



Stikstofonderzoek

- Gebiedsgerelateerde depositie op Natura2000 -

Glasconcentratiegebied Tangbroek

Stikstofonderzoek

- Gebiedsgerelateerde depositie op Natura2000 -

Glasconcentratiegebied Tangbroek

Rapportnummer: 13-25048-B-M-SJ

Dossiernummer: M17451.07

Opdrachtgever: Tritium Advies BV

Opsteller: ing. J.J.T. van Selst

Status: concept

Datum: 17 juni 2013

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

Lindestraat 48
5721 XP Asten
T (0493) 690 944

info@aelmans.com

www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW 8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.

Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Toetsingskader.....	5
2.1	Wettelijk kader.....	5
2.1.1	Natuurbeschermingswet 1998	5
2.1.2	Inventarisatie Natura2000-gebieden.....	5
2.1.3	Beoordeling stikstofdepositie.....	6
3	Effecten planvoornemen	7
3.1	Mogelijke effecten ontwikkeling Glasconcentratie Tangbroek	7
3.1.1	Ruimtebeslag en externe werking	7
3.1.2	Veranderingen in stikstofbalans	7
3.2	Uitgangspunten t.b.v. bepalen effecten	7
3.2.1	Effecten glastuinbouw	7
3.2.2	Effecten verkeer	8
3.2.3	Effecten afname mesttoediening	9
4	Huidige en nieuwe situatie	11
5	Conclusie	13
5.1	Effecten t.a.v. stikstofdepositie	13
5.1.1	Toetsingscriteria	13
5.1.2	Effecten ontwikkeling Tangbroek	13
6	Bronnen.....	15
7	Bijlagen.....	17

1 Inleiding

Naar aanleiding van de ontwikkeling van glasconcentratiegebied Tangbroek, in de gemeente Peel en Maas, heeft Tritium Advies BV aan Aelmans Adviesgroep de opdracht verleend voor het uitvoeren van een berekening van de N-depositie als gevolg van deze ontwikkeling. Om de ontwikkeling van glastuinbouw in dit gebied mogelijk te maken, wordt een bestemmingsplan voorbereid. In het kader van de besluitvorming over dit bestemmingsplan dienen een aantal onderzoeken te worden verricht, waaronder een onderzoek naar de effecten van de uitstoot van NO_x door glastuinbouw op de nabijgelegen Natura2000 gebieden.

De voorliggende rapportage bevat de resultaten van het stikstofonderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan.

Opbouw

Om te komen tot een eenduidig en integraal beeld ten aanzien van de stikstofbelasting van nabijgelegen Natura2000 gebieden als gevolg van glastuinbouwontwikkelingen in het gebied Tangbroek is de volgende werkwijze gehanteerd, die zijn weerslag vindt in de verschillende hoofdstukken:

- Hoofdstuk 2: Toetsingskader

In dit hoofdstuk zijn het wettelijk kader en beoordelingskader voor Natura2000 gebieden beschreven.

- Hoofdstuk 3: Effecten planvoornemen

Binnen het plangebied zijn een aantal activiteiten waarbij sprake is van stikstofemissie. Deze stikstofemissie leidt tot depositie van stikstof en kan als gevolg hiervan tot mogelijke negatieve effecten leiden op de nabijgelegen Natura2000 gebieden. In dit hoofdstuk worden de activiteiten beschreven die van invloed zijn op de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura2000 gebieden.

- Hoofdstuk 4: Huidige en nieuwe situatie

Aan de hand van de huidige activiteiten in het gebied is de stikstofconcentratie bepaald voor verschillende coördinaten van de natura2000 gebieden. Aan de hand van de beoogde ontwikkelingen in combinatie met de huidige activiteiten is ook voor de nieuwe situatie de stikstofconcentratie bepaald. Hierna is de toename op een aantal coördinaten bepaald en omgerekend naar depositie van stikstof.

- Hoofdstuk 5 en 6: Conclusies en bronnen

Vervolgens zijn de resultaten beoordeeld en is er een conclusie geformuleerd. In hoofdstuk 6 zijn de bronnen vermeld.

2 Toetsingskader

In dit hoofdstuk worden het wettelijk kader en het beoordelingskader beschreven om te bepalen wat de effecten zijn van stikstof op nabijgelegen Natura2000 gebieden. Het beoordelingskader volgt uit het wettelijk kader. De kwalificerende habitattypen en habitatrictlijnsoorten met bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen vormen de basis voor de beoordeling.

2.1 Wettelijk kader

2.1.1 Natuurbeschermingswet 1998

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen. Daarbij worden twee categorieën beschermingsgebieden onderscheiden:

- Natura2000 gebieden;
- Beschermde natuurmonumenten.

