284	0,729	1,637	2,612
225160	464540	0,048	0,291	0,631	1,442	2,821
225160	464620	0,051	0,301	0,600	1,158	2,873
225160	464700	0,062	0,292	0,525	0,876	2,428

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
225160	464780	0,112	0,682	1,604	2,583	4,185
225160	464860	0,147	0,337	0,518	0,728	1,467
225160	464940	0,156	0,362	0,625	1,002	2,761
225160	465020	0,180	0,377	0,691	1,234	2,487
225240	463980	0,026	0,234	0,851	1,316	1,748
225240	464060	0,023	0,246	0,926	1,413	1,789
225240	464140	0,029	0,264	0,961	1,469	1,991
225240	464220	0,037	0,279	0,997	1,537	2,063
225240	464300	0,044	0,294	1,010	1,605	2,236
225240	464380	0,052	0,289	0,929	1,638	2,459
225240	464460	0,059	0,293	0,727	1,709	2,488
225240	464540	0,050	0,269	0,537	1,573	2,476
225240	464620	0,031	0,249	0,456	1,377	2,622
225240	464700	0,032	0,239	0,428	1,129	2,899
225240	464780	0,092	0,574	1,620	1,988	2,938
225240	464860	0,056	0,268	0,435	0,764	2,540
225240	464940	0,059	0,270	0,434	1,160	2,423
225240	465020	0,108	0,288	0,461	1,178	2,433
225320	463980	0,026	0,248	0,855	1,318	1,749
225320	464060	0,027	0,259	0,917	1,372	1,765
225320	464140	0,032	0,275	0,950	1,445	1,878
225320	464220	0,036	0,295	1,001	1,406	1,984
225320	464300	0,047	0,299	0,984	1,473	2,048
225320	464380	0,057	0,307	0,915	1,521	2,132
225320	464460	0,063	0,298	0,815	1,616	2,190
225320	464540	0,062	0,286	0,673	1,655	2,491
225320	464620	0,048	0,261	0,549	1,686	2,655
225320	464700	0,041	0,246	0,525	1,745	3,171
225320	464780	0,092	0,520	1,543	2,205	2,930
225320	464860	0,073	0,316	0,698	1,338	2,927
225320	464940	0,090	0,276	0,479	1,451	2,423
225320	465020	0,160	0,323	0,574	1,586	2,553
225400	463980	0,026	0,253	0,858	1,225	1,703
225400	464060	0,029	0,268	0,904	1,286	1,743
225400	464140	0,034	0,284	0,942	1,310	1,833
225400	464220	0,042	0,299	0,967	1,356	2,059
225400	464300	0,051	0,297	1,007	1,417	2,038
225400	464380	0,061	0,305	1,025	1,536	2,093
225400	464460	0,065	0,317	0,996	1,627	2,280

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
225400	464540	0,069	0,312	0,889	1,753	2,476
225400	464620	0,067	0,307	0,747	1,899	2,870
225400	464700	0,070	0,322	0,801	1,975	3,084
225400	464780	0,106	0,589	1,653	2,377	2,816
225400	464860	0,133	0,451	1,047	1,704	3,011
225400	464940	0,187	0,378	0,717	1,580	2,510
225400	465020	0,208	0,445	0,873	1,671	2,770
225480	463980	0,026	0,252	0,827	1,197	1,748
225480	464060	0,030	0,271	0,870	1,251	1,851
225480	464140	0,035	0,280	0,938	1,292	1,727
225480	464220	0,043	0,285	0,984	1,366	1,806
225480	464300	0,053	0,299	1,050	1,426	1,884
225480	464380	0,058	0,327	1,092	1,483	2,071
225480	464460	0,061	0,337	1,109	1,615	2,208
225480	464540	0,072	0,352	1,032	1,749	2,499
225480	464620	0,076	0,375	1,010	1,875	2,746
225480	464700	0,091	0,466	1,167	1,974	2,797
225480	464780	0,126	0,705	1,852	2,486	2,983
225480	464860	0,162	0,626	1,466	1,945	2,668
225480	464940	0,220	0,560	1,020	1,699	2,488
225480	465020	0,248	0,649	1,097	1,583	2,502
225560	463980	0,026	0,253	0,807	1,186	1,575
225560	464060	0,029	0,269	0,872	1,242	1,666
225560	464140	0,036	0,277	0,933	1,294	1,587
225560	464220	0,043	0,288	1,008	1,364	1,729
225560	464300	0,048	0,318	1,063	1,441	1,916
225560	464380	0,054	0,334	1,110	1,466	1,971
225560	464460	0,065	0,362	1,096	1,601	2,082
225560	464540	0,067	0,399	1,115	1,721	2,422
225560	464620	0,083	0,460	1,195	1,885	2,724
225560	464700	0,104	0,568	1,397	1,877	2,660
225560	464780	0,135	0,747	1,856	2,435	2,888
225560	464860	0,162	0,749	1,651	2,055	2,736
225560	464940	0,212	0,722	1,201	1,733	2,416
225560	465020	0,254	0,770	1,228	1,577	2,035
225640	463980	0,025	0,249	0,791	1,166	1,549
225640	464060	0,028	0,263	0,845	1,225	1,508
225640	464140	0,034	0,273	0,916	1,278	1,685
225640	464220	0,039	0,291	0,986	1,343	1,774

X	Y	p95	p98	p99,5	p99,9	p99,99
225640	464300	0,045	0,321	1,053	1,399	1,809
225640	464380	0,053	0,352	1,067	1,490	1,949
225640	464460	0,059	0,385	1,107	1,529	2,200
225640	464540	0,068	0,433	1,171	1,640	2,423
225640	464620	0,084	0,509	1,254	1,767	2,624
225640	464700	0,106	0,623	1,483	1,887	2,636
225640	464780	0,136	0,746	1,820	2,313	2,741
225640	464860	0,154	0,770	1,667	2,107	2,554
225640	464940	0,201	0,792	1,317	1,726	2,233
225640	465020	0,245	0,797	1,258	1,516	2,065
225720	463980	0,023	0,248	0,781	1,143	1,446
225720	464060	0,026	0,253	0,847	1,196	1,562
225720	464140	0,032	0,276	0,901	1,280	1,622
225720	464220	0,037	0,297	0,972	1,317	1,710
225720	464300	0,044	0,327	0,994	1,368	1,792
225720	464380	0,050	0,359	1,035	1,436	2,024
225720	464460	0,058	0,405	1,093	1,482	2,246
225720	464540	0,067	0,461	1,196	1,556	2,410
225720	464620	0,087	0,537	1,274	1,666	2,419
225720	464700	0,106	0,636	1,460	1,876	2,695
225720	464780	0,131	0,726	1,732	2,202	2,633
225720	464860	0,148	0,777	1,611	2,025	2,426
225720	464940	0,177	0,773	1,355	1,661	2,240
225720	465020	0,224	0,802	1,261	1,559	2,172
225800	463980	0,021	0,240	0,782	1,121	1,508
225800	464060	0,026	0,253	0,827	1,194	1,558
225800	464140	0,029	0,268	0,891	1,249	1,602
225800	464220	0,035	0,298	0,914	1,270	1,685
225800	464300	0,042	0,321	0,958	1,320	1,877
225800	464380	0,045	0,371	1,018	1,378	2,058
225800	464460	0,055	0,404	1,086	1,443	2,219
225800	464540	0,066	0,463	1,172	1,536	2,279
225800	464620	0,088	0,524	1,248	1,585	2,293
225800	464700	0,105	0,617	1,413	1,862	2,587
225800	464780	0,123	0,691	1,636	2,077	2,464
225800	464860	0,138	0,746	1,549	1,915	2,327
225800	464940	0,163	0,767	1,346	1,629	2,122
225800	465020	0,196	0,759	1,246	1,546	2,004

