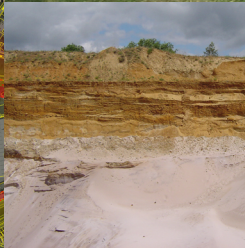
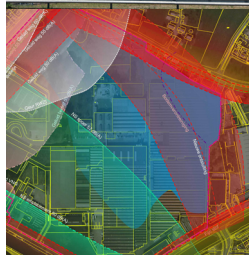



Geuronderzoek ten behoeve van bestemmingsplan



Geuronderzoek ten behoeve van bestemmingsplan

| referentie | projectcode | status |
|---------------------------|------------------|-----------------|
| NK38-1/13-000.510 | NK38-1 | definitief 03 |
| projectleider | projectdirecteur | datum |
| mw. ir. S.C. Keetels-Snel | drs. D.J.F. Bel | 6 december 2013 |

| autorisatie | naam | paraaf |
|-------------|---------------------------|---|
| goedgekeurd | mw. ir. S.C. Keetels-Snel |  |

| INHOUDSOPGAVE | blz. |
|---|--------------------|
| 1. INLEIDING | 1 |
| 2. TOETSINGSKADER GEUR | 3 |
| 2.1. Inleiding | 3 |
| 2.2. Wettelijk kader (Bijzondere regeling A3-Diervoederindustrie) | 3 |
| 2.3. Toetsing | 4 |
| 2.3.1. Verspreidingsmodel | 4 |
| 2.3.2. Geuremissiefactoren | 4 |
| 2.3.3. Toetsingslocaties | 5 |
| 3. GEURMETING LOSACTIVITEITEN | 7 |
| 3.1. Beschrijving geurmeting | 7 |
| 3.2. Resultaten geurmeting | 7 |
| 4. BEOORDELING GEURHINDERSITUATIE | 9 |
| 4.1. Inleiding | 9 |
| 4.2. Beschrijving onderzochte diervoederbedrijven | 9 |
| 4.2.1. ABZ Diervoeding Westkadijk | 9 |
| 4.2.2. ABZ Diervoeding Nijverheidsstraat | 9 |
| 4.2.3. De Heus | 10 |
| 4.3. Modelinvoer | 10 |
| 4.4. Geurcontouren | 11 |
| 5. REFERENTIES | 13 |
| laatste bladzijde | 13 |
| BIJLAGEN | aantal blz. |
| I Rapportageformulier geurmetingen | 7 |
| II Scenariobestanden verspreidingsberekeningen | 24 |

1. INLEIDING

De gemeente Nijkerk heeft ten behoeve van bestemmingsplan Bedrijventerrein I en de Visie Havenkom inzicht nodig in de te verwachten geursituatie ter hoogte van het bestemmingplangebied en de havenkom. De locatie van de havenkom is weergegeven in afbeelding 1.1. De geursituatie ter hoogte van deze gebieden wordt met name bepaald door de activiteiten van het bedrijf ABZ Diervoeding, aan de Westkadijk. De geursituatie ten gevolge van dit bedrijf is in een eerder onderzoek, uitgevoerd in opdracht van de provincie Gelderland in november 2011¹, reeds in beeld gebracht. In dit onderzoek is geen rekening gehouden met de geuremissies bij de losactiviteiten.

De emissies bij de losactiviteiten van diervoederbedrijven worden in het algemeen beschouwd als verwaarloosbare emissies ten opzichte van de totale geuremissies van deze bedrijven. De totale emissie bestaat met name uit emissies vanuit de koelers van de perslijnen. De gemeente ervaart echter wel degelijk een waarneembare geur tijdens de losactiviteiten van ABZ Diervoeding. Tijdens de losactiviteiten vindt een geuremissie plaats bij de uitblaas van de zuiginstallatie. De geuremissie komt vrij met de verdringslucht uit de silo waarin wordt gelost.

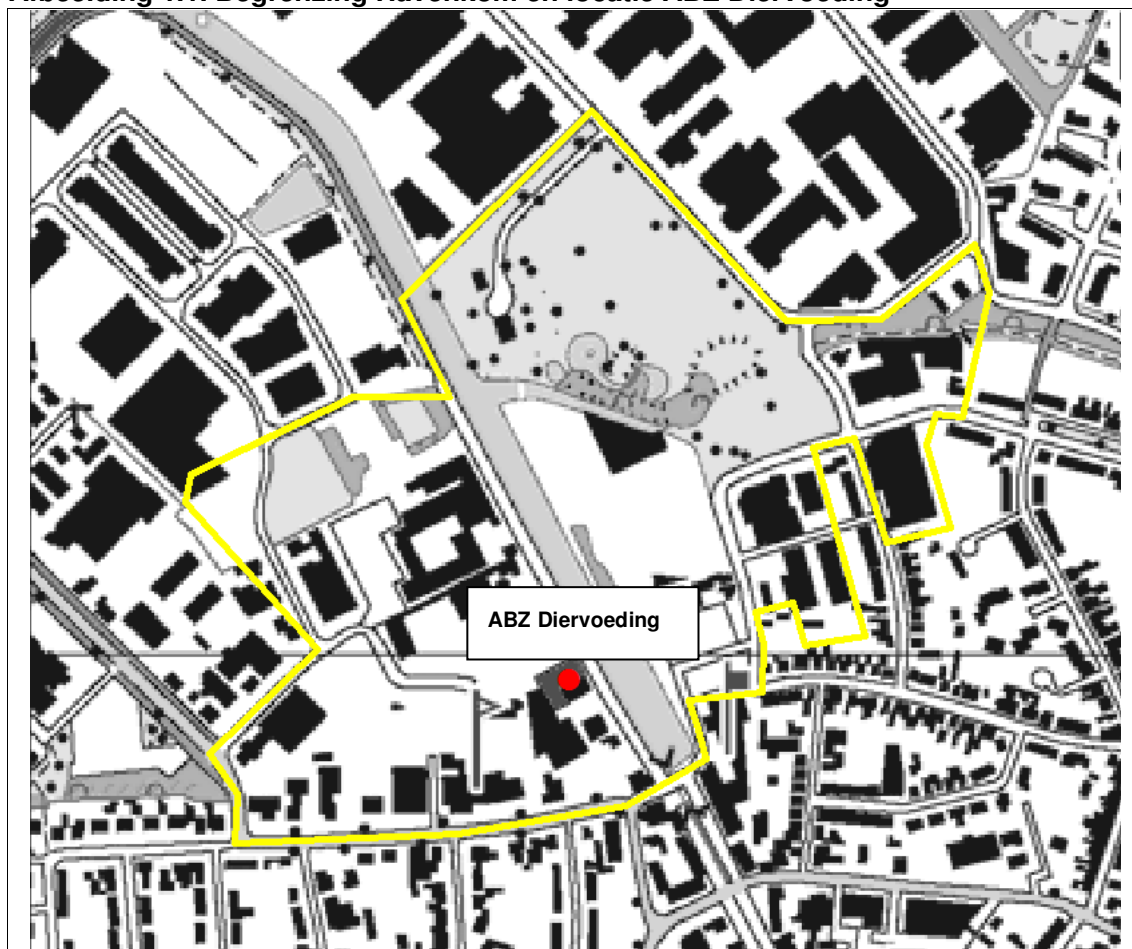
De gemeente wil daarom ten behoeve van het bestemmingsplan Bedrijventerrein I en de Visie Havenkom inzicht in de totale geuremissie (inclusief losactiviteiten) en geurbelasting in het gebied. Emissiekengetallen voor de losactiviteiten zijn niet beschikbaar. De gemeente heeft daarom aan Witteveen+Bos gevraagd metingen te verrichten aan de uitblaas van de zuiginstallatie, waar deze emissies optreden en de gemeten emissies mee te nemen in een aanvullende geurberekening van het bedrijf.

In onderhavig rapport zijn de resultaten weergegeven van de geurmetingen aan de uitblaas van de zuiginstallatie. Vervolgens zijn de uitgangspunten voor de berekeningen beschreven en de geurcontouren van ABZ Diervoeding weergegeven voor zowel de situatie zonder als met de emissies van de losactiviteiten. In de omgeving van het bestemmingsplangebied bevindt zich nog een aantal diervoederbedrijven met een gelijksoortige geur. Ten behoeve van het bestemmingsplan is daarom naast de individuele contour van ABZ Diervoeding ook de cumulatieve contour van deze bedrijven door middel van een berekening inzichtelijk gemaakt². Hiervoor is gebruik gemaakt van de uitgangspunten uit het onderzoek van 2011.

¹ 'Geuronderzoek diervoederbedrijven te Nijkerk', NK35-1/niel2/009, Witteveen+Bos 22 november 2011.