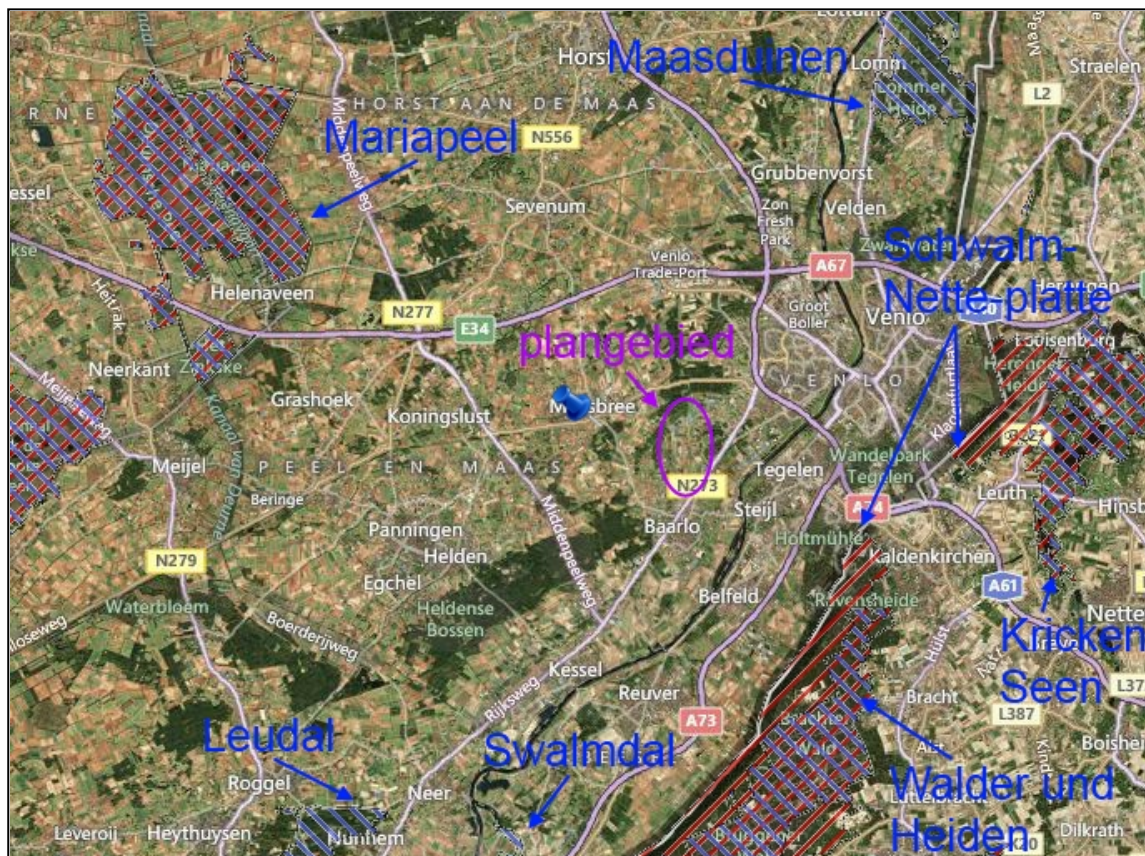
Om negatieve effecten als gevolg van projecten en/of handelingen te voorkomen, is een beoordelingskader en vergunningstelsel opgezet. Voor handelingen buiten het Beschermde natuurmonument (voor zover aangewezen voor de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998), die significante effecten kunnen hebben op het gebied, is het begrip 'externe werking' van toepassing (artikel 65 Natuurbeschermingswet). Dit betekent dat de vergunningplicht ook van toepassing is op handelingen buiten een Beschermde Natuurmonument die negatieve gevolgen kunnen hebben. Daarnaast is de zogenaamde zorgplichtbepaling (artikel 19 Natuurbeschermingswet 1998) van toepassing. Deze zorgplicht houdt onder andere in dat als een activiteit wordt ondernomen waarvan kan worden vermoed dat deze nadelig kan zijn voor de natuurwaarden van het gebied, deze activiteit niet plaats mag vinden. Ook moeten alle maatregelen worden genomen om gevolgen te voorkomen of te beperken.

2.1.2 Inventarisatie Natura2000-gebieden

Er is een inventarisatie gemaakt van de Natura2000-gebieden welke zich binnen een afstand van 10 km van het plangebied bevinden. Hieronder bevinden zich ook een aantal gebieden op Duits grondgebied. De effecten op de volgende Natura2000-gebieden zijn in onderhavig onderzoek beoordeeld:

- Maasduinen;
- Deurnese Peel/Mariapeel;
- Leudal;
- Swalmdal;
- Vogelschutzgebiet Schwalm-Nette-platte;
- Habitatgebiet Krickenbecker Seen;
- Habitatgebiet Walder und Heiden bei Bruggen-Bracht.

Gelet op de zeer strikte en dwingende bescherming van deze natuurgebieden, zullen de plannen dan ook getoetst en beoordeeld moeten worden aan de specifieke doelstellingen van Natura2000. Uit onderzoek zal moeten blijken of compenserende en mitigerende maatregelen opgesteld moeten worden (en planbijstelling noodzakelijk is) en/of een passende beoordeling in het kader van Natura2000 noodzakelijk is. In de onderstaande figuur is de ligging van de verschillende gebieden ten opzichte van het plangebied weergegeven.



Ligging Natura2000 gebieden ten opzichte van plangebied

2.1.3 Beoordeling stikstofdepositie

Bijlage 2 (bron: Passende beoordeling Klavertje 4 gebied, Arcadis) geeft respectievelijk de ontwikkeling van de beoordeling van stikstofdepositie en een beschouwing van het gebruik van kritische depositiewaarden bij de beoordeling van stikstofdeposities. De kritische depositiewaarden zijn waarden waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de stikstofdepositie.

3 Effecten planvoornemen

3.1 Mogelijke effecten ontwikkeling Glasconcentratie Tangbroek

3.1.1 Ruimtebeslag en externe werking

De voorziene ontwikkelingen, zoals aangegeven in de situatietekening in **bijlage 1**, in het project en onderzoekgebied leiden mogelijk tot effecten op omliggende Natura2000gebieden:

- het plangebied ligt buiten de grenzen van Natura2000, waardoor ruimtebeslag is uitgesloten;
- als gevolg van de ontwikkeling van glastuinbouw is sprake van mogelijke veranderingen in hydrologie, licht en stikstof (externe werking). De aspecten hydrologie en licht zijn in dit onderzoek niet meegenomen.