Bijlage

3

Rapportage berekeningen CAR II

Resultaten 2010

Rapportage no2pm10					
Naam	rekenaar, vrij.				
Versie	9.0				
Stratenbestand	Lochem_2010				
Jaartal	2010				
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie				
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen				
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m3				
Schalingsfactor emissiefactoren					
Personeneauto's	1				
Middelzwaar verkeer	1				
Zwaar verkeer	1				
Autobussen	1				
			NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	
Straatnaam	X	Y	Jaargem iddelde	Jm achtergrond	
Hanzeweg	225206	464644	21,6	16,8	
Stationsweg	225797	464642	27,7	16,8	
Rondweg	223938	464773	21,2	16,4	
Larenseweg	224066	464624	19,9	16,7	
			PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Straatnaam	X	Y	Jaargem iddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde
Hanzeweg	225206	464644	24,9	24,2	9
Stationsweg	225797	464642	25,6	24,2	11
Rondweg	223938	464773	23,8	23,3	7
Larenseweg	224066	464624	24,2	23,8	8

Stratenbestand:

CAR Version 9.0

Lochem;Hanzeweg;225206;464644;3827;0,105;0,068;0;0;e;4;1;13;0
 Lochem;Stationsweg;225797;464642;8420;0,076;0,121;0;0;c;2;1;25;13;0
 Lochem;Rondweg;223938;464773;15640;0,042;0,084;0;0;b;1;1;14;0
 Lochem;Larenseweg;224066;464624;7800;0,051;0,055;0;0;c;1;1;13;0

Resultaten 2015

Rapportage no2pm10

Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Lochem2015
Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

			N02 (µg/m3)	N02 (µg/m3)
Straatnaam	X	Y	Jaargemi ddelde	Jm achtergrond
Hanzeweg	225206	464644	19,8	14,9
Stationsweg	225797	464642	23,9	14,9
Rondweg	223938	464773	18,2	14,4
Larenseweg	224066	464624	17,3	14,7

			PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Straatnaam	X	Y	Jaargemi ddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde
Hanzeweg	225206	464644	24	23,3	8
Stationsweg	225797	464642	24,3	23,3	8
Rondweg	223938	464773	22,8	22,4	5
Larenseweg	224066	464624	23,1	22,8	6

Stratenbestand:

CAR Version 9.0

Lochem;Hanzeweg;225206;464644;4825;0,105;0,068;0;0;e;4;1;13;0

Lochem;Stationsweg;225797;464642;8550;0,076;0,121;0;0;c;2;1;25;13;0

Lochem;Rondweg;223938;464773;15640;0,042;0,084;0;0;b;1;1;14;0

Lochem;Larenseweg;224066;464624;8120;0,051;0,055;0;0;c;1;1;13;0

Resultaten 2020

Rapportage no2pm10

Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Lochem2020
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

			NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Straatnaam	X	Y	Jaargem iddelde	Jm achtergrond
Hanzeweg	225206	464644	15,6	12
Stationsweg	225797	464642	17,5	12
Rondweg	223938	464773	13,6	11,4
Larenseweg	224066	464624	13,5	11,9

			PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Straatnaam	X	Y	Jaargem iddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde
Hanzeweg	225206	464644	22,6	21,9	5
Stationsweg	225797	464642	22,8	21,9	5
Rondweg	223938	464773	21,4	21,1	3
Larenseweg	224066	464624	21,9	21,6	4

Stratenbestand:

CAR Version 9.0

Lochem;Hanzeweg;225206;464644;5823;0,105;0,068;0;0;e;4;1;13;0

Lochem;Stationsweg;225797;464642;8681;0,076;0,121;0;0;c;2;1,25;13;0

Lochem;Rondweg;223938;464773;15640;0,042;0,084;0;0;b;1;1;14;0

Lochem;Larenseweg;224066;464624;8440;0,051;0,055;0;0;c;1;1;13;0

Bijlage

4

Berekeningsjournaal grof stof

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O , Utrecht : PluimPLus 3.8

Goedgekeurd door VROM , 20 februari 2009

Naam licentiehouder : PluimPlus 3.8

Instelling : TNO , B en O , Utrecht

Licentienummer : PLP-9999-4

[Berekening]

Datum en tijd van de berekening : 25-11-2010 23:52:18

Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode

Berekend : Gemiddelde bronbijdrage exclusief achtergrondconcentraties

Naam van de berekening : Grof_stof

Emissietype : Continue of semi-continue

Berekende percentielen : Neen

[Stofkenmerken]

Naam component : Roet (grofstof)

Component type : Grofstof vgl. OPS-model

[Rekengebied]

Receptoren : heel_pgklein

Aantal receptoren : 392

Hoogte receptoren : 1.09 [m]

[Ruwheid]

Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :

X-min [km]: 22364.000

X-max [km]: 22580.000

Y-min [km]: 46350.000

Y-max [km]: 46550.000

Ruwheidslengte volgens KNMI ruwheidskaart : 0.59 [m]

[Meteo-data]

Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00

Gemiddelde albedo : 0.20

Geografische breedtegraad : 52.00

Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00

Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk

Gebruikte meteo voor diagnostische berekening:

C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-38\Library\system\Meteo_NL\2004-2008

Aantal uren met correcte gegevens 43848
 Aantal uren met stabiele weerscondities 25117
 Aantal uren met neutrale weerscondities 8003
 Aantal uren met convectieve weerscondities 10728
 Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 3798.50

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :

Meteo bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 224.720

Meteo bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 464.500

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1	(-15- 15)	2034	4.6	3.0	150.0
2	(15- 45)	2187	5.0	3.3	96.4
3	(45- 75)	3537	8.1	3.5	83.0
4	(75-105)	2250	5.1	2.7	121.0
5	(105-135)	2296	5.2	2.6	99.0
6	(135-165)	2780	6.3	2.8	200.5
7	(165-195)	4460	10.2	3.4	384.4
8	(195-225)	6866	15.7	4.1	568.2
9	(225-255)	6470	14.8	4.6	787.4
10	(255-285)	4806	11.0	3.7	687.5
11	(285-315)	3434	7.8	3.2	394.4
12	(315-345)	2728	6.2	3.1	226.7
Gemiddeld/Totaal:		43848		3.6	3798.5