² Een cumulatieve contour wordt enkel inzichtelijk gemaakt wanneer sprake is van gelijksoortige geur. Andere bedrijven in de omgeving met een ander type geur en lagere geurrelevantie, zijn daarom buiten beschouwing gelaten.

Afbeelding 1.1. Begrenzing Havenkom en locatie ABZ Diervoeding



2. TOETSINGSKADER GEUR

2.1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader en de wijze waarop toetsing plaatsvindt.

2.2. Wettelijk kader (Bijzondere regeling A3-Diervoederindustrie)

Voor diervoederbedrijven is ten aanzien van de geuremissies een bijzondere regeling opgenomen in de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR), te weten bijzondere regeling A3 Diervoederindustrie [ref. 1.]. In deze bijzondere regeling wordt ingegaan op het toepassingsgebied van de regeling, de bronnen, emissies¹ en verspreiding van emissies, het toetsingskader en de mogelijke BBT-maatregelen om de emissies omlaag te brengen. Deze bijzondere regeling is van toepassing op de bedrijven De Heus en ABZ Diervoeding en is in onderhavig onderzoek gevolgd.

In de bijzondere regeling Diervoederindustrie zijn maatregelen opgenomen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen maatregelen ter beperking van geurhinder als gevolg van emissies uit de koeler(s) en maatregelen ter beperking van geurhinder als gevolg van diffuse emissies. Deze maatregelen betreffen:

- emissie vanuit koelers:
 - schoorsteenverhoging, gaswassers, biowassers, biofilters en koude oxidatie;
- diffuse emissies:
 - afzuiginstallatie en een doekfilterinstallatie bij stortputten en hamermolens, waarbij de afgassen via verhoogde schoorsteen worden afgevoerd, uitblaas zuiginstallatie op grotere hoogte, good housekeeping maatregelen (schoon terrein en deuren en ramen gesloten houden).

Het toetsingskader voor het acceptabel hinderniveau zoals opgenomen in de bijzondere regeling is als volgt:

- voor bestaande situaties geldt een acceptabel hinderniveau van 1,4 ou_E/m³ als 98-percentiel. In een bestaande situatie mag de geurbelasting bij geurgevoelige objecten deze waarde niet overschrijden;
- voor nieuwe situaties geldt een acceptabel hinderniveau van 0,7 ou_E/m³ als 98-percentiel. In een nieuwe situatie mag de geurbelasting bij geurgevoelige objecten deze waarde niet overschrijden.

Voor minder geurgevoelige objecten kan op grond van lokale overwegingen door het bevoegd gezag een aangepast beschermingsniveau worden gekozen. Op basis van de lokale situatie kan worden besloten welke geurbelasting acceptabel wordt geacht voor minder gevoelige objecten tot een maximum van 1,4 ou_E/m³ als 95-percentiel. Voor nieuwe situaties geldt hetzelfde maar dan tot een maximum van 0,7 ou_E/m³ als 95-percentiel.

¹ Voor de berekening van de emissies wordt verwezen naar het rapport 'Herziening bijzondere regeling diervoederbedrijven', Buro Blauw december 2007.

In het bestemmingsplan voor het gebied gelegen nabij ABZ Diervoeding is woningbouw voorzien. Op basis van de bijzondere regeling Diervoederindustrie geldt voor deze nieuwe situatie (nieuwe blootgestelden) dat ter hoogte van de woningen de geurbelasting niet hoger mag zijn dan $0,7 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentiel. Op basis van het geurbeleid van de provincie Gelderland¹ mag echter gemotiveerd worden afgeweken van deze norm.

In aanvulling op het landelijk beleid zoals vastgelegd in de NeR zijn door de provincie Gelderland aanvullende beleidsregels opgesteld, welke zijn vastgelegd in het document 'Beleidsregels geur in milieuvergunningen Gelderland 2009' (hierna Gelders geurbeleid). Aangezien De Heus en ABZ Diervoeding onder een bijzondere regeling vallen hoeven deze inrichtingen volgens artikel 2, lid 2 van het hiervoor genoemde document niet te worden beoordeeld volgens het Gelders geurbeleid.

2.3. Toetsing

2.3.1. Verspreidingsmodel

Ten behoeve van de toetsing aan het wettelijk kader wordt de geurbelasting van de diervoederbedrijven in beeld gebracht door middel van berekeningen met het Nieuw Nationaal Model (KEMA Stacks versie 13.1). De algemene uitgangspunten van de berekeningen zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1. Algemene uitgangspunten verspreidingsberekeningen

| | |
|-------------------------|-----------------|
| meteorologische periode | 1995-2004 |
| berekeningsjaar | 2013 |
| roosterafstand | 200 meter |
| receptorhoogte | 1 meter |
| ruwheid | berekend PreSRM |

2.3.2. Geuremissiefactoren

Voor de berekening van de emissie gelden geuremissiefactoren. Deze zijn afhankelijk van de diersoort waarvoor het voer bestemd is, het eiwitgehalte en de meeltemperatuur. In onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de berekeningswijze als beschreven in het rapport 'Herziening bijzondere regeling diervoederbedrijven'. Er wordt gebruik gemaakt van de gegevens uit de vergunning van de bedrijven. Daarnaast zijn metingen uitgevoerd aan de uitblaas van de zuiginstallatie, waarbij door het lossen van grondstof geur vrijkomt met de verdringingslucht. De gemeten geuremissie is meegenomen in de berekening van de geurconcentraties in de omgeving.

¹ 'Industriële geur en ruimtelijke ordening in Gelderland', interne werkwijze, provincie Gelderland september 2007. 'Hierin opgenomen dat in het gebied tussen de geurcontouren van $0,7 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ en $1,4 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ als 98-percentiel geen nieuwe geurgevoelige objecten kunnen worden gerealiseerd, tenzij is aangetoond dat er in de toekomst een verbetering optreedt. Eveneens is opgenomen dat in het gebied de geurcontour van $1,4 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ als 98-percentiel geen nieuwe geurgevoelige objecten worden gerealiseerd tenzij er voor dit gebied sprake is van minder bescherming. Dat moet dan wel in een beleidskader geformuleerd zijn, bijvoorbeeld Stad & Milieu, MILO of gemeentelijk beleid' (informatie van de Omgevingsdienst Regio Nijmegen).

2.3.3. Toetsingslocaties

De in de bijzondere regeling opgenomen toetsingswaarden zijn van toepassing op geurgevoelige objecten. Volgens de normstelling uit de bijzondere regeling wordt onderscheid gemaakt tussen geurgevoelige en minder geurgevoelige objecten, waarvoor een norm als respectievelijk 98-percentiel en 95-percentiel is opgenomen. Geurgevoelige objecten betreffen woningen, dagverblijven (onder andere scholen) en zorginstellingen (ziekenhuizen en dergelijke). Geurgevoelige objecten met een lager beschermingsniveau betreffen bedrijfspandwoningen, verspreid liggende woningen, kantoren, winkels en recreatiegebieden.

In onderhavig onderzoek is de geurcontour van $0,7 \text{ ouE/m}^3$ als 98-percentiel berekend (zie § 2.2) en geprojecteerd over de planlocatie Havenkom. Voor de cumulatieve contour zijn zowel de geurcontour van $0,7$ als de $1,4 \text{ ouE/m}^3$ als 98-percentiel berekend en gepresenteerd.

3. GEURMETING LOSACTIVITEITEN

3.1. Beschrijving geurmeting

De geurmetingen zijn uitgevoerd op 24 juni 2013, op een moment dat de voor geur meest relevante grondstof werd gelost, te weten sojaschroot. Bij het lossen komt de lucht van de uitblaas van de zuiginstallatie vrij via een emissiepunt op het dak op circa 42 meter hoogte. Het emissiepunt is afgebeeld in afbeelding 3.1. De verdringingslucht is in drievoud op geur bemonsterd. De geurmonsters zijn met behulp van de longmethode gedurende 30 minuten genomen. Hierbij is gewerkt volgens de NTA 9065¹. Tijdens de geurmeting zijn eveneens debietmetingen uitgevoerd conform ISO10780².

Afbeelding 3.1. Emissiepunt uitblaas zuiginstallatie



3.2. Resultaten geurmeting

De geur- en debietmetingen zijn in drievoud uitgevoerd. Per meting is vervolgens de geuremissie berekend uit de gemeten geurconcentratie en het bijbehorende debiet. De rapportageformulieren van de metingen zijn opgenomen in bijlage I. De resultaten van de meting zijn weergegeven in tabel 3.1. De hoge temperaturen zijn veroorzaakt door warmteafgifte van de blower.