Stikstofdepositie als gevolg van het project kan tot tientallen kilometers in de omgeving merkbaar zijn. Stikstofdepositie leidt tot vermessing en dit leidt mogelijk tot kwaliteitsvermindering van aanwezige habitattypen. Kwaliteitsvermindering heeft mogelijk verlies aan habitattypen tot gevolg. Effecten door stikstofdepositie als gevolg van de hier getoetste activiteiten zijn niet uit te sluiten en worden dus verkend.

3.1.2 Veranderingen in stikstofbalans

Binnen een glastuinbouwgebied zijn verwarmingsketels en verkeer aan te wijzen als stikstofbronnen. De gebiedsontwikkeling voorziet in de uitbreiding en vestiging van glastuinbouwbedrijven. Als gevolg hiervan neemt de uitstoot van stikstof mogelijk toe. Door de installatie van nieuwe schonere ketels bij bedrijfsuitbreidingen/-aanpassingen zal de uitstoot per ha glas afnemen.

Verder is er door een groter ruimtebeslag door glastuinbouw, sprake van een afname van grondgebonden landbouw. De grondgebonden landbouw vormt in de huidige situatie de voornaamste stikstofbron in het plangebied als gevolg van het toedienen van mest in de grond.

De gebiedsontwikkeling leidt tot de volgende effecten op de stikstofbronnen in het plangebied:

- glastuinbouw: er is sprake van een toename van de warmtebehoefte (verwarmingsketels) door de uitbreiding van tuinbouwkassen;
- verkeer: er is sprake van een toename van verkeersintensiteiten;
- mest: er is sprake van een afname van het toedienen van mest in de grond.

3.2 Uitgangspunten t.b.v. bepalen effecten

3.2.1 Effecten glastuinbouw

Als gevolg van de uitbreiding van het areaal tuinbouwkassen is een verandering van stikstofdepositie op de Natura2000 gebieden te verwachten. Om de verandering in stikstofdepositie te bepalen, zijn met behulp van het programma 'Implementatie Standaardrekenmethode Luchtkwaliteit 3 (ISL3a)' de concentratie NOx op de meest dichtbijgelegen punten van de Natura2000 gebieden bepaald voor zowel de huidige situatie, als voor de nieuwe situatie.

Uitgangspunten

Bij deze berekening zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- per ha kas is normaal gesproken ca. 1 MW aan stookcapaciteit nodig;
- per MW wordt er door de ketel gemiddeld 1.022 m³ rookgas per uur geproduceerd;
- er wordt in de bestaande situatie gerekend met de geldende emissienorm voor stookinstallaties van 70 mg/m³, op grond van de emissie-eisen uit Bees geldt voor gasgestookte ketels een NO_x-eis van 70 mg/m³. Per MW vindt er in de bestaande situaties derhalve een emissie plaats van 70 x 1022 = 71,5 gr/h = 0,01987 gr/s NO_x;
- bij uitbreiding/nieuwvestiging van kassen wordt gerekend met 40 mg/m³. Deze emissie komt overeen met de emissie bij het toepassen van 'best beschikbare technieken'. Per MW vindt er bij nieuwbouw een emissie plaats van 40 x 1022 = 40,9 gr/h = 0,01136 gr/s NO_x;
- bij een uitbreiding van een glastuinbouwbedrijf worden in de nieuwe situatie naast het uit te breiden oppervlak aan glas ook de bestaande kassen aangesloten op de nieuwe en schonere ketel;
- bij glasopstanden waar in de nieuwe situatie geen uitbreidingen voorzien zijn, is de nu geldende emissienorm van 70 mg/m³ aangehouden.

Op basis van de berekende concentraties is het verschil tussen de huidige en de nieuwe situatie bepaald. Vervolgens is met behulp van de volgende formule de verandering van stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op de Natura2000 gebieden bepaald:

$$F_{\text{dep}} = \Delta C \cdot V_{\text{d-eff}} \cdot \text{fac}$$

F_{dep} = depositie (mol N/ha/jaar)

ΔC = verschil in concentratie in de atmosfeer ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) als gevolg van alternatieven

$V_{\text{d-eff}}$ = effectieve depositiesnelheid (m/s)

Fac = omrekeningsfactor naar mol N/ha/jaar (NH₃:18550, NO_x:6860)

<i>Landgebruik</i>	<i>Vd-eff NOx m/s</i>
Gras	0.0024
Overige natuur (heide)	0.0025
Loofbos	0.0030
Naaldbos	0.0030
Wateroppervlak	0.0021

Bron: Rijkswaterstaat Dienst Utrecht (stikstofdepositieberekening in het kader van de verbreding A2)

3.2.2 Effecten verkeer

Als gevolg van de glastuinbouwontwikkeling is een toename van voertuigbewegingen in het plangebied te verwachten. Verkeer is een stikstofbron. Als gevolg van een veranderend aantal voertuigbewegingen is een verandering van stikstofimmissie te verwachten.

Onderzoek van het Planbureau voor de leefomgeving (2010) wijst uit dat, hoewel sprake zal zijn van een toename van verkeersintensiteiten, de stikstofdepositie toch zal afnemen als gevolg van het schoner worden van motoren (lagere emissies). Ook is verkeer een kleine stikstofbron in het plangebied en draagt het beperkt bij aan de stikstofimmissie buiten het plangebied. In het onderzoek is dan ook verder geen rekening gehouden met de immissie van stikstof als gevolg van verkeer.

3.2.3 Effecten afname mesttoediening

Als gevolg van de afname van het toedienen van mest in de grond in het plangebied, is een verandering van stikstofdepositie op de Natura2000 gebieden te verwachten. In de nieuwe situatie is er minder landbouwgrond beschikbaar voor het uitrijden van dierlijke mest waarbij, ondanks het direct in de grond injecteren van mest, emissie van ammoniak optreedt. De effecten hiervan op de afname van de stikstofdepositie op de Natura2000 gebieden is in onderhavige berekening niet meegenomen. Indien er compenserende maatregelen nodig zijn, kan dit alsnog in beeld gebracht worden.