Winddraaiing : Neen

Plaats en tijd van de maximaal berekende uurlijkse concentratie (ug/m3) :

X-coordinaat : 225160.000

Y-coordinaat : 464780.000

Jaar : 2008

Maand : 4

Dag : 15

Uur : 8

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 164286.38529563

Concentratie bijdrage : 164286.38529563

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 29.15957313 ug/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 8304.04612359 ug/m3

Plaats en tijd van de maximaal berekende Natte depositie (mol/ha/uur):

X-coordinaat : 225160.000

Y-coördinaat : 464780.000
Jaar : 2005
Maand : 1
Dag : 30
Uur : 18
Max. natte depositie : 40.60738762
Aantal uren met neerslag (regen) 4770
Gem. natte depositie per receptor : 0.47875088

Plaats en tijd van de maximaal berekende Droge depositie (mol/ha/uur) :

X-coördinaat : 225160.000
Y-coördinaat : 464780.000
Jaar : 2005
Maand : 7
Dag : 17
Uur : 7
Max. droge depositie : 10323.23030879
Aantal uren zonder neerslag (regen) 39078
Gem. droge depositie per receptor : 19.19274174

[Bronnen en emissies]

Totaal aantal bronnen : 40
Bron nr: 1
Bronnaam : Hanzeweg1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224727.0
Y-positie bron [m] : 464621.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.0239 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43848
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.023940 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43848
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 2
Bronnaam : Hanzeweg1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224727.0
Y-positie bron [m] : 464621.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.0188 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43848
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.018810 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43848
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 3
Bronnaam : Hanzeweg1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224727.0
Y-positie bron [m] : 464621.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00826500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43848
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.008265 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43848
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 4
Bronnaam : Hanzeweg1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224727.0
Y-positie bron [m] : 464621.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00336300 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43848
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003363 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43848
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 5
Bronnaam : Hanzeweg1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224727.0
Y-positie bron [m] : 464621.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00262200 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43848
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002622 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43848
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 6
Bronnaam : Hanzeweg2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225199.0
Y-positie bron [m] : 464594.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.0239 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43848
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.023940 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43848
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 7
Bronnaam : Hanzeweg2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225199.0
Y-positie bron [m] : 464594.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.0188 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43848
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.018810 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43848
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 8
Bronnaam : Hanzeweg2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225199.0
Y-positie bron [m] : 464594.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00826500 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43848
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.008265 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43848
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 9
Bronnaam : Hanzeweg2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225199.0
Y-positie bron [m] : 464594.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.2
Emissiesterkte : 0.00336300 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43848
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.003363 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43848
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 10
Bronnaam : Hanzeweg2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225199.0
Y-positie bron [m] : 464594.0
Hoogte bron [m] : 6.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.3
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] : 0.2
Emissiesterkte : 0.00262200 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 43848
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002622 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 5.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 43848
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 5.92

Bron nr: 11
Bronnaam : Hendrix_bulk
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225155.0
Y-positie bron [m] : 464784.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 6.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 4.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) : 0
Emissiesterkte : 2.5200 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 26100
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 2.520000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 26100
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 12
Bronnaam : Hendrix_bulk
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225155.0
Y-positie bron [m] : 464784.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 6.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 4.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 1.9800 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 26100
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 1.980000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 26100
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 13
Bronnaam : Hendrix_bulk
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225155.0
Y-positie bron [m] : 464784.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 6.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 4.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.8700 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 26100
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.870000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 26100
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 14
Bronnaam : Hendrix_bulk
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225155.0
Y-positie bron [m] : 464784.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 6.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 4.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) : 0
Emissiesterkte : 0.3540 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 26100
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.354000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) : 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 26100
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 15
Bronnaam : Hendrix_bulk
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : Hendrix_5200.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 225155.0
Y-positie bron [m] : 464784.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 6.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 4.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) : 0
Emissiesterkte : 0.2760 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 26100
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.276000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) : 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 26100
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 16
Bronnaam : FF_korrelkoelers
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224394.0
Y-positie bron [m] : 464835.0
Hoogte bron [m] : 70.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 85.1
Emissiesterkte : 2.2512 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 34713
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 2.251200 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 3.436
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 313.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.65
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 30599
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.87
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 107.22

Bron nr: 17
Bronnaam : FF_korrelkoelers
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224394.0
Y-positie bron [m] : 464835.0
Hoogte bron [m] : 70.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 85.1
Emissiesterkte : 1.7688 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 34713
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 1.768800 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 3.436
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 313.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.65
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 30599
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.87
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 107.22

Bron nr: 18
Bronnaam : FF_korrelkoelers
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224394.0
Y-positie bron [m] : 464835.0
Hoogte bron [m] : 70.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 85.1
Emissiesterkte : 0.7772 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 34713
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.777200 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 3.436
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 313.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.65
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 30599
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.87
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 107.22

Bron nr: 19
Bronnaam : FF_korrelkoelers
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224394.0
Y-positie bron [m] : 464835.0
Hoogte bron [m] : 70.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 85.1
Emissiesterkte : 0.3162 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 34713
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.316240 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 3.436
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 313.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.65
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 30599
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.87
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 107.22

Bron nr: 20
Bronnaam : FF_korrelkoelers
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224394.0
Y-positie bron [m] : 464835.0
Hoogte bron [m] : 70.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 4.6
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 4.5
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 85.1
Emissiesterkte : 0.2466 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 34713
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.246560 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 3.436
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 313.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.65
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 30599
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.87
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 107.22

Bron nr: 21
Bronnaam : FF_Hamermolen
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224441.0
Y-positie bron [m] : 464820.0
Hoogte bron [m] : 41.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 12.3
Emissiesterkte : 0.3452 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 34713
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.345240 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.275
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 300.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 22.20
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 34705
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.99
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 55.21

Bron nr: 22
Bronnaam : FF_Hamermolen
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224441.0
Y-positie bron [m] : 464820.0
Hoogte bron [m] : 41.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 12.3
Emissiesterkte : 0.2713 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 34713
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.271260 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.275
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 300.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 22.20
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 34705
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.99
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 55.21

Bron nr: 23
Bronnaam : FF_Hamermolen
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224441.0
Y-positie bron [m] : 464820.0
Hoogte bron [m] : 41.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 12.3
Emissiesterkte : 0.1192 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 34713
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.119190 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.275
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 300.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 22.20
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 34705
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.99
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 55.21