Tabel 3.1. resultaten meting

| uitblaas zuig- installatie | temperatuur (°C) | geurconcentratie (ou _E /m ³) | debiet (geur) (m ³ /h) * | geuremissie (·10 ⁶ ou _E /h) |
|-------------------------------|---------------------|--|---|--|
| meting 1 | 110,9 | 507 | 3.970 | 2,0 |
| meting 2 | 108,6 | 689 | 4.140 | 2,9 |
| meting 3 | 109,1 | 469 | 4.240 | 2,0 |

* Bij standaardomstandigheden voor geur (20 °C, 1013 hPa, nat afgas).

¹ Nederlandse technische afspraak, NTA9065, Luchtkwaliteit-Geurmetingen-meten en rekenen geur, december 2012.

² ISO 10780: Stationary source emissions-Measuring of the velocity and volume flowrate of gasstream in ducts, november 1994.

4. BEOORDELING GEURHINDERSITUATIE

4.1. Inleiding

In het navolgend hoofdstuk is de geursituatie beschreven op basis van de geurberekeningen.

4.2. Beschrijving onderzochte diervoederbedrijven

4.2.1. ABZ Diervoeding Westkadijk

ABZ Diervoeding, voorheen CLV Arkervaart, is gelegen aan de Westkadijk 4 op industrieterrein Arkervaart-Oost te Nijkerk. De aaneengesloten woonbebouwing van Nijkerk is gelegen op een korte afstand van 130 meter tot het bedrijf. De dichtstbijzijnde verspreid liggende woning is gelegen op een afstand van circa 70 meter.

In de aanvraag van de vigerende vergunning [ref. 4.] is een productiecapaciteit opgenomen gelijk aan 325.000 ton/jaar, waarvan maximaal 195.000 ton geperst product. Voor de emissieberekening is alleen het geperst product relevant.

In de vergunningsaanvraag is geen samenstelling van het productiepakket opgenomen. In de geurrapportage behorende bij de aanvraag [ref. 5.] is voor de samenstelling van de productie een aanname gedaan. Deze productie is in tabel 4.1 weergegeven. Uit de geurmeting volgt een emissie van $2,3 \cdot 10^6$ ou_E/h bij het lossen. Dit betreft de emissie, die vrijkomt met de verdringingslucht vanuit de uitblaas van de zuiginstallatie. Deze activiteiten vinden niet continu plaats. In het onderzoek is als worstcase-uitgangspunt echter wel uitgegaan van een continue emissie vanuit de uitblaas van de zuiginstallatie. Ten opzichte van de overige bronnen is deze emissie, ook uitgaande van de worstcase-benadering van een continue bron, gering met 0,6 %.

Tabel 4.1. Emissieberekening perslijnen ABZ Diervoeding Westkadijk

| voersoort | eiwit- gehalte (%) | meeltempe- ratuur (°C) | emissiefactor (Mou _E /t) | perslijn | aangevraagd (t/j) | emissie aangevraagd (*10 ⁹ ou _E /j) | productie- tijd (uur/j) |
|---------------|--------------------------|---------------------------|--|----------|----------------------|---|----------------------------|
| varken | 16 | 53 | 14,8 | 2 | 46.100 | 680,6 | 6.750 |
| varken | 16 | 53 | 14,8 | 3 | 46.100 | 680,6 | 6.750 |
| varken | 16 | 53 | 14,8 | 4 | 19.000 | 282,7 | 2.700 |
| pluimvee | 21 | 60 | 41,3 | 4 | 20.000 | 826,2 | 2.700 |
| rundvee | 17 | 51 | 16,6 | 1 | 54.500 | 905,8 | 6.750 |
| rundvee | 17 | 51 | 16,6 | 4 | 9.700 | 161,2 | 1.350 |
| totaal | | | | | 195.400 | 3.535,1 | |

4.2.2. ABZ Diervoeding Nijverheidsstraat

ABZ Diervoeding Nijverheidsstraat is gelegen op het bedrijventerrein Arkervaart, aan de Nijverheidsstraat 30/32 te Nijkerk.

De vigerende (oprichtings)vergunning van 5 augustus 2009 betreft een vergunning voor een productie van 200.000 ton per jaar, waarvan 75.000 ton geperst product. In de geurrapportage behorende bij de vigerende vergunning [ref. 6.] is aangegeven dat de inrichting uitsluitend pluimveevoer zal produceren met een eiwitgehalte van maximaal 20,5 % en een meeltemperatuur van 75 °C.

4.2.3. De Heus

De Heus is gelegen op het bedrijventerrein Arkervaart, aan de Nijverheidsstraat te Nijkerk.

In de vigerende vergunning van 15 augustus 2001 is een totale productie van 250.000 ton per jaar opgenomen. Hierbij is geen verhouding meel en geperst product opgenomen. Derhalve kan worden geconcludeerd dat maximaal 250.000 ton (geperst) mengvoeder is vergund. Het betreft voeder voor varkens en pluimvee. In de vergunning is geen informatie met betrekking tot de verhouding van beide voeders vastgelegd. De detailinformatie met betrekking tot de vergunde productie ontbreekt (eiwitgehalte en procestemperatuur), waardoor een berekening van de vergunde productie op basis van de nu gehanteerde emissiefactoren niet kan worden uitgevoerd.

In 2011 is een aanvraag voor een revisievergunning ingediend [ref. 2.] waarin een productiecapaciteit is opgenomen gelijk aan 400.000 ton per jaar, waarvan maximaal 325.000 ton geperst product. Door Buro Blauw is de te verwachten maximale geuremissie berekend voor de aangevraagde situatie uitgaande van 325.000 ton geperst product, te weten $10.002 \cdot 10^9$ ou_E/jaar. Voor de bestaande situatie is op basis van deze berekende emissie en de verhouding tussen de hoeveelheid geperst product in de vigerende vergunning en in de aangevraagde situatie een geuremissie berekend gelijk aan $7.694 \cdot 10^9$ ou_E/jaar.

4.3. Modelinvoer

De gehanteerde uitgangspunten voor de verspreidingsberekening zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2. Uitgangspunten berekening cumulatieve geurcontour

| bron | locatie | emissie (ou _E /s) | uren | debiet (m ³ /h) | hoogte (m) | diameter (m) | temperatuur (K) |
|---|-----------------|---------------------------------|-------|-------------------------------|---------------|-----------------|--------------------|
| ABZ Diervoeding Westkadijk | | | | | | | |
| perslijn 1 | (161426,470987) | 37.276 | 6750 | 17.000 | 44 | 1 | 325 |
| perslijn 2 en 3 | (161424,470986) | 56.023 | 6750 | 32.400 | 48 | 1 | 325 |
| perslijn 4 (pluimvee) | (161412,470990) | 85.002 | 2700 | 18.000 | 48 | 0,8 | 325 |
| perslijn 4 (varken) | (161412,470990) | 28.862 | 2700 | 18.000 | 48 | 0,8 | 325 |
| perslijn 4 (rundvee) | (161412,470990) | 33.172 | 1350 | 18.000 | 48 | 0,8 | 325 |
| losinstallatie (uitblaas zuig- installatie) | (161412,470990) | 639 | 8760 | 4.003 | 42 | 0,8 | 383 |
| ABZ Diervoeding Nijverheidsstraat | | | | | | | |
| perslijn 1 | (160937,472108) | 13.701 | 3.000 | 24.000 | 65 | 0,8 | 318 |
| perslijn 2 | (160935,472113) | 76.140 | 3.000 | 24.000 | 65 | 0,8 | 318 |
| perslijn 3 | (160932,472114) | 76.140 | 3.000 | 24.000 | 65 | 0,8 | 318 |
| De Heus | | | | | | | |
| perslijn 1 | (160963,471935) | 80.035 | 6075 | 10.500 | 37,5 | 0,5 | 323 |
| perslijn 2 | (160966,471933) | 80.035 | 6075 | 25.500 | 37,5 | 0,66 | 323 |
| perslijn 3 | (160960,471934) | 80.035 | 6075 | 22.000 | 37,5 | 0,66 | 323 |
| perslijn 4 | (160942,471928) | 80.035 | 6075 | 22.000 | 37,5 | 0,66 | 323 |