4 Huidige en nieuwe situatie

Om de uiteindelijke effecten van de ontwikkeling van Glasconcentratie Tangbroek te beoordelen, moet inzicht zijn in de depositie op de Natura2000 gebieden in de huidige en nieuwe situatie. Hiertoe is op basis van de hiervoor genoemde uitgangspunten per glastuinbouwbedrijf de emissie van NO_x bepaald. Met behulp van de emissiegegevens, wordt de immissieberekening op grond van het Nieuw Nationaal Model (NNM) uitgevoerd. Hiervoor is in opdracht van het ministerie van VROM een vereenvoudigd programma ontwikkeld, namelijk 'Implementatie Standaardrekenmethode Luchtkwaliteit 3' (ISL3a).

Voor het berekenen van de bijdragen van industriële en agrarische punt- of oppervlaktebronnen aan de bestaande of toekomstige concentraties, is in Nederland standaardrekenmethode 3 (SRM3) voorgeschreven. Het gaat daarbij om de stoffen die genoemd worden in de Wet milieubeheer hoofdstuk 5 (luchtkwaliteitseisen).

In veel gevallen bestaat de behoefte om voor eenvoudige situaties aan te tonen dat van een mogelijke overschrijding van de In Betekende Mate-grens (IBM) en/of van bestaande grenswaarden geen sprake zal zijn. Het ministerie van VROM heeft daarom de opdracht aan KEMA gegeven om een rekenmodel te ontwikkelen voor eenvoudige situaties.

De immissieberekeningen worden uitgevoerd voor zowel de bestaande als de nieuwe situatie. De resultaten op de waarneempunten (Natura2000 gebieden) zijn in de onderstaande tabellen weergegeven. Verder zijn de overige resultaten en de brongegevens per bedrijf voor de bestaande situatie in **bijlage 3** en voor de nieuwe situatie in **bijlage 4** opgenomen.

Huidige situatie

<i>Te beschermen object</i>	<i>RD X</i>	<i>RD Y</i>	<i>Concentratie</i>	<i>Bijdrage</i>
<i>Naam:</i>	<i>coord.</i>	<i>coord.</i>	<i>achtergrond +</i>	<i>bron</i>
	<i>[m]</i>	<i>[m]</i>	<i>bron [mg/m³]</i>	
Maasduinen 1	209 742	382 909	19.54	0.04
Maasduinen 2	210 355	382 846	17.28	0.04
Deurnese peel Mariapeel 1	191 913	376 608	23.58	0.02
Deurnese peel Mariapeel 2	193 229	378 346	16.79	0.03
Leudal 1	195 779	363 081	16.12	0.02
Swalmdal 1	198 665	363 283	16.12	0.03
Vogelschutzgebiet Schwalm-Nette-platte 1	209 313	371 184	17.75	0.06
Vogelschutzgebiet Schwalm-Nette-platte 2	208 843	370 331	18.02	0.05
Vogelschutzgebiet Schwalm-Nette-platte 3	211 880	373 422	17.95	0.05
Hab Krickenbecker Seen 1	214 296	372 942	17.93	0.04
Hab Krickenbecker Seen 2	214 118	373 806	17.94	0.04
Hab Krickenbecker Seen 3	214 137	374 048	17.94	0.04
Hab Walder und Heiden Bruggen-Bracht	209 090	368 909	17.94	0.05

Nieuwe situatie

<i>Te beschermen object</i> Naam:	<i>RD X coord.</i> [m]	<i>RD Y</i> coord. [m]	<i>Concentratie</i> achtergrond + bron [mg/m ³]	<i>Bijdrage</i> bron [mg/m ³]	<i>Vershil</i> t.o.v. huidig
Maasduinen 1	209 742	382 909	19,55	0.05	+ 0.01
Maasduinen 2	210 355	382 846	17.28	0.05	+ 0.01
Deurnese peel Mariapeel 1	191 913	376 608	23.59	0.02	0
Deurnese peel Mariapeel 2	193 229	378 346	16.79	0.03	0
Leudal 1	195 779	363 081	16.12	0.02	0
Swalmdal 1	198 665	363 283	16.13	0.03	0
Vogelschutzgebiet Schwalm-Nette-platte 1	209 313	371 184	17.76	0.06	0
Vogelschutzgebiet Schwalm-Nette-platte 2	208 843	370 331	18.03	0.06	+ 0.01
Vogelschutzgebiet Schwalm-Nette-platte 3	211 880	373 422	17.95	0.05	0
Hab Krickenbecker Seen 1	214 296	372 942	17.94	0.04	0
Hab Krickenbecker Seen 2	214 118	373 806	17.94	0.04	0
Hab Krickenbecker Seen 3	214 137	374 048	17.94	0.04	0
Hab Walder und Heiden Bruggen-Bracht	209 090	368 909	17.95	0.05	0

Uit de bovenstaande tabellen is op te maken dat op het gebied Maasduinen en Vogelschutzgebiet Schwalm-Nette-Platte 2 sprake is van een zeer geringe stijging van de concentratie van 0.01 mg/m³.

Met behulp van de formule $F_{\text{dep}} = \Delta C \cdot V_{\text{d-eff}} \cdot \text{fac}$ kunnen we deze stijging uitdrukken in mol depositie.

F_{dep} = depositie (mol N/ha/jaar)

ΔC = verschil in concentratie in de atmosfeer ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) als gevolg van alternatieven

$V_{\text{d-eff}}$ = effectieve depositiesnelheid (m/s)

Fac = omrekeningsfactor naar mol N/ha/jaar (NH_3 :18550, NO_x :6860)

$F_{\text{dep}} = 0.01 \times 0.003 \times 6860 = 0,2$ mol depositie N/ha/jaar.