Bron nr: 24
Bronnaam : FF_Hamermolen
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224441.0
Y-positie bron [m] : 464820.0
Hoogte bron [m] : 41.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 12.3
Emissiesterkte : 0.0485 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 34713
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.048498 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.275
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 300.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 22.20
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 34705
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.99
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 55.21

Bron nr: 25
Bronnaam : FF_Hamermolen
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : ff_6864a.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224441.0
Y-positie bron [m] : 464820.0
Hoogte bron [m] : 41.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.9
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.8
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 12.3
Emissiesterkte : 0.0378 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 34713
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.037812 kg/hr
Warmteoutput [MW] : gemiddeld tijdens bedrijfsuren : 0.275
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 300.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 22.20
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 34705
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 0.99
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 55.21

Bron nr: 26
Bronnaam : Scheepslossing1
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : ff_2860.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224568.0
Y-positie bron [m] : 464793.0
Hoogte bron [m] : 1.5

Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 2.6880 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 14355
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 2.688000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 14355
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 27
Bronnaam : Scheepslossing1
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : ff_2860.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224568.0
Y-positie bron [m] : 464793.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 2.1120 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 14355
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 2.112000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 14355
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 28
Bronnaam : Scheepslossing1
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : ff_2860.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224568.0
Y-positie bron [m] : 464793.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.9280 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 14355
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.928000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 14355
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 29
Bronnaam : Scheepslossing1
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : ff_2860.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224568.0
Y-positie bron [m] : 464793.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.3776 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 14355
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.377600 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 14355
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 30
Bronnaam : Scheepslossing1
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : ff_2860.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224568.0
Y-positie bron [m] : 464793.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.2944 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 14355
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.294400 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 14355

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 31
Bronnaam : Scheepslossing2
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : ff_2860.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224481.0
Y-positie bron [m] : 464800.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 2.6880 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 14355
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 2.688000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 14355
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 32
Bronnaam : Scheepslossing2
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : ff_2860.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224481.0
Y-positie bron [m] : 464800.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 2.1120 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 14355
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 2.112000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 14355
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 33
Bronnaam : Scheepslossing2
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : ff_2860.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224481.0
Y-positie bron [m] : 464800.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.9280 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 14355
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.928000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 14355
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 34
Bronnaam : Scheepslossing2
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : ff_2860.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224481.0
Y-positie bron [m] : 464800.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.3776 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 14355
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.377600 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 14355
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 35
Bronnaam : Scheepslossing2
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : ff_2860.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224481.0
Y-positie bron [m] : 464800.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.2944 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 14355
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.294400 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 14355
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 36
Bronnaam : Scheepslossing3
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : ff_2860.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224375.0
Y-positie bron [m] : 464809.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 2.6880 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 14355
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 2.688000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 14355
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 37
Bronnaam : Scheepslossing3
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : ff_2860.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224375.0
Y-positie bron [m] : 464809.0
Hoogte bron [m] : 1.5

Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 2.1120 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 14355
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 2.112000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 14355
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 38
Bronnaam : Scheepslossing3
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : ff_2860.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224375.0
Y-positie bron [m] : 464809.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.9280 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 14355
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.928000 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 14355
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 39
Bronnaam : Scheepslossing3
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : ff_2860.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 224375.0
Y-positie bron [m] : 464809.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
Emissiesterkte : 0.3776 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 14355
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.377600 kg/hr
 Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
 Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 14355
 Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
 Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Bron nr: 40
 Bronnaam : Scheepslossing3
 Brontype : Oppervlaktebron
 Tijdprofiel bron : ff_2860.prf
 Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
 X-positie bron [m] : 224375.0
 Y-positie bron [m] : 464809.0
 Hoogte bron [m] : 1.5
 Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
 Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 10.0
 Hoek lange zijde met x-as (oosten clockwise) 0
 Emissiesterkte : 0.2944 kg/hr
 Aantal uren met bronbijdrage : 14355
 Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.294400 kg/hr
 Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
 Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 14355
 Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
 Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.12

Tabel 5: Resultaten berekeningen grof stof

X	Y	Concentratie
223640	463980	0,686
223640	464060	0,767
223640	464140	0,862
223640	464220	0,963
223640	464300	1,062
223640	464380	1,138
223640	464460	1,169
223640	464540	1,160
223640	464620	1,107
223640	464700	1,027
223640	464780	0,919

X	Y	Concentratie
223640	464860	0,906
223640	464940	0,965
223640	465020	0,960
223720	463980	0,704
223720	464060	0,789
223720	464140	0,895
223720	464220	1,017
223720	464300	1,149
223720	464380	1,272
223720	464460	1,349
223720	464540	1,359
223720	464620	1,306
223720	464700	1,212
223720	464780	1,073
223720	464860	1,059
223720	464940	1,126
223720	465020	1,119
223800	463980	0,726
223800	464060	0,813
223800	464140	0,924
223800	464220	1,067
223800	464300	1,230
223800	464380	1,410
223800	464460	1,557
223800	464540	1,618
223800	464620	1,577
223800	464700	1,464
223800	464780	1,282
223800	464860	1,268
223800	464940	1,335
223800	465020	1,346
223880	463980	0,753
223880	464060	0,846
223880	464140	0,959
223880	464220	1,112
223880	464300	1,307
223880	464380	1,541
223880	464460	1,789
223880	464540	1,959

X	Y	Concentratie
223880	464620	1,958
223880	464700	1,825
223880	464780	1,580
223880	464860	1,567
223880	464940	1,623
223880	465020	1,664
223960	463980	0,781
223960	464060	0,881
223960	464140	1,005
223960	464220	1,163
223960	464300	1,379
223960	464380	1,662
223960	464460	2,027
223960	464540	2,366
223960	464620	2,509
223960	464700	2,375
223960	464780	2,033
223960	464860	2,018
223960	464940	2,064
223960	465020	2,093
224040	463980	0,809
224040	464060	0,921
224040	464140	1,055
224040	464220	1,224
224040	464300	1,463
224040	464380	1,783
224040	464460	2,246
224040	464540	2,835
224040	464620	3,319
224040	464700	3,286
224040	464780	2,783
224040	464860	2,754
224040	464940	2,809
224040	465020	2,688
224120	463980	0,831
224120	464060	0,956
224120	464140	1,109
224120	464220	1,297
224120	464300	1,548

X	Y	Concentratie
224120	464380	1,922
224120	464460	2,465
224120	464540	3,304
224120	464620	4,362
224120	464700	4,938
224120	464780	4,214
224120	464860	4,096
224120	464940	4,082
224120	465020	3,469
224200	463980	0,855
224200	464060	0,987
224200	464140	1,158
224200	464220	1,374
224200	464300	1,652
224200	464380	2,062
224200	464460	2,692
224200	464540	3,798
224200	464620	5,570
224200	464700	8,118
224200	464780	7,789
224200	464860	7,233
224200	464940	6,264
224200	465020	4,552
224280	463980	0,886
224280	464060	1,033
224280	464140	1,215
224280	464220	1,456
224280	464300	1,778
224280	464380	2,226
224280	464460	2,942
224280	464540	4,240
224280	464620	7,023
224280	464700	12,821
224280	464780	22,755
224280	464860	18,390
224280	464940	10,068
224280	465020	6,196
224360	463980	0,924
224360	464060	1,085