4.4. Geurcontouren

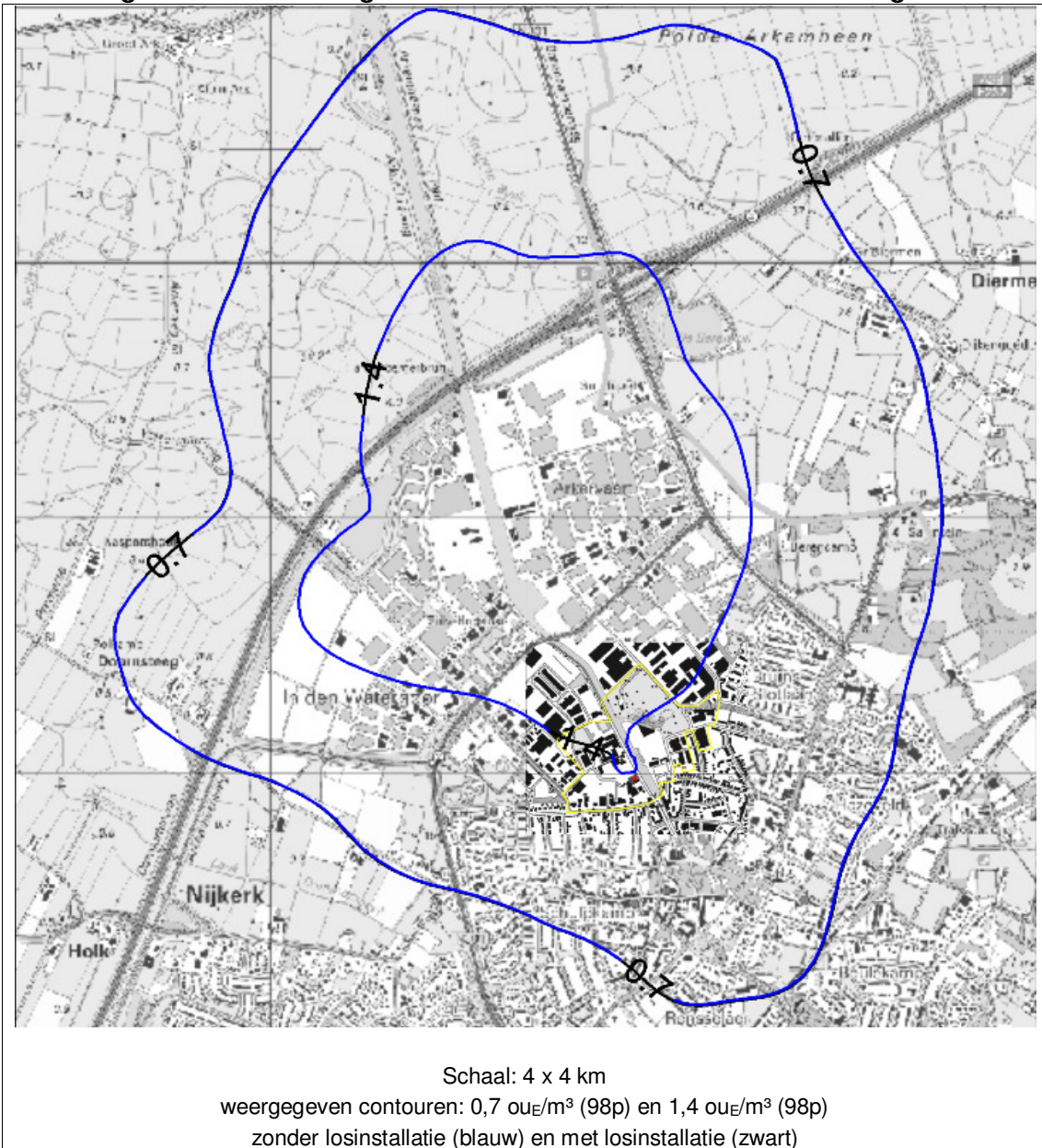
Met het verspreidingsmodel KEMA Stacks versie 13.1 is een berekening uitgevoerd van zowel de vergunde situatie zonder rekening te houden met de emissie van de losinstallatie als de situatie waarbij de losinstallatie wel is meegenomen. De contouren zijn in afbeelding 4.1 weergegeven, waarbij de blauwe contour de situatie zonder losinstallatie en de zwarte contour de situatie met losinstallatie weergeeft.

In afbeelding 4.2 is de cumulatieve contour van De Heus en ABZ Diervoeding (Westkadijk en Nijverheidsstraat) zonder emissie losinstallatie (blauw) als met de emissie van de losinstallatie (zwart) weergegeven.

Afbeelding 4.1. Geurcontouren ABZ Diervoeding Westkadijk



Afbeelding 4.2. Cumulatieve geurcontouren De Heus en ABZ Diervoeding



5. REFERENTIES

- [1] Bijzondere regeling A3-Diervoederindustrie uit de NeR (2007), www.infomil.nl.
- [2] 'De Heus Voeder BV-locatie Nijkerk. Informatie behorende bij de aanvraag om een revisievergunning' 10519.R01, Schoonderbeek en Partners Advies BV, 14 februari 2011.
- [3] 'Berekening geuremissie en geurcontouren De Heus voeders te Nijkerk, rapportage i.h.k.v. de aanvraag van een revisievergunning Wet milieubeheer', BL2011.5517.02-V04, Buro Blauw 4 februari 2011.
- [4] 'Aanvraag Revisievergunning in het kader van de Wet Milieubeheer, Coop. Arkervaart-Twente U.A. locatie Westkadijk te Nijkerk', W-40.963, Tebodin CCE, 28 september 2010.
- [5] 'Aangepast rapport Geuremissie Coöperatie Arkervaart-Twente U.A. locatie aan de Westkadijk 4 te Nijkerk', 73300142, Tebodin 29 maart 2011.
- [6] 'Toetsing Luchtkwaliteitseisen Wet Milieubeheer ten behoeve van Coöperatie Arkervaart-Twente U.A. productielocatie aan de Nijverheidsstraat 30/32 te Nijkerk', 7811/733, Tebodin B.V., 2 juni 2009.

BIJLAGE I RAPPORTAGEFORMULIER GEURMETINGEN

Rapportageblad debiet

blad: 1 van 6
 datum: 24 juni 2013
 nummer: 13a213D
 referentie: NK38-1

Tabel 1. Resultaten debietmeting

| Monster identificatie | | Uitgang silo M1 | | |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------|-------|-------|
| Oppervlak | [m ²] | 0,06 | | |
| Kanaalvorm | | rond | | |
| Afstand as 1 | [m] | 0,03 | 0,14 | 0,24 |
| Gassnelheid | [m/s] | 23,04 | 27,21 | 26,76 |
| Temperatuur | [°C] | 110,9 | 110,9 | 110,9 |
| Afstand as 2 | [m] | 0,03 | | 0,24 |
| Gassnelheid | [m/s] | 26,19 | | 22,27 |
| Temperatuur | [°C] | 110,9 | | 110,9 |
| Afstand as | [m] | | | |
| Gassnelheid | [m/s] | | | |
| Temperatuur | [°C] | | | |
| Afstand as | [m] | | | |
| Gassnelheid | [m/s] | | | |
| Temperatuur | [°C] | | | |
| Gemiddelde gassnelheid | [m/s] | 25,09 | | |
| Gemiddelde temperatuur | [°C] | 110,9 | | |
| Druk atmosferisch | [hPa] | 1.015 | | |
| Druk absoluut | [hPa] | 1.019 | | |
| Absolute luchtvochtigheid | [kg/m ³ ₀] | 0,023 | | |
| Bedrijfsdebiet | [m ³ /h] | 5.170 | | |
| Geurdebiet* | [m ³ /h] | 3.970 | | |
| Standaarddebiet** | [m ³ ₀ /h] | 3.600 | | |

*Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Uitgangscntrole

Datum: 1 juli 2013
 Naam: ing. B. van Aken
 Functie: Tekenbevoegde

Paraaf:



Blad 2 van 6

nummer: 13a213D
referentie: NK38-1

Tabel 2. Beoordeling meetvlak

| | | |
|---|---------------------|---------------------------------|
| Kanaalvorm | rond | |
| Oriëntatie meetvlak | horizontaal | |
| Twee meetassen haaks t.o.v. elkaar (bij kanaaldiameter vanaf 0,30 m) | n.v.t. | |
| Meetopening >5 * dh na verstoring | nee | (dh = 4 * oppervlakte / omtrek) |
| >2 * dh voor verstoring | ja | |
| >5 * dh voor uitstroomopening | ja | |
| Hoek gassnelheid - kanaalas < 15° | ja | |
| Negatieve gassnelheden | nee | |
| Gassnelheid >2 m/s | ja | |
| Temperatuurvariatie <5% | ja | |
| Oordeel | Voldoet niet | |