5 Conclusie

In dit hoofdstuk worden de effecten van de voorziene glastuinbouw in de nieuwe situatie voor de stikstofdepositie beschreven.

5.1 Effecten t.a.v. stikstofdepositie

5.1.1 Toetsingscriteria

Stikstofdepositie leidt tot vermessing en dit kan mogelijk leiden tot kwaliteitsvermindering van aanwezige habitattypen. Kwaliteitsvermindering heeft mogelijk verlies aan habitattypen tot gevolg. Effecten door stikstofdepositie als gevolg van de hier getoetste activiteiten zijn niet uit te sluiten en worden dus verkend.

<i>Aspecten</i>	<i>Toetsingscriteria</i>
Natuur	Vermesting en verzuring a.g.v. stikstofdepositie

5.1.2 Effecten ontwikkeling Tangbroek

Ten opzichte van het Natura2000 gebied 'De Maasduinen' stijgt de stikstofdepositie in de nieuwe situatie ten opzichte van bestaande situatie met 0,2 mol. De kritische depositiewaarde van het Natura2000 gebied 'De Maasduinen' bedraagt 1071 mol/ha/jaar. De berekende stijging van 0,2 mol depositie bedraagt 0,018% van de kritische depositiewaarde.

Met betrekking tot het Vogelschutzgebiet Schwalm-Nette-platte kan gesteld worden dat een geringe toename van 0,2 mol depositie geen effect heeft op de te beschermen vogelsoorten vanwege de ongevoeligheid van vogels voor een dergelijke stikstofdepositie.

Verder is de afname van de depositie als gevolg van het wegvallen van uitrijden van dierlijke mest op de gronden waar glasopstanden gerealiseerd gaan worden nog niet meegenomen. De werkelijke toename van depositie zal derhalve nog lager uitvallen of zelfs negatief zijn en kan derhalve als niet significant worden beschouwd. Een passende beoordeling wordt met betrekking tot onderhavig voornemen inzake de stikstofdepositie niet noodzakelijk geacht. De gemeente Peel en Maas heeft aangegeven dat men in deze redenatie meegaat. Echter naar aanleiding van een eventueel ingediende zienswijze kan een passende beoordeling nodig zijn.

6 Bronnen

Literatuur

Arcadis, 2011, Passende beoordeling Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 gebied

Dobben, H.I. van & A. van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op de habitattypen en Natura2000 gebieden. Alterra-rapport 1654

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998.

Ministerie van LNV, 2008a. Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura2000 gebieden

Websites

Depositiekaarten - Planbureau voor de leefomgeving/RIVM:

<http://www.rivm.nl/nl/themasites/gcn/Depositiekaarten/index.html>

Beschermde natuur in Nederland - Ministerie van economische zaken landbouw en innovatie:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k>

Regiegroep Natura 2000:

<http://www.natura2000.nl>

Natura2000 viewer

<http://natura2000.eea.europa.eu/#>

7 Bijlagen

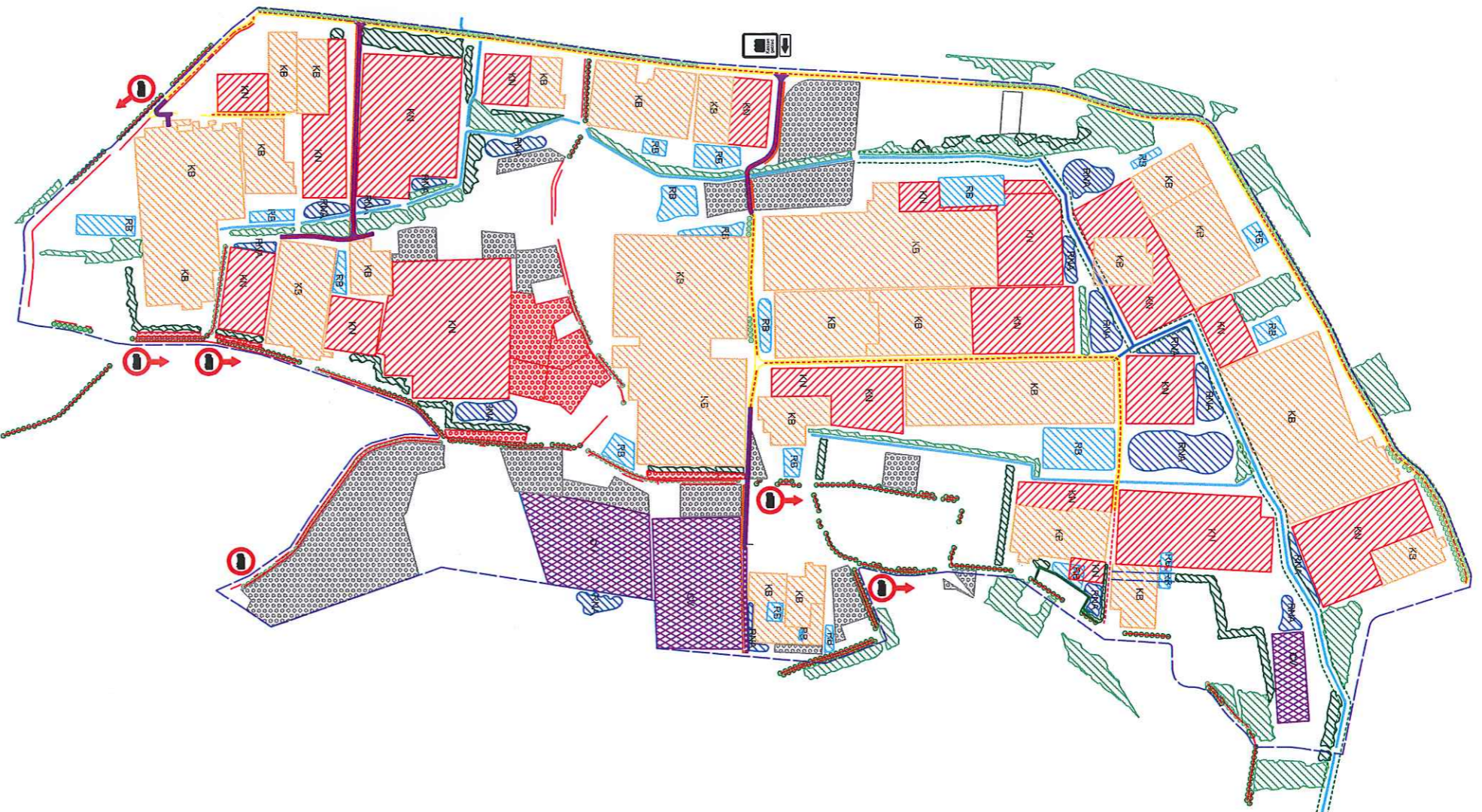
1. Situatietekening Glasconcentratie Tangbroek;
2. Passende beoordeling Klavertje 4, Arcadis; Beschouwing kritische depositiewaarde;
3. Brongegevens en resultaten ISL3a berekening huidige situatie;
4. Brongegevens en resultaten ISL3a berekening nieuwe situatie.

Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

Opgemaakt te Baexem



Ing. J.J.T. van Selst



- Legenda**
- Projectgrans
 - 2m. reservering onafdeling 'Springplek'
 - As onthulling
 - Onthulling bestand
 - Onthulling nieuw
 - Waterloop bestand
 - Waterloop nieuw
 - Wegafwatering nieuw
 - Bomen bestand
 - Bomen nieuw
 - Boomgaard bestand
 - Boomgaard nieuw
 - Kassten bestand
 - Kassten nieuw
 - Retentie bestand
 - Retentie natuurlijk nieuw
 - Groenstructuur bestand
 - Groenstructuur nieuw
 - Coniferaveld nieuw



gemeente Peel en Maas

Opdrachtgever: Gemeente Peel en Maas

Project: Inpassingsplan glasconcentratie Tangbroek Situatie

Getekend:	d.d. 27-02-2012	Schaal:	1:500	Projectnr.:	02A
Revisie:	d.d. 07-05-2012	Formaat:	A1	Bild 1 van 1	
Status:	Concept	Gez.:		Dir.:	

BIJLAGE 1

Ontwikkelingen beoordeling stikstofdepositie

Jurisprudentie

Op 1 april 2009 heeft de Afdeling geoordeeld dat aan een vigerende milieuvergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 geen rechten kunnen worden ontleend (zie de uitspraken met de zaaknummers 200802600/1/R2 en 200807857/1/R2) en dat een Passende Beoordeling moet worden gemaakt. Sinds de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 in 2005 zijn landelijk ongeveer 500 stikstofgerelateerde vergunningaanvragen ingediend. Als gevolg van bovengenoemde uitspraken van de Afdeling dient in een aantal lopende bezwaarprocedures een nieuw besluit te worden genomen. Deze besluiten dienen goed gemotiveerd te worden, dat wil zeggen dat een Passende Beoordeling opgesteld dient te worden. Hieruit moet blijken of significant negatieve effecten als gevolg van stikstof-/ ammoniakdepositie kunnen worden uitgesloten. Vergunningverlening kan vervolgens alleen plaatsvinden op basis van een ecologische en juridische motivering waarin is uitgesloten dat het project, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante negatieve gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied, afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen daarvan. Als niet kan worden gemotiveerd dat uitgesloten is dat het project, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen heeft voor het gebied afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen, dienen daarvan de redenen en ecologische en/of juridische oplossingsrichtingen te worden aangegeven.

Ontbreken toetsingskader en adviesgroep Huys

Voor het beoordelen van effecten van stikstofdepositie op gevoelige Natura 2000-gebieden bestaat op het moment van het opstellen van onderliggende rapport geen toetsingskader. Het oorspronkelijke Toetsingskader Ammoniak is door de Raad van State vernietigd. Naar aanleiding daarvan deed de Commissie Trojan (2008) aanbevelingen voor een meer op maatwerk gebaseerde aanpak. Mede op basis van deze aanbevelingen stelde het Ministerie van LNV (2008a) de "Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden" op.

In juni 2009 adviseerde de Adviesgroep Huys (2009) aan de Minister van LNV over de problematiek. In een brief van de Minister van LNV (2009b) aan de Tweede Kamer d.d. 30 juni 2009 over Natura 2000, reageert zij op het advies van de Adviesgroep Huys d.d. 19 juni 2009 ('Meer dynamiek bij de uitvoering van nationale en Europese natuurwetgeving'). De Adviesgroep Huys geeft aan dat de kritische depositiewaarde in het Nederlandse beleid een te grote aandacht heeft gekregen en dat die waarde te strikt is geformuleerd en toegepast. Dit doet geen recht aan de werkelijkheid dat depositie slechts één van de elementen is, die eraan bijdragen dat geen gunstige staat van instandhouding kan worden bereikt of behouden.

De adviesgroep beveelt aan het belang van de kritische depositiewaarde te relativeren en verwacht dat daardoor de nadruk bij toetsing door de Afdeling zal verminderen. Deze aanbeveling is in lijn met het advies van de Commissie Trojan (2008). De Minister geeft aan dat zij van mening is dat de kritische depositiewaarde niet in absolute termen moet worden gebruikt. Deze waarde is richtinggevend voor de langere termijn, maar niet

noodzakelijkerwijs een realistisch streven voor de korte termijn. Dat geldt zeker in gebieden waar de feitelijke depositie al vele malen hoger is dan de kritische depositiewaarde. De minister onderschrijft als belangrijk element zoals genoemd door de adviesgroep, het door middel van een Passende Beoordeling inzichtelijk maken van dat instandhoudingsdoelstellingen dichterbij worden gebracht.