X	Y	Concentratie
224360	464140	1,289
224360	464220	1,558
224360	464300	1,932
224360	464380	2,468
224360	464460	3,334
224360	464540	4,884
224360	464620	8,668
224360	464700	20,203
224360	464780	131,616
224360	464860	75,289
224360	464940	19,018
224360	465020	9,210
224440	463980	0,981
224440	464060	1,156
224440	464140	1,393
224440	464220	1,709
224440	464300	2,152
224440	464380	2,810
224440	464460	3,872
224440	464540	5,857
224440	464620	10,689
224440	464700	28,225
224440	464780	143,365
224440	464860	78,541
224440	464940	27,347
224440	465020	12,527
224520	463980	1,059
224520	464060	1,245
224520	464140	1,508
224520	464220	1,882
224520	464300	2,401
224520	464380	3,175
224520	464460	4,401
224520	464540	6,604
224520	464620	11,941
224520	464700	32,322
224520	464780	199,963
224520	464860	94,577
224520	464940	28,389

X	Y	Concentratie
224520	465020	14,201
224600	463980	1,139
224600	464060	1,341
224600	464140	1,614
224600	464220	2,012
224600	464300	2,593
224600	464380	3,439
224600	464460	4,791
224600	464540	7,228
224600	464620	12,285
224600	464700	30,165
224600	464780	228,029
224600	464860	79,148
224600	464940	25,604
224600	465020	13,848
224680	463980	1,192
224680	464060	1,409
224680	464140	1,690
224680	464220	2,069
224680	464300	2,639
224680	464380	3,520
224680	464460	4,835
224680	464540	7,069
224680	464620	11,329
224680	464700	18,248
224680	464780	33,051
224680	464860	28,983
224680	464940	17,693
224680	465020	11,702
224760	463980	1,211
224760	464060	1,423
224760	464140	1,699
224760	464220	2,075
224760	464300	2,590
224760	464380	3,364
224760	464460	4,589
224760	464540	6,612
224760	464620	11,570
224760	464700	12,961

X	Y	Concentratie
224760	464780	15,153
224760	464860	14,934
224760	464940	11,840
224760	465020	9,048
224840	463980	1,205
224840	464060	1,402
224840	464140	1,668
224840	464220	2,024
224840	464300	2,514
224840	464380	3,198
224840	464460	4,256
224840	464540	5,937
224840	464620	8,182
224840	464700	10,247
224840	464780	10,534
224840	464860	10,563
224840	464940	9,404
224840	465020	7,719
224920	463980	1,194
224920	464060	1,384
224920	464140	1,629
224920	464220	1,958
224920	464300	2,423
224920	464380	3,072
224920	464460	3,997
224920	464540	5,429
224920	464620	8,045
224920	464700	10,613
224920	464780	10,137
224920	464860	9,922
224920	464940	8,929
224920	465020	7,352
225000	463980	1,183
225000	464060	1,370
225000	464140	1,612
225000	464220	1,928
225000	464300	2,343
225000	464380	2,938
225000	464460	3,845

X	Y	Concentratie
225000	464540	5,363
225000	464620	8,359
225000	464700	15,150
225000	464780	15,363
225000	464860	13,729
225000	464940	10,314
225000	465020	7,458
225080	463980	1,172
225080	464060	1,355
225080	464140	1,586
225080	464220	1,884
225080	464300	2,299
225080	464380	2,894
225080	464460	3,850
225080	464540	5,665
225080	464620	9,414
225080	464700	23,637
225080	464780	53,940
225080	464860	30,610
225080	464940	13,784
225080	465020	8,699
225160	463980	1,190
225160	464060	1,370
225160	464140	1,597
225160	464220	1,904
225160	464300	2,326
225160	464380	2,961
225160	464460	4,067
225160	464540	6,583
225160	464620	12,440
225160	464700	37,798
225160	464780	8304,046
225160	464860	85,726
225160	464940	22,061
225160	465020	10,934
225240	463980	1,160
225240	464060	1,333
225240	464140	1,561
225240	464220	1,863

X	Y	Concentratie
225240	464300	2,295
225240	464380	2,965
225240	464460	4,189
225240	464540	6,987
225240	464620	13,775
225240	464700	28,119
225240	464780	72,892
225240	464860	42,767
225240	464940	21,399
225240	465020	11,593
225320	463980	1,150
225320	464060	1,320
225320	464140	1,538
225320	464220	1,840
225320	464300	2,261
225320	464380	2,909
225320	464460	3,982
225320	464540	5,727
225320	464620	8,775
225320	464700	14,109
225320	464780	20,558
225320	464860	19,111
225320	464940	11,865
225320	465020	8,782
225400	463980	1,133
225400	464060	1,295
225400	464140	1,503
225400	464220	1,777
225400	464300	2,151
225400	464380	2,675
225400	464460	3,413
225400	464540	4,585
225400	464620	6,205
225400	464700	8,658
225400	464780	10,028
225400	464860	9,971
225400	464940	8,125
225400	465020	6,102
225480	463980	1,101

X	Y	Concentratie
225480	464060	1,252
225480	464140	1,440
225480	464220	1,664
225480	464300	1,962
225480	464380	2,362
225480	464460	2,958
225480	464540	3,728
225480	464620	4,593
225480	464700	5,842
225480	464780	6,261
225480	464860	6,282
225480	464940	5,879
225480	465020	4,783
225560	463980	1,062
225560	464060	1,192
225560	464140	1,340
225560	464220	1,525
225560	464300	1,772
225560	464380	2,127
225560	464460	2,566
225560	464540	3,030
225560	464620	3,663
225560	464700	4,242
225560	464780	4,412
225560	464860	4,451
225560	464940	4,369
225560	465020	3,853
225640	463980	1,006
225640	464060	1,114
225640	464140	1,237
225640	464220	1,399
225640	464300	1,636
225640	464380	1,910
225640	464460	2,210
225640	464540	2,532
225640	464620	3,012
225640	464700	3,273
225640	464780	3,344
225640	464860	3,387