Rapportageblad debiet

blad: 3 van 6
 datum: 24 juni 2013
 nummer: 13a213D
 referentie: NK38-1

Tabel 1. Resultaten debietmeting

| Monster identificatie | | Uitgang silo M2 | | |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------|-------|-------|
| Oppervlak | [m ²] | 0,06 | | |
| Kanaalvorm | | rond | | |
| Afstand as 1 | [m] | 0,03 | 0,14 | 0,24 |
| Gassnelheid | [m/s] | 27,94 | 26,67 | 26,67 |
| Temperatuur | [°C] | 108,6 | 108,6 | 108,6 |
| Afstand as 2 | [m] | 0,03 | | 0,24 |
| Gassnelheid | [m/s] | 25,42 | | 23,24 |
| Temperatuur | [°C] | 108,6 | | 108,6 |
| Afstand as | [m] | | | |
| Gassnelheid | [m/s] | | | |
| Temperatuur | [°C] | | | |
| Afstand as | [m] | | | |
| Gassnelheid | [m/s] | | | |
| Temperatuur | [°C] | | | |
| Gemiddelde gassnelheid | [m/s] | 25,99 | | |
| Gemiddelde temperatuur | [°C] | 108,6 | | |
| Druk atmosferisch | [hPa] | 1.015 | | |
| Druk absoluut | [hPa] | 1.020 | | |
| Absolute luchtvochtigheid | [kg/m ³ ₀] | 0,023 | | |
| Bedrijfsdebiet | [m ³ /h] | 5.360 | | |
| Geurdebiet* | [m ³ /h] | 4.140 | | |
| Standaarddebiet** | [m ³ ₀ /h] | 3.750 | | |

*Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Uitgangscntrole

Datum: 1 juli 2013
 Naam: ing. B. van Aken
 Functie: Tekenbevoegde

Paraaf:



Blad 4 van 6

nummer: 13a213D
referentie: NK38-1

Tabel 2. Beoordeling meetvlak

| | | |
|---|---------------------|---------------------------------|
| Kanaalvorm | rond | |
| Oriëntatie meetvlak | horizontaal | |
| Twee meetassen haaks t.o.v. elkaar (bij kanaaldiameter vanaf 0,30 m) | n.v.t. | |
| Meetopening >5 * dh na verstoring | nee | (dh = 4 * oppervlakte / omtrek) |
| >2 * dh voor verstoring | ja | |
| >5 * dh voor uitstroomopening | ja | |
| Hoek gassnelheid - kanaalas < 15° | ja | |
| Negatieve gassnelheden | nee | |
| Gassnelheid >2 m/s | ja | |
| Temperatuurvariatie <5% | ja | |
| Oordeel | Voldoet niet | |

Rapportageblad debiet

blad: 5 van 6
 datum: 24 juni 2013
 nummer: 13a213D
 referentie: NK38-1

Tabel 1. Resultaten debietmeting

| Monster identificatie | | Uitgang silo M3 | | |
|--|-----------------------------------|-----------------|-------|-------|
| Oppervlak | [m ²] | 0,06 | | |
| Kanaalvorm | | rond | | |
| Afstand as 1 | [m] | 0,03 | 0,14 | 0,24 |
| Gassnelheid | [m/s] | 28,08 | 30,24 | 25,40 |
| Temperatuur | [°C] | 109,1 | 109,1 | 109,1 |
| Afstand as 2 | [m] | 0,03 | | 0,24 |
| Gassnelheid | [m/s] | 23,76 | | 25,61 |
| Temperatuur | [°C] | 109,1 | | 109,1 |
| Afstand as | [m] | | | |
| Gassnelheid | [m/s] | | | |
| Temperatuur | [°C] | | | |
| Afstand as | [m] | | | |
| Gassnelheid | [m/s] | | | |
| Temperatuur | [°C] | | | |
| Gemiddelde gassnelheid | [m/s] | 26,62 | | |
| Gemiddelde temperatuur | [°C] | 109,1 | | |
| Druk atmosferisch | [hPa] | 1.015 | | |
| Druk absoluut | [hPa] | 1.020 | | |
| Absolute luchtvochtigheid | [kg/m ³ ₀] | 0,023 | | |
| Bedrijfsdebiet | [m ³ /h] | 5.490 | | |
| Geurdebiet* | [m ³ /h] | 4.240 | | |
| Standaarddebiet** | [m ³ ₀ /h] | 3.840 | | |
| *Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas | | | | |
| ** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas | | | | |
| Bijzonderheden: | | | | |

Uitgangscntrole

Datum: 1 juli 2013
 Naam: ing. B. van Aken
 Functie: Tekenbevoegde

Paraaf:



Tabel 2. Beoordeling meetvlak

| | | |
|---|---------------------|---------------------------------|
| Kanaalvorm | rond | |
| Oriëntatie meetvlak | horizontaal | |
| Twee meetassen haaks t.o.v. elkaar (bij kanaaldiameter vanaf 0,30 m) | n.v.t. | |
| Meetopening >5 * dh na verstoring | nee | (dh = 4 * oppervlakte / omtrek) |
| >2 * dh voor verstoring | ja | |
| >5 * dh voor uitstroomopening | ja | |
| Hoek gassnelheid - kanaalas < 15° | ja | |
| Negatieve gassnelheden | nee | |
| Gassnelheid >2 m/s | ja | |
| Temperatuurvariatie <5% | ja | |
| Oordeel | Voldoet niet | |

Rapportageblad Geuremissie

blad: 1 van 1
 datum: 24 juni 2013
 nummer: 13a213G
 referentie: NK38-1

Tabel 1. Resultaten geurmeting

| Monster identificatie | | Uitgang silo M1; G02 | Uitgang silo M2; G03 | Uitgang silo M3; G04 |
|------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Starttijd | [hh:mm] | 9:00 | 9:35 | 10:10 |
| Stoptijd | [hh:mm] | 9:30 | 10:05 | 10:40 |
| Monstertijd | [min] | 0:30 | 0:30 | 0:30 |
| Concentratie analyse | [ou _E /m ³] | 507 | 689 | 469 |
| voorverdunding | | 1 | 1 | 1 |
| drift voorverdunding | [%] | | | |
| Concentratie bron | [ou _E /m ³] | 507 | 689 | 469 |
| Debiet* | [m ³ /h] | 3.970 | 4.140 | 4.240 |
| Geuremissie | [·10 ⁶ ou _E /h] | 2,0 | 2,9 | 2,0 |
| Geometrisch gemiddelde | | 2,3 | | |

* Debiet bij 20 °C, 1013 hPa en nat afgas

Bijzonderheden

Geurconcentratie veldblanco G01: < 4 ou_E/m³.

Uitgangscntrole

Datum: 1 juli 2013
 Naam: ing. B. van Aken
 Functie: Tekenbevoegde

Paraaf:



Witteveen+Bos
 Van Twickelostraat 2, 7411 SC Deventer
 Postbus 233, 7400 AE Deventer
 T: 0570 69 79 11
 F: 0570 69 79 69
 I: www.witteveenbos.nl

Dit certificaat heeft alleen betrekking op de geteste objecten of monsters

Reproductie van het volledige certificaat is toegestaan. Gedeelten van het certificaat mogen slechts worden gereproduceerd na verkregen schriftelijke toestemming van het laboratorium van afgifte.

Dit certificaat wordt verstrekt onder het voorbehoud dat de Raad voor Accreditatie generlei aansprakelijkheid aanvaardt.

BIJLAGE II SCENARIOBESTANDEN VERSPREIDINGSBEREKENINGEN

ABZ Diervoeding Westkadijk zonder losinstallatie

KEMA STACKS VERSIE 2013.1

Release 11 sept 2013

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 12-09-2013 10:04:53

datum/tijd journaal bestand: 12-09-2013 10:13:53

BEREKENINGRESULTATEN

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)

Berekening uitgevoerd, MET de nieuwe DEPAC routine voor NH3!
Landgebruik type (voor depositie: grass
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 161000 471000
De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen
opgegeven emissie-bestand D:\STACKS_2013_1\Stacks131_NK38\input\emis.dat
Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2013