Stand-still situatie

Aankondiging nieuw beleid

De minister bereidt een voorstel voor, dat voorziet in een specifiek beoordelingsregime voor stikstof. In de situatie dat een activiteit per saldo niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie in een gebied, heeft deze activiteit geen invloed op de stikstofdepositie en is er feitelijk sprake van een 'standstill-situatie'. In een dergelijke situatie is geen sprake van een project met mogelijk significante effecten, die verband houden met de stikstofemissie. Dergelijke activiteiten zouden volgens de minister doorgang moeten vinden. Zij wil dat de stikstofdepositie bij de vergunningverlening buiten beschouwing wordt gelaten als sprake is van een standstill-situatie. Of dit ten aanzien van deze casus zo is, kan worden beoordeeld op grond van een analyse van de historische ontwikkeling van de stikstofdepositie door de tijd heen, in relatie tot de op die momenten geldende wetgeving. Wettelijk moet worden verzekerd dat bij gelijkblijvende depositie een vergunning niet kan worden geweigerd.

Ontbreken concreet referentiekader

De effectbeoordeling is afhankelijk van de gehanteerde uitgangspunten. De huidige wettelijke uitgangspunten op basis van de Natuurbeschermingswet zijn niet strikt omschreven, wat tot veel discussie leidt. Zowel de Habitatrichtlijn als de Natuurbeschermingswet 1998 gaan uit van behoud van biodiversiteit, stoppen van de achteruitgang en verbeteren van de situatie richting een ideaal (kritische depositiewaarde). Er is in de wet echter geen concreet referentiemoment vastgelegd waaraan toetsing plaats moet vinden. Vooralsnog dient toetsing plaats te vinden, als aangegeven door de Afdeling, middels een Passende Beoordeling.

Rijk en provincies hebben begin november 2009 overeenstemming bereikt over de hoofdlijnen van een effectieve aanpak van de stikstofproblemen in en nabij Natura 2000-gebieden. Een zogenoemde programmatische aanpak stikstof wordt op hoofdlijnen zo snel mogelijk in het kabinet vastgesteld, maar is thans nog niet beschikbaar.

BIJLAGE 2

Beschouwing kritische depositiewaarde

Voor een kwantitatieve beoordeling van het effect van stikstofdepositie op de kwalificerende habitats wordt gebruik gemaakt van de kritische depositiewaarde. Dit is de grens waarboven niet kan worden uitgesloten, dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie. Als de stikstofdepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde, zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen niet uit te sluiten.

Critical load

De term 'critical load' wordt in de milieuwetenschappen gedefinieerd als: "een kwantitatieve schatting op basis van de best beschikbare kennis van de belasting door één of meer verontreinigingen waar beneden geen significante schadelijke effecten optreden bij specifieke gevoelige elementen van het milieu" (Langan & Hornung, 1992).

Kritische depositiewaarde

Van Dobben en Van Hinsberg (2008) geven de meest recente gegevens van kritische depositiewaarden voor de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De kritische depositiewaarden voor stikstof zijn op een zodanige manier bepaald dat verzuring en vermesting hierin zijn verdisconteerd. Het effect van stikstofdepositie omvat daarom zowel de effecten van verzuring als vermesting. Het rapport is vastgesteld na beoordeling door een internationale reviewcommissie. In het rapport wordt de kritische depositie als volgt gedefinieerd: 'de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie'. Deze definitie komt overeen met de internationaal gebruikte definiëring van het begrip "critical load". Dit betekent dat de kritische depositiewaarde de grens vormt waarboven niet kan worden uitgesloten, dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie. Als de stikstofdepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde, zijn significant negatieve effecten niet uit te sluiten.

Van Dobben en Van Hinsberg (2008) geven aan dat de beschikbaarheid van habitatspecifieke drempelwaarden (in plaats van gebied specifieke) de mogelijkheid opent ruimtelijk te differentiëren naar effecten op verschillende habitats. In de begeleidende brief van het ministerie van LNV (nu EL&I), bij het vrijgeven van het bovengenoemde rapport, wordt het volgende gesteld over het gebruik van kritische depositiewaarden voor stikstof: "Het gebruik van kritische depositiewaarden voor stikstof bij vergunningverlening moet aanzienlijk worden genuanceerd. Beschouw deze waarden veeleer als hulpmiddel op basis waarvan de uiteindelijk te behalen doelstelling mede is gebaseerd". Dit komt overeen met een conclusie uit het rapport "Stikstof/ammoniak in relatie tot Natura 2000" van de door de Minister van LNV (nu EL&I) ingestelde Taskforce Ammoniak (Commissie Trojan, 2008). Volgens de Taskforce zijn kritische depositiewaarden niet meer dan een nuttig wetenschappelijk hulpmiddel bij het beoordelen van milieubelasting op natuurgebieden. Deze waarden kunnen niet strikt worden toegepast bij het beantwoorden van de vraag of een vergunning voor uitbreiding kan worden verleend.

**Instandhoudings-
doelstellingen**

Een vergunningsaanvraag moet worden getoetst in hoeverre een initiatief een belemmering vormt voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zijn meer factoren van belang dan alleen depositie. De Minister van LNV (nu EL&I) heeft dit standpunt ingenomen in de brief waarbij het rapport van Van Dobben en Van Hinsberg (2008) openbaar is gemaakt. In deze brief (Ministerie van LNV, 2008b) (van 16 juli 2008) wordt een lijst van factoren gegeven die, naast stikstofdepositie, eveneens van belang zijn. Dit wordt bevestigd in de "Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden" (Ministerie van LNV, 2008a).