X	Y	Concentratie
225640	464940	3,340
225640	465020	3,171
225720	463980	0,947
225720	464060	1,035
225720	464140	1,148
225720	464220	1,312
225720	464300	1,501
225720	464380	1,708
225720	464460	1,915
225720	464540	2,189
225720	464620	2,493
225720	464700	2,632
225720	464780	2,662
225720	464860	2,704
225720	464940	2,674
225720	465020	2,638
225800	463980	0,887
225800	464060	0,970
225800	464140	1,085
225800	464220	1,225
225800	464300	1,371
225800	464380	1,524
225800	464460	1,690
225800	464540	1,928
225800	464620	2,093
225800	464700	2,182
225800	464780	2,194
225800	464860	2,235
225800	464940	2,214
225800	465020	2,203
223640	463980	0,686
223640	464060	0,767
223640	464140	0,862
223640	464220	0,963
223640	464300	1,062
223640	464380	1,138
223640	464460	1,169
223640	464540	1,160
223640	464620	1,107

X	Y	Concentratie
223640	464700	1,027
223640	464780	0,919
223640	464860	0,906
223640	464940	0,965
223640	465020	0,960
223720	463980	0,704
223720	464060	0,789
223720	464140	0,895
223720	464220	1,017
223720	464300	1,149
223720	464380	1,272
223720	464460	1,349
223720	464540	1,359
223720	464620	1,306
223720	464700	1,212
223720	464780	1,073
223720	464860	1,059
223720	464940	1,126
223720	465020	1,119
223800	463980	0,726
223800	464060	0,813
223800	464140	0,924
223800	464220	1,067
223800	464300	1,230
223800	464380	1,410
223800	464460	1,557
223800	464540	1,618
223800	464620	1,577
223800	464700	1,464
223800	464780	1,282
223800	464860	1,268
223800	464940	1,335
223800	465020	1,346
223880	463980	0,753
223880	464060	0,846
223880	464140	0,959
223880	464220	1,112
223880	464300	1,307
223880	464380	1,541

X	Y	Concentratie
223880	464460	1,789
223880	464540	1,959
223880	464620	1,958
223880	464700	1,825
223880	464780	1,580
223880	464860	1,567
223880	464940	1,623
223880	465020	1,664
223960	463980	0,781
223960	464060	0,881
223960	464140	1,005
223960	464220	1,163
223960	464300	1,379
223960	464380	1,662
223960	464460	2,027
223960	464540	2,366
223960	464620	2,509
223960	464700	2,375
223960	464780	2,033
223960	464860	2,018
223960	464940	2,064
223960	465020	2,093
224040	463980	0,809
224040	464060	0,921
224040	464140	1,055
224040	464220	1,224
224040	464300	1,463
224040	464380	1,783
224040	464460	2,246
224040	464540	2,835
224040	464620	3,319
224040	464700	3,286
224040	464780	2,783
224040	464860	2,754
224040	464940	2,809
224040	465020	2,688
224120	463980	0,831
224120	464060	0,956
224120	464140	1,109

X	Y	Concentratie
224120	464220	1,297
224120	464300	1,548
224120	464380	1,922
224120	464460	2,465
224120	464540	3,304
224120	464620	4,362
224120	464700	4,938
224120	464780	4,214
224120	464860	4,096
224120	464940	4,082
224120	465020	3,469
224200	463980	0,855
224200	464060	0,987
224200	464140	1,158
224200	464220	1,374
224200	464300	1,652
224200	464380	2,062
224200	464460	2,692
224200	464540	3,798
224200	464620	5,570
224200	464700	8,118
224200	464780	7,789
224200	464860	7,233
224200	464940	6,264
224200	465020	4,552
224280	463980	0,886
224280	464060	1,033
224280	464140	1,215
224280	464220	1,456
224280	464300	1,778
224280	464380	2,226
224280	464460	2,942
224280	464540	4,240
224280	464620	7,023
224280	464700	12,821
224280	464780	22,755
224280	464860	18,390
224280	464940	10,068
224280	465020	6,196

X	Y	Concentratie
224360	463980	0,924
224360	464060	1,085
224360	464140	1,289
224360	464220	1,558
224360	464300	1,932
224360	464380	2,468
224360	464460	3,334
224360	464540	4,884
224360	464620	8,668
224360	464700	20,203
224360	464780	131,616
224360	464860	75,289
224360	464940	19,018
224360	465020	9,210
224440	463980	0,981
224440	464060	1,156
224440	464140	1,393
224440	464220	1,709
224440	464300	2,152
224440	464380	2,810
224440	464460	3,872
224440	464540	5,857
224440	464620	10,689
224440	464700	28,225
224440	464780	143,365
224440	464860	78,541
224440	464940	27,347
224440	465020	12,527
224520	463980	1,059
224520	464060	1,245
224520	464140	1,508
224520	464220	1,882
224520	464300	2,401
224520	464380	3,175
224520	464460	4,401
224520	464540	6,604
224520	464620	11,941
224520	464700	32,322
224520	464780	199,963

X	Y	Concentratie
224520	464860	94,577
224520	464940	28,389
224520	465020	14,201
224600	463980	1,139
224600	464060	1,341
224600	464140	1,614
224600	464220	2,012
224600	464300	2,593
224600	464380	3,439
224600	464460	4,791
224600	464540	7,228
224600	464620	12,285
224600	464700	30,165
224600	464780	228,029
224600	464860	79,148
224600	464940	25,604
224600	465020	13,848
224680	463980	1,192
224680	464060	1,409
224680	464140	1,690
224680	464220	2,069
224680	464300	2,639
224680	464380	3,520
224680	464460	4,835
224680	464540	7,069
224680	464620	11,329
224680	464700	18,248
224680	464780	33,051
224680	464860	28,983
224680	464940	17,693
224680	465020	11,702
224760	463980	1,211
224760	464060	1,423
224760	464140	1,699
224760	464220	2,075
224760	464300	2,590
224760	464380	3,364
224760	464460	4,589
224760	464540	6,612

X	Y	Concentratie
224760	464620	11,570
224760	464700	12,961
224760	464780	15,153
224760	464860	14,934
224760	464940	11,840
224760	465020	9,048
224840	463980	1,205
224840	464060	1,402
224840	464140	1,668
224840	464220	2,024
224840	464300	2,514
224840	464380	3,198
224840	464460	4,256
224840	464540	5,937
224840	464620	8,182
224840	464700	10,247
224840	464780	10,534
224840	464860	10,563
224840	464940	9,404
224840	465020	7,719
224920	463980	1,194
224920	464060	1,384
224920	464140	1,629
224920	464220	1,958
224920	464300	2,423
224920	464380	3,072
224920	464460	3,997
224920	464540	5,429
224920	464620	8,045
224920	464700	10,613
224920	464780	10,137
224920	464860	9,922
224920	464940	8,929
224920	465020	7,352
225000	463980	1,183
225000	464060	1,370
225000	464140	1,612
225000	464220	1,928
225000	464300	2,343