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 161000 471000

gem. windsnelheid, neerslagsom

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

| | | | | |
|--------------|---------|------|-----|---------|
| 1 (-15- 15): | 4462.0 | 5.1 | 3.5 | 288.15 |
| 2 (15- 45): | 4819.0 | 5.5 | 3.7 | 183.90 |
| 3 (45- 75): | 7272.0 | 8.3 | 4.0 | 164.45 |
| 4 (75-105): | 5761.0 | 6.6 | 3.4 | 240.35 |
| 5 (105-135): | 5198.0 | 5.9 | 3.3 | 382.45 |
| 6 (135-165): | 6439.0 | 7.3 | 3.4 | 545.20 |
| 7 (165-195): | 8972.0 | 10.2 | 4.1 | 1169.15 |
| 8 (195-225): | 12005.0 | 13.7 | 4.7 | 2120.07 |
| 9 (225-255): | 10667.0 | 12.2 | 5.7 | 1641.76 |

| | | | | |
|----------------|--------|------|-----|---------|
| 10 (255-285): | 8984.0 | 10.2 | 4.7 | 1043.54 |
| 11 (285-315): | 7088.0 | 8.1 | 4.1 | 896.19 |
| 12 (315-345): | 6005.0 | 6.8 | 3.7 | 528.85 |
| gemiddeld/som: | 0.0 | | 4.2 | 9204.07 |

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

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)

Aantal receptorpunten 676
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.3900
Terreinruwheid [m] op meteorologische windgegevens verwerkt
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m³]: 0.00993
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.05162
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 6.98041
Coördinaten (x,y): 161400, 471000
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2000 5 14 11

Aantal bronnen : 5

***** Brongegevens van bron : 1
** BRON PLUS GEBOUW ** perslijn 1

X-positie van de bron [m]: 161426
Y-positie van de bron [m]: 470987
langste zijde gebouw [m]: 32.0
kortste zijde gebouw [m]: 32.0
Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
Orientatie gebouw [graden] : 60.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 44.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 4.71891
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 7.15612
Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.261
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 67505
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 37276
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 28701

***** Brongegevens van bron : 2

** BRON PLUS GEBOUW ** perslijn 2 en 3

X-positie van de bron [m]: 161424
Y-positie van de bron [m]: 470986
langste zijde gebouw [m]: 32.0
kortste zijde gebouw [m]: 32.0
Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
Orientatie gebouw [graden] : 60.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 48.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 9.00000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 13.63840
Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.496
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 67429
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 56023
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 43088

***** Brongegevens van bron : 3

** BRON PLUS GEBOUW ** perslijn 4 (pluimvee)

X-positie van de bron [m]: 161412
Y-positie van de bron [m]: 470990
langste zijde gebouw [m]: 32.0
kortste zijde gebouw [m]: 32.0
Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
Orientatie gebouw [graden] : 60.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 48.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 5.00000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 11.84355
Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.276
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 27043
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 85002
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 26219

***** Brongegevens van bron : 4

** BRON PLUS GEBOUW ** perslijn 4 (varken)

X-positie van de bron [m]: 161412
Y-positie van de bron [m]: 470990

langste zijde gebouw [m]: 32.0
 kortste zijde gebouw [m]: 32.0
 Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
 Oriëntatie gebouw [graden] : 60.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
 y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 48.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 5.00000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 11.84355
 Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.276
 warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 27097
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 28862
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8920

***** Brongegevens van bron : 5
 ** BRON PLUS GEBOUW ** perslijn 4 (rundvee)

X-positie van de bron [m]: 161412
 Y-positie van de bron [m]: 470990
 langste zijde gebouw [m]: 32.0
 kortste zijde gebouw [m]: 32.0
 Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
 Oriëntatie gebouw [graden] : 60.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
 y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 48.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 5.00000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 11.84335
 Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.276
 warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 13468
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 33172
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 5096

ABZ Diervoeding Westkadijk met losinstallatie

KEMA STACKS VERSIE 2013.1
Release 11 sept 2013

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 12-09-2013 10:52:37
datum/tijd journaal bestand: 12-09-2013 11:05:06

BEREKENINGRESULTATEN

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)

Berekening uitgevoerd, MET de nieuwe DEPAC routine voor NH3!
Landgebruik type (voor depositie: grass
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 161000 471000
De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen
opgegeven emissie-bestand D:\STACKS_2013_1\Stacks131_NK38\input\emis.dat
Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2013

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 161000 471000

gem. windsnelheid, neerslagsom

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

| | | | | |
|---------------|---------|------|-----|---------|
| 1 (-15- 15): | 4462.0 | 5.1 | 3.5 | 288.15 |
| 2 (15- 45): | 4819.0 | 5.5 | 3.7 | 183.90 |
| 3 (45- 75): | 7272.0 | 8.3 | 4.0 | 164.45 |
| 4 (75-105): | 5761.0 | 6.6 | 3.4 | 240.35 |
| 5 (105-135): | 5198.0 | 5.9 | 3.3 | 382.45 |
| 6 (135-165): | 6439.0 | 7.3 | 3.4 | 545.20 |
| 7 (165-195): | 8972.0 | 10.2 | 4.1 | 1169.15 |
| 8 (195-225): | 12005.0 | 13.7 | 4.7 | 2120.07 |
| 9 (225-255): | 10667.0 | 12.2 | 5.7 | 1641.76 |
| 10 (255-285): | 8984.0 | 10.2 | 4.7 | 1043.54 |

11 (285-315): 7088.0 8.1 4.1 896.19
12 (315-345): 6005.0 6.8 3.7 528.85
gemiddeld/som: 0.0 4.2 9204.07

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

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)

Aantal receptorpunten 676
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.3900
Terreinruwheid [m] op meteorologische windgegevens verwerkt
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m³]: 0.01001
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.05192
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 7.09506
Coördinaten (x,y): 161400, 471000
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2000 5 14 11

Aantal bronnen : 6

***** Brongegevens van bron : 1
** BRON PLUS GEBOUW ** perslijn 1

X-positie van de bron [m]: 161426
Y-positie van de bron [m]: 470987
langste zijde gebouw [m]: 32.0
kortste zijde gebouw [m]: 32.0
Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
Orientatie gebouw [graden] : 60.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 44.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 4.71891
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 7.15612
Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.261
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 67505
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 37276
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 28701

***** Brongegevens van bron : 2

** BRON PLUS GEBOUW ** perslijn 2 en 3

X-positie van de bron [m]: 161424
Y-positie van de bron [m]: 470986
langste zijde gebouw [m]: 32.0
kortste zijde gebouw [m]: 32.0
Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
Orientatie gebouw [graden] : 60.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 48.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 9.00000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 13.63840
Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.496
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 67429
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 56023
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 43088

***** Brongegevens van bron : 3

** BRON PLUS GEBOUW ** perslijn 4 (pluimvee)

X-positie van de bron [m]: 161412
Y-positie van de bron [m]: 470990
langste zijde gebouw [m]: 32.0
kortste zijde gebouw [m]: 32.0
Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
Orientatie gebouw [graden] : 60.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 48.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 5.00000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 11.84355
Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.276
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 27043
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 85002
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 26219

***** Brongegevens van bron : 4

** BRON PLUS GEBOUW ** perslijn 4 (varken)

X-positie van de bron [m]: 161412
Y-positie van de bron [m]: 470990
langste zijde gebouw [m]: 32.0

kortste zijde gebouw [m]: 32.0
 Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
 Oriëntatie gebouw [graden] : 60.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
 y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 48.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 5.00000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 11.84355
 Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.276
 warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 27097
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 28862
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8920

***** Brongegevens van bron : 5

** BRON PLUS GEBOUW ** perslijn 4 (rundvee)

X-positie van de bron [m]: 161412
 Y-positie van de bron [m]: 470990
 langste zijde gebouw [m]: 32.0
 kortste zijde gebouw [m]: 32.0
 Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
 Oriëntatie gebouw [graden] : 60.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
 y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 48.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 5.00000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 11.84335
 Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.276
 warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 13468
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 33172
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 5096

***** Brongegevens van bron : 6

** BRON PLUS GEBOUW ** uitblaas zuiginstallatie

X-positie van de bron [m]: 161412
 Y-positie van de bron [m]: 470990
 langste zijde gebouw [m]: 32.0
 kortste zijde gebouw [m]: 32.0
 Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
 Oriëntatie gebouw [graden] : 60.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
 y_coördinaat van gebouw [m]: 470977

| | | |
|--|----------|-----|
| Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: | 42.0 | |
| Inw. schoorsteendiameter (top): | 0.80 | |
| Uitw. schoorsteendiameter (top): | 0.90 | |
| Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm ³ /s) : | 1.10094 | |
| Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : | 3.06630 | |
| Temperatuur rookgassen (K) | : 383.00 | |
| Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : | 0.151 | |
| **warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp** | | |
| Aantal bedrijfsuren: | 87672 | |
| (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0) | | |
| gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) | | 639 |
| gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) | | 639 |

Cumulatief zonder losinstallatie

KEMA STACKS VERSIE 2013.1
Release 11 sept 2013

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 12-09-2013 16:44:53
datum/tijd journaal bestand: 12-09-2013 17:10:57

BEREKENINGRESULTATEN

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)