X	Y	Concentratie
225000	464380	2,938
225000	464460	3,845
225000	464540	5,363
225000	464620	8,359
225000	464700	15,150
225000	464780	15,363
225000	464860	13,729
225000	464940	10,314
225000	465020	7,458
225080	463980	1,172
225080	464060	1,355
225080	464140	1,586
225080	464220	1,884
225080	464300	2,299
225080	464380	2,894
225080	464460	3,850
225080	464540	5,665
225080	464620	9,414
225080	464700	23,637
225080	464780	53,940
225080	464860	30,610
225080	464940	13,784
225080	465020	8,699
225160	463980	1,190
225160	464060	1,370
225160	464140	1,597
225160	464220	1,904
225160	464300	2,326
225160	464380	2,961
225160	464460	4,067
225160	464540	6,583
225160	464620	12,440
225160	464700	37,798
225160	464780	8304,046
225160	464860	85,726
225160	464940	22,061
225160	465020	10,934
225240	463980	1,160
225240	464060	1,333

X	Y	Concentratie
225240	464140	1,561
225240	464220	1,863
225240	464300	2,295
225240	464380	2,965
225240	464460	4,189
225240	464540	6,987
225240	464620	13,775
225240	464700	28,119
225240	464780	72,892
225240	464860	42,767
225240	464940	21,399
225240	465020	11,593
225320	463980	1,150
225320	464060	1,320
225320	464140	1,538
225320	464220	1,840
225320	464300	2,261
225320	464380	2,909
225320	464460	3,982
225320	464540	5,727
225320	464620	8,775
225320	464700	14,109
225320	464780	20,558
225320	464860	19,111
225320	464940	11,865
225320	465020	8,782
225400	463980	1,133
225400	464060	1,295
225400	464140	1,503
225400	464220	1,777
225400	464300	2,151
225400	464380	2,675
225400	464460	3,413
225400	464540	4,585
225400	464620	6,205
225400	464700	8,658
225400	464780	10,028
225400	464860	9,971
225400	464940	8,125

X	Y	Concentratie
225400	465020	6,102
225480	463980	1,101
225480	464060	1,252
225480	464140	1,440
225480	464220	1,664
225480	464300	1,962
225480	464380	2,362
225480	464460	2,958
225480	464540	3,728
225480	464620	4,593
225480	464700	5,842
225480	464780	6,261
225480	464860	6,282
225480	464940	5,879
225480	465020	4,783
225560	463980	1,062
225560	464060	1,192
225560	464140	1,340
225560	464220	1,525
225560	464300	1,772
225560	464380	2,127
225560	464460	2,566
225560	464540	3,030
225560	464620	3,663
225560	464700	4,242
225560	464780	4,412
225560	464860	4,451
225560	464940	4,369
225560	465020	3,853
225640	463980	1,006
225640	464060	1,114
225640	464140	1,237
225640	464220	1,399
225640	464300	1,636
225640	464380	1,910
225640	464460	2,210
225640	464540	2,532
225640	464620	3,012
225640	464700	3,273

X	Y	Concentratie
225640	464780	3,344
225640	464860	3,387
225640	464940	3,340
225640	465020	3,171
225720	463980	0,947
225720	464060	1,035
225720	464140	1,148
225720	464220	1,312
225720	464300	1,501
225720	464380	1,708
225720	464460	1,915
225720	464540	2,189
225720	464620	2,493
225720	464700	2,632
225720	464780	2,662
225720	464860	2,704
225720	464940	2,674
225720	465020	2,638
225800	463980	0,887
225800	464060	0,970
225800	464140	1,085
225800	464220	1,225
225800	464300	1,371
225800	464380	1,524
225800	464460	1,690
225800	464540	1,928
225800	464620	2,093
225800	464700	2,182
225800	464780	2,194
225800	464860	2,235
225800	464940	2,214
225800	465020	2,203
223640	463980	0,686
223640	464060	0,767
223640	464140	0,862
223640	464220	0,963
223640	464300	1,062
223640	464380	1,138
223640	464460	1,169

X	Y	Concentratie
223640	464540	1,160
223640	464620	1,107
223640	464700	1,027
223640	464780	0,919
223640	464860	0,906
223640	464940	0,965
223640	465020	0,960
223720	463980	0,704
223720	464060	0,789
223720	464140	0,895
223720	464220	1,017
223720	464300	1,149
223720	464380	1,272
223720	464460	1,349
223720	464540	1,359
223720	464620	1,306
223720	464700	1,212
223720	464780	1,073
223720	464860	1,059
223720	464940	1,126
223720	465020	1,119
223800	463980	0,726
223800	464060	0,813
223800	464140	0,924
223800	464220	1,067
223800	464300	1,230
223800	464380	1,410
223800	464460	1,557
223800	464540	1,618
223800	464620	1,577
223800	464700	1,464
223800	464780	1,282
223800	464860	1,268
223800	464940	1,335
223800	465020	1,346
223880	463980	0,753
223880	464060	0,846
223880	464140	0,959
223880	464220	1,112

X	Y	Concentratie
223880	464300	1,307
223880	464380	1,541
223880	464460	1,789
223880	464540	1,959
223880	464620	1,958
223880	464700	1,825
223880	464780	1,580
223880	464860	1,567
223880	464940	1,623
223880	465020	1,664
223960	463980	0,781
223960	464060	0,881
223960	464140	1,005
223960	464220	1,163
223960	464300	1,379
223960	464380	1,662
223960	464460	2,027
223960	464540	2,366
223960	464620	2,509
223960	464700	2,375
223960	464780	2,033
223960	464860	2,018
223960	464940	2,064
223960	465020	2,093
224040	463980	0,809
224040	464060	0,921
224040	464140	1,055
224040	464220	1,224
224040	464300	1,463
224040	464380	1,783
224040	464460	2,246
224040	464540	2,835
224040	464620	3,319
224040	464700	3,286
224040	464780	2,783
224040	464860	2,754
224040	464940	2,809
224040	465020	2,688
224120	463980	0,831

X	Y	Concentratie
224120	464060	0,956
224120	464140	1,109
224120	464220	1,297
224120	464300	1,548
224120	464380	1,922
224120	464460	2,465
224120	464540	3,304
224120	464620	4,362
224120	464700	4,938
224120	464780	4,214
224120	464860	4,096
224120	464940	4,082
224120	465020	3,469
224200	463980	0,855
224200	464060	0,987
224200	464140	1,158
224200	464220	1,374
224200	464300	1,652
224200	464380	2,062
224200	464460	2,692
224200	464540	3,798
224200	464620	5,570
224200	464700	8,118
224200	464780	7,789
224200	464860	7,233
224200	464940	6,264
224200	465020	4,552
224280	463980	0,886
224280	464060	1,033
224280	464140	1,215
224280	464220	1,456
224280	464300	1,778
224280	464380	2,226
224280	464460	2,942
224280	464540	4,240
224280	464620	7,023
224280	464700	12,821
224280	464780	22,755
224280	464860	18,390

X	Y	Concentratie
224280	464940	10,068
224280	465020	6,196
224360	463980	0,924
224360	464060	1,085
224360	464140	1,289
224360	464220	1,558
224360	464300	1,932
224360	464380	2,468
224360	464460	3,334
224360	464540	4,884
224360	464620	8,668
224360	464700	20,203
224360	464780	131,616
224360	464860	75,289
224360	464940	19,018
224360	465020	9,210
224440	463980	0,981
224440	464060	1,156
224440	464140	1,393
224440	464220	1,709
224440	464300	2,152
224440	464380	2,810
224440	464460	3,872
224440	464540	5,857
224440	464620	10,689
224440	464700	28,225
224440	464780	143,365
224440	464860	78,541
224440	464940	27,347
224440	465020	12,527
224520	463980	1,059
224520	464060	1,245
224520	464140	1,508
224520	464220	1,882
224520	464300	2,401
224520	464380	3,175
224520	464460	4,401
224520	464540	6,604
224520	464620	11,941

X	Y	Concentratie
224520	464700	32,322
224520	464780	199,963
224520	464860	94,577
224520	464940	28,389
224520	465020	14,201
224600	463980	1,139
224600	464060	1,341
224600	464140	1,614
224600	464220	2,012
224600	464300	2,593
224600	464380	3,439
224600	464460	4,791
224600	464540	7,228
224600	464620	12,285
224600	464700	30,165
224600	464780	228,029
224600	464860	79,148
224600	464940	25,604
224600	465020	13,848
224680	463980	1,192
224680	464060	1,409
224680	464140	1,690
224680	464220	2,069
224680	464300	2,639
224680	464380	3,520
224680	464460	4,835
224680	464540	7,069
224680	464620	11,329
224680	464700	18,248
224680	464780	33,051
224680	464860	28,983
224680	464940	17,693
224680	465020	11,702
224760	463980	1,211
224760	464060	1,423
224760	464140	1,699
224760	464220	2,075
224760	464300	2,590
224760	464380	3,364

X	Y	Concentratie
224760	464460	4,589
224760	464540	6,612
224760	464620	11,570
224760	464700	12,961
224760	464780	15,153
224760	464860	14,934
224760	464940	11,840
224760	465020	9,048
224840	463980	1,205
224840	464060	1,402
224840	464140	1,668
224840	464220	2,024
224840	464300	2,514
224840	464380	3,198
224840	464460	4,256
224840	464540	5,937
224840	464620	8,182
224840	464700	10,247
224840	464780	10,534
224840	464860	10,563
224840	464940	9,404
224840	465020	7,719
224920	463980	1,194
224920	464060	1,384
224920	464140	1,629
224920	464220	1,958
224920	464300	2,423
224920	464380	3,072
224920	464460	3,997
224920	464540	5,429
224920	464620	8,045
224920	464700	10,613
224920	464780	10,137
224920	464860	9,922
224920	464940	8,929
224920	465020	7,352
225000	463980	1,183
225000	464060	1,370
225000	464140	1,612

X	Y	Concentratie
225000	464220	1,928
225000	464300	2,343
225000	464380	2,938
225000	464460	3,845
225000	464540	5,363
225000	464620	8,359
225000	464700	15,150
225000	464780	15,363
225000	464860	13,729
225000	464940	10,314
225000	465020	7,458
225080	463980	1,172
225080	464060	1,355
225080	464140	1,586
225080	464220	1,884
225080	464300	2,299
225080	464380	2,894
225080	464460	3,850
225080	464540	5,665
225080	464620	9,414
225080	464700	23,637
225080	464780	53,940
225080	464860	30,610
225080	464940	13,784
225080	465020	8,699
225160	463980	1,190
225160	464060	1,370
225160	464140	1,597
225160	464220	1,904
225160	464300	2,326
225160	464380	2,961
225160	464460	4,067
225160	464540	6,583
225160	464620	12,440
225160	464700	37,798
225160	464780	8304,046
225160	464860	85,726
225160	464940	22,061
225160	465020	10,934

X	Y	Concentratie
225240	463980	1,160
225240	464060	1,333
225240	464140	1,561
225240	464220	1,863
225240	464300	2,295
225240	464380	2,965
225240	464460	4,189
225240	464540	6,987
225240	464620	13,775
225240	464700	28,119
225240	464780	72,892
225240	464860	42,767
225240	464940	21,399
225240	465020	11,593
225320	463980	1,150
225320	464060	1,320
225320	464140	1,538
225320	464220	1,840
225320	464300	2,261
225320	464380	2,909
225320	464460	3,982
225320	464540	5,727
225320	464620	8,775
225320	464700	14,109
225320	464780	20,558
225320	464860	19,111
225320	464940	11,865
225320	465020	8,782
225400	463980	1,133
225400	464060	1,295
225400	464140	1,503
225400	464220	1,777
225400	464300	2,151
225400	464380	2,675
225400	464460	3,413
225400	464540	4,585
225400	464620	6,205
225400	464700	8,658
225400	464780	10,028

X	Y	Concentratie
225400	464860	9,971
225400	464940	8,125
225400	465020	6,102
225480	463980	1,101
225480	464060	1,252
225480	464140	1,440
225480	464220	1,664
225480	464300	1,962
225480	464380	2,362
225480	464460	2,958
225480	464540	3,728
225480	464620	4,593
225480	464700	5,842
225480	464780	6,261
225480	464860	6,282
225480	464940	5,879
225480	465020	4,783
225560	463980	1,062
225560	464060	1,192
225560	464140	1,340
225560	464220	1,525
225560	464300	1,772
225560	464380	2,127
225560	464460	2,566
225560	464540	3,030
225560	464620	3,663
225560	464700	4,242
225560	464780	4,412
225560	464860	4,451
225560	464940	4,369
225560	465020	3,853
225640	463980	1,006
225640	464060	1,114
225640	464140	1,237
225640	464220	1,399
225640	464300	1,636
225640	464380	1,910
225640	464460	2,210
225640	464540	2,532

X	Y	Concentratie
225640	464620	3,012
225640	464700	3,273
225640	464780	3,344
225640	464860	3,387
225640	464940	3,340
225640	465020	3,171
225720	463980	0,947
225720	464060	1,035
225720	464140	1,148
225720	464220	1,312
225720	464300	1,501
225720	464380	1,708
225720	464460	1,915
225720	464540	2,189
225720	464620	2,493
225720	464700	2,632
225720	464780	2,662
225720	464860	2,704
225720	464940	2,674
225720	465020	2,638
225800	463980	0,887
225800	464060	0,970
225800	464140	1,085
225800	464220	1,225
225800	464300	1,371
225800	464380	1,524
225800	464460	1,690
225800	464540	1,928
225800	464620	2,093
225800	464700	2,182
225800	464780	2,194
225800	464860	2,235
225800	464940	2,214
225800	465020	2,203