Berekening uitgevoerd, MET de nieuwe DEPAC routine voor NH3!
Landgebruik type (voor depositie: grass
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 161000 471000
De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen
opgegeven emissie-bestand D:\STACKS_2013_1\Stacks131_NK38\input\emis.dat
Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2013

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 161000 471000

gem. windsnelheid, neerslagsom

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

| | | | | |
|---------------|---------|------|-----|---------|
| 1 (-15- 15): | 4462.0 | 5.1 | 3.5 | 288.15 |
| 2 (15- 45): | 4819.0 | 5.5 | 3.7 | 183.90 |
| 3 (45- 75): | 7272.0 | 8.3 | 4.0 | 164.45 |
| 4 (75-105): | 5761.0 | 6.6 | 3.4 | 240.35 |
| 5 (105-135): | 5198.0 | 5.9 | 3.3 | 382.45 |
| 6 (135-165): | 6439.0 | 7.3 | 3.4 | 545.20 |
| 7 (165-195): | 8972.0 | 10.2 | 4.1 | 1169.15 |
| 8 (195-225): | 12005.0 | 13.7 | 4.7 | 2120.07 |
| 9 (225-255): | 10667.0 | 12.2 | 5.7 | 1641.76 |
| 10 (255-285): | 8984.0 | 10.2 | 4.7 | 1043.54 |

11 (285-315): 7088.0 8.1 4.1 896.19
12 (315-345): 6005.0 6.8 3.7 528.85
gemiddeld/som: 0.0 4.2 9204.07

Lengtegraad: : 5.0
breedtegraad: : 52.0
Bodemvochtigheid-index: 1.00
Albedo (bodemweerskaatsingscoefficient): 0.20

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)

Aantal receptorpunten 676
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.3900
Terreinruwheid [m] op meteorokatie in windgegevens verwerkt
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m³): 0.05093
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.79850
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 50.53649
Coördinaten (x,y): 160800, 472000
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2002 6 14 22

Aantal bronnen : 12

***** Brongegevens van bron : 1
** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ westkadijkperslijn 1

X-positie van de bron [m]: 161426
Y-positie van de bron [m]: 470987
Langste zijde gebouw [m]: 32.0
Kortste zijde gebouw [m]: 32.0
Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
Orientatie gebouw [graden] : 60.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 44.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 4.71891
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 7.15612
Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.261
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 67641
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 37276
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 28759

***** Brongegevens van bron : 2

** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ Westkadijk perslijn 2 en 3

X-positie van de bron [m]: 161424
Y-positie van de bron [m]: 470986
langste zijde gebouw [m]: 32.0
kortste zijde gebouw [m]: 32.0
Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
Orientatie gebouw [graden] : 60.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 48.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 9.00000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 13.63833
Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.496
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 67800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 56023
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 43325

***** Brongegevens van bron : 3

** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ Westkadijk perslijn 4 (pluimvee)

X-positie van de bron [m]: 161412
Y-positie van de bron [m]: 470990
langste zijde gebouw [m]: 32.0
kortste zijde gebouw [m]: 32.0
Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
Orientatie gebouw [graden] : 60.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 48.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 5.00000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 11.84355
Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.276
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 26928
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 85002
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 26108

***** Brongegevens van bron : 4

** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ Westkadijk perslijn 4 (varken)

X-positie van de bron [m]: 161412
Y-positie van de bron [m]: 470990
langste zijde gebouw [m]: 32.0

kortste zijde gebouw [m]: 32.0
 Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
 Oriëntatie gebouw [graden] : 60.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
 y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 48.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 5.00000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 11.84355
 Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.276
 warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 26936
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 28862
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8867

***** Brongegevens van bron : 5
 ** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ westkadijk perslijn 4 (rundvee)

X-positie van de bron [m]: 161412
 Y-positie van de bron [m]: 470990
 langste zijde gebouw [m]: 32.0
 kortste zijde gebouw [m]: 32.0
 Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
 Oriëntatie gebouw [graden] : 60.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
 y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 48.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 5.00000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 11.84336
 Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.276
 warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 13696
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 33172
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 5182

***** Brongegevens van bron : 6
 ** BRON PLUS GEBOUW ** De Heus perslijn 1

X-positie van de bron [m]: 160963
 Y-positie van de bron [m]: 471935
 langste zijde gebouw [m]: 68.0
 kortste zijde gebouw [m]: 35.0
 Hoogte van het gebouw [m]: 36.0
 Oriëntatie gebouw [graden] : 15.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 160945
 y_coördinaat van gebouw [m]: 471930

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 37.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.55
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 2.92152
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 17.60975
 Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.159
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 60885
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 80035
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 55581

***** Brongegevens van bron : 7
 ** BRON PLUS GEBOUW ** De Heus perslijn 2

X-positie van de bron [m]: 160966
 Y-positie van de bron [m]: 471933
 langste zijde gebouw [m]: 68.0
 kortste zijde gebouw [m]: 35.0
 Hoogte van het gebouw [m]: 36.0
 Oriëntatie gebouw [graden] : 15.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 160945
 y_coördinaat van gebouw [m]: 471930
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 37.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.66
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.71
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 7.08435
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 24.49724
 Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.384
 warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 60612
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 80035
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 55332

***** Brongegevens van bron : 8
 ** BRON PLUS GEBOUW ** De Heus perslijn 3

X-positie van de bron [m]: 160960
 Y-positie van de bron [m]: 471934
 langste zijde gebouw [m]: 68.0
 kortste zijde gebouw [m]: 35.0
 Hoogte van het gebouw [m]: 36.0
 Oriëntatie gebouw [graden] : 15.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 160945
 y_coördinaat van gebouw [m]: 471930
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 37.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.66
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.71
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 6.11399
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 21.12564

Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.332
warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 60699
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 80035
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 55412

***** Brongegevens van bron : 9
** BRON PLUS GEBOUW ** De Heus perslijn 4

X-positie van de bron [m]: 160942
Y-positie van de bron [m]: 471928
langste zijde gebouw [m]: 68.0
kortste zijde gebouw [m]: 35.0
Hoogte van het gebouw [m]: 36.0
Orientatie gebouw [graden] : 15.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 160945
y_coördinaat van gebouw [m]: 471930
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 37.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.66
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.71
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 6.11399
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 21.12564
Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.332
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 60723
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 80035
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 55433

***** Brongegevens van bron : 10
** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ Nijverheidsstraat perslijn 1

X-positie van de bron [m]: 160937
Y-positie van de bron [m]: 472108
langste zijde gebouw [m]: 27.0
kortste zijde gebouw [m]: 15.0
Hoogte van het gebouw [m]: 60.0
Orientatie gebouw [graden] : 15.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 160937
y_coördinaat van gebouw [m]: 472108
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 65.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 6.70193
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 15.52950
Temperatuur rookgassen (K) : 318.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.305
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 30046
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 130701
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 44792

***** Brongegevens van bron : 11
** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ Nijverheidsstraat perslijn 2

X-positie van de bron [m]: 160935
Y-positie van de bron [m]: 472113
langste zijde gebouw [m]: 27.0
kortste zijde gebouw [m]: 15.0
Hoogte van het gebouw [m]: 60.0
Orientatie gebouw [graden] : 15.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 160937
y_coördinaat van gebouw [m]: 472108
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 65.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 6.70192
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 15.52949
Temperatuur rookgassen (K) : 318.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.305
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 29907
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 76140
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 25973

***** Brongegevens van bron : 12
** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ Nijverheidsstraat perslijn 3

X-positie van de bron [m]: 160932
Y-positie van de bron [m]: 472114
langste zijde gebouw [m]: 27.0
kortste zijde gebouw [m]: 15.0
Hoogte van het gebouw [m]: 60.0
Orientatie gebouw [graden] : 15.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 160937
y_coördinaat van gebouw [m]: 472108
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 65.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 6.70193
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 15.52950
Temperatuur rookgassen (K) : 318.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.305
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 30028
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 76140
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 26078

Cumulatief met losinstallatie

KEMA STACKS VERSIE 2013.1
Release 11 sept 2013

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 12-09-2013 11:14:19
datum/tijd journaal bestand: 12-09-2013 11:43:09

BEREKENINGRESULTATEN

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)

Berekening uitgevoerd, MET de nieuwe DEPAC routine voor NH3!
Landgebruik type (voor depositie: grass
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 161000 471000
De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen
opgegeven emissie-bestand D:\STACKS_2013_1\Stacks131_NK38\input\emis.dat
Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2013

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 161000 471000

| gem. windsnelheid, neerslagsom | | | | |
|--------------------------------|---------|------|--------------|---------|
| sektor(van-tot) uren | % | ws | neerslag(mm) | |
| 1 (-15- 15): | 4462.0 | 5.1 | 3.5 | 288.15 |
| 2 (15- 45): | 4819.0 | 5.5 | 3.7 | 183.90 |
| 3 (45- 75): | 7272.0 | 8.3 | 4.0 | 164.45 |
| 4 (75-105): | 5761.0 | 6.6 | 3.4 | 240.35 |
| 5 (105-135): | 5198.0 | 5.9 | 3.3 | 382.45 |
| 6 (135-165): | 6439.0 | 7.3 | 3.4 | 545.20 |
| 7 (165-195): | 8972.0 | 10.2 | 4.1 | 1169.15 |
| 8 (195-225): | 12005.0 | 13.7 | 4.7 | 2120.07 |

| | | | | |
|----------------|---------|------|-----|---------|
| 9 (225-255): | 10667.0 | 12.2 | 5.7 | 1641.76 |
| 10 (255-285): | 8984.0 | 10.2 | 4.7 | 1043.54 |
| 11 (285-315): | 7088.0 | 8.1 | 4.1 | 896.19 |
| 12 (315-345): | 6005.0 | 6.8 | 3.7 | 528.85 |
| gemiddeld/som: | 0.0 | | 4.2 | 9204.07 |

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

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)

Aantal receptorpunten 676
 Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.3900
 Terreinruwheid [m] op meteorolokatie in windgegevens verwerkt
 Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m3]: 0.05101
 hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.79863
 Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 50.53649
 Coördinaten (x,y): 160800, 472000
 Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2002 6 14 22

Aantal bronnen : 13

***** Brongegevens van bron : 1
 ** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ Westkadijkperslijn 1

X-positie van de bron [m]: 161426
 Y-positie van de bron [m]: 470987
 langste zijde gebouw [m]: 32.0
 kortste zijde gebouw [m]: 32.0
 Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
 Oriëntatie gebouw [graden] : 60.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
 y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 44.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 4.71891
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 7.15612
 Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.261
 warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 67641
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 37276
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 28759

***** Brongegevens van bron : 2
** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ Westkadijk perslijn 2 en 3

X-positie van de bron [m]: 161424
Y-positie van de bron [m]: 470986
langste zijde gebouw [m]: 32.0
kortste zijde gebouw [m]: 32.0
Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
Orientatie gebouw [graden] : 60.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 48.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 9.00000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 13.63833
Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.496
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 67800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 56023
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 43325

***** Brongegevens van bron : 3
** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ Westkadijk perslijn 4 (pluimvee)

X-positie van de bron [m]: 161412
Y-positie van de bron [m]: 470990
langste zijde gebouw [m]: 32.0
kortste zijde gebouw [m]: 32.0
Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
Orientatie gebouw [graden] : 60.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 48.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 5.00000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 11.84355
Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.276
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 26928
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 85002
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 26108

***** Brongegevens van bron : 4
** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ Westkadijk perslijn 4 (varken)

X-positie van de bron [m]: 161412

Y-positie van de bron [m]: 470990
 langste zijde gebouw [m]: 32.0
 kortste zijde gebouw [m]: 32.0
 Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
 Oriëntatie gebouw [graden] : 60.0
 x-coördinaat van gebouw [m]: 161434
 y-coördinaat van gebouw [m]: 470977
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 48.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 5.00000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 11.84355
 Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.276
 warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 26936
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 28862
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8867

***** Brongegevens van bron : 5
 ** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ Westkadijk perslijn 4 (rundvee)

X-positie van de bron [m]: 161412
 Y-positie van de bron [m]: 470990
 langste zijde gebouw [m]: 32.0
 kortste zijde gebouw [m]: 32.0
 Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
 Oriëntatie gebouw [graden] : 60.0
 x-coördinaat van gebouw [m]: 161434
 y-coördinaat van gebouw [m]: 470977
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 48.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 5.00000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 11.84336
 Temperatuur rookgassen (K) : 325.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.276
 warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 13696
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 33172
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 5182

***** Brongegevens van bron : 6
 ** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ Westkadijk uitblaas zuiginstallatie

X-positie van de bron [m]: 161412
 Y-positie van de bron [m]: 470990
 langste zijde gebouw [m]: 32.0
 kortste zijde gebouw [m]: 32.0
 Hoogte van het gebouw [m]: 34.0
 Oriëntatie gebouw [graden] : 60.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 161434
 y_coördinaat van gebouw [m]: 470977
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 42.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 1.10094
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.06630
 Temperatuur rookgassen (K) : 383.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.151
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 87672
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 639
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 639

***** Brongegevens van bron : 7
 ** BRON PLUS GEBOUW ** De Heus perslijn 1

X-positie van de bron [m]: 160963
 Y-positie van de bron [m]: 471935
 langste zijde gebouw [m]: 68.0
 kortste zijde gebouw [m]: 35.0
 Hoogte van het gebouw [m]: 36.0
 Oriëntatie gebouw [graden] : 15.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 160945
 y_coördinaat van gebouw [m]: 471930
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 37.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.55
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 2.92152
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 17.60975
 Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.159
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 60885
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 80035
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 55581

***** Brongegevens van bron : 8
 ** BRON PLUS GEBOUW ** De Heus perslijn 2

X-positie van de bron [m]: 160966
 Y-positie van de bron [m]: 471933
 langste zijde gebouw [m]: 68.0
 kortste zijde gebouw [m]: 35.0
 Hoogte van het gebouw [m]: 36.0
 Oriëntatie gebouw [graden] : 15.0
 x_coördinaat van gebouw [m]: 160945
 y_coördinaat van gebouw [m]: 471930
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 37.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.66
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.71

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 7.08435
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 24.49724
Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.384
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 60612
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 80035
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 55332

***** Brongegevens van bron : 9
** BRON PLUS GEBOUW ** De Heus perslijn 3

X-positie van de bron [m]: 160960
Y-positie van de bron [m]: 471934
langste zijde gebouw [m]: 68.0
kortste zijde gebouw [m]: 35.0
Hoogte van het gebouw [m]: 36.0
Orientatie gebouw [graden] : 15.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 160945
y_coördinaat van gebouw [m]: 471930
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 37.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.66
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.71
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 6.11399
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 21.12564
Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.332
warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 60699
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 80035
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 55412

***** Brongegevens van bron : 10
** BRON PLUS GEBOUW ** De Heus perslijn 4

X-positie van de bron [m]: 160942
Y-positie van de bron [m]: 471928
langste zijde gebouw [m]: 68.0
kortste zijde gebouw [m]: 35.0
Hoogte van het gebouw [m]: 36.0
Orientatie gebouw [graden] : 15.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 160945
y_coördinaat van gebouw [m]: 471930
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 37.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.66
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.71
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 6.11399
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 21.12564
Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.332
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 60723
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 80035
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 55433

***** Brongegevens van bron : 11
** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ Nijverheidsstraat perslijn 1

X-positie van de bron [m]: 160937
Y-positie van de bron [m]: 472108
langste zijde gebouw [m]: 27.0
kortste zijde gebouw [m]: 15.0
Hoogte van het gebouw [m]: 60.0
Orientatie gebouw [graden] : 15.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 160937
y_coördinaat van gebouw [m]: 472108
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 65.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 6.70193
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 15.52950
Temperatuur rookgassen (K) : 318.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.305
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 30046
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 130701
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 44792

***** Brongegevens van bron : 12
** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ Nijverheidsstraat perslijn 2

X-positie van de bron [m]: 160935
Y-positie van de bron [m]: 472113
langste zijde gebouw [m]: 27.0
kortste zijde gebouw [m]: 15.0
Hoogte van het gebouw [m]: 60.0
Orientatie gebouw [graden] : 15.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 160937
y_coördinaat van gebouw [m]: 472108
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 65.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.80
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.90
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 6.70192
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 15.52949
Temperatuur rookgassen (K) : 318.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.305
warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 29907
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 76140
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 25973

```

***** Brongegevens van bron : 13
** BRON PLUS GEBOUW ** ABZ Nijverheidsstraat perslijn 3

X-positie van de bron [m]:          160932
Y-positie van de bron [m]:          472114
Langste zijde gebouw [m]:           27.0
Kortste zijde gebouw [m]:           15.0
Hoogte van het gebouw [m]:          60.0
Orientatie gebouw [graden] :        15.0
x_coördinaat van gebouw [m]:        160937
y_coördinaat van gebouw [m]:        472108
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 65.0
Inw. schoorsteendiameter (top):      0.80
Uitw. schoorsteendiameter (top):     0.90
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 6.70193
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 15.52950
Temperatuur rookgassen (K) :         318.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.305
**warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde**
Aantal bedrijfsuren:                 30028
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s)          76140
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s)             26078

```