**Conclusie beoordeling
depositie stikstof op
Natura 2000**

De conclusie is dat bij de toetsing van mogelijk schadelijke initiatieven, aan de kritische depositiewaarden geen absolute betekenis kan worden gehecht. Een significant negatief effect op de staat van instandhouding kan niet worden afgeleid van alleen het overschrijden van de kritische depositiewaarde. Voor een dergelijke conclusie dienen meer factoren te worden bekeken. De kritische depositiewaarden moeten worden gezien als een wetenschappelijk hulpmiddel bij het beoordelen van de milieubelasting van Natura 2000-gebieden.

Bijlage 3 invoergegevens en resultaten bestaande situatie**Gebiedsgegevens**

Naam van deze berekening: Tangbroek Nox bestaand

Berekend op: 2013/01/03

14:04:56

Project: Glasconcentratie Tangbroek Bestaande situatie

RD X coördinaat: 191 000

Lengte X:0

Aantal Gridpunten X: 0

RD Y coördinaat: 363 000

Breedte Y:0

Aantal Gridpunten Y: 0

Berekende ruwheid: 0.55

Eigen ruwheid

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: NO2

Rekenjaar:2013

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: R:\ROM\Bestanden_Johan\Klanten\Glasconcentratiegebied Tangbroek

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Maasduinen 1	209 742	382 909	19.54	n.v.t.
Maasduinen 2	210 355	382 846	17.28	n.v.t.
Deurnese peel Mariapeel 1	191 913	376 608	23.58	n.v.t.
Deurnese peel Mariapeel 2	193 229	378 346	16.79	n.v.t.
Leudal 1	195 779	363 081	16.12	n.v.t.
Swalmdal 1	198 665	363 283	16.12	n.v.t.
Vogelschutzgebiet Schwalm-Nette-platte 1	209 313	371 184	17.75	n.v.t.
Vogelschutzgebiet Schwalm-Nette-platte 2	208 843	370 331	18.02	n.v.t.
Vogelschutzgebiet Schwalm-Nette-platte 3	211 880	373 422	17.95	n.v.t.
Hab Krickenbecker Seen 1	214 296	372 942	17.93	n.v.t.
Hab Krickenbecker Seen 2	214 118	373 806	17.94	n.v.t.
Hab Krickenbecker Seen 3	214 137	374 048	17.94	n.v.t.
Hab Walder und Heiden Bruggen-Bracht	209 090	368 909	17.94	n.v.t.

Brongegevens			
Naam : A/d Steenoven 4		Type: IB	
RD X Coord.: 203 827	RD Y Coord.: 374 180	Emissie:	0.09439
hoogte van emissiepunt: 8.00		hoogte van gebouw: 6.0	
verticale uitreesnelheid: 4.70		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 932	
diameter van emissiepunt: 0.60		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 374 160	
temperatuur van emisstroom: 323.00		lengte van gebouw: 200.00	
		breedte van gebouw: 100.00	
		orientatie van gebouw: 45.00	
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue			
Naam : A/d Steenoven 8		Type: IB	
RD X Coord.: 204 207	RD Y Coord.: 374 407	Emissie:	0.08943
hoogte van emissiepunt: 8.00		hoogte van gebouw: 6.0	
verticale uitreesnelheid: 4.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 234	
diameter van emissiepunt: 0.60		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 374 311	
temperatuur van emisstroom: 323.00		lengte van gebouw: 200.00	
		breedte van gebouw: 100.00	
		orientatie van gebouw: 45.00	
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue			
Naam : A/d Steenoven 10		Type: IB	
RD X Coord.: 204 313	RD Y Coord.: 374 479	Emissie:	0.03974

hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 3.60 diameter van emissiepunt: 0.45 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 369 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 374 992 lengte van gebouw: 210.00 breedte van gebouw: 96.00 orientatie van gebouw: 45.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : A/d Steenoven 12 RD X Coord.: 204 493 RD Y Coord.: 374 595	Type: IB Emissie: 0.01987
hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 2.30 diameter van emissiepunt: 0.40 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 514 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 374 528 lengte van gebouw: 140.00 breedte van gebouw: 68.00 orientatie van gebouw: 45.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Bongardweide 20 RD X Coord.: 203 543 RD Y Coord.: 372 442	Type: IB Emissie: 0.02981
hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 3.60 diameter van emissiepunt: 0.45 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 615 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 372 478 lengte van gebouw: 150.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 0.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Bongardweide 28 RD X Coord.: 203 678 RD Y Coord.: 372 965	Type: IB Emissie: 0.01192
hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 1.77 diameter van emissiepunt: 0.35 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 634 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 372 937 lengte van gebouw: 92.00 breedte van gebouw: 60.00 orientatie van gebouw: 170.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Bongardweide 30 RD X Coord.: 203 661 RD Y Coord.: 373 116	Type: IB Emissie: 0.05962
hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 4.33 diameter van emissiepunt: 0.50 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 666 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 114 lengte van gebouw: 125.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 160.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Breekweijeweg 2 RD X Coord.: 203 708 RD Y Coord.: 372 259	Type: IB Emissie: 0.09936

hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 5.00 diameter van emissiepunt: 0.60 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 877 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 372 271 lengte van gebouw: 250.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 10.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Hei 5 RD X Coord.: 204 632 RD Y Coord.: 374 007	Type: IB Emissie: 0.01987
hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 2.30 diameter van emissiepunt: 0.40 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 584 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 374 025 lengte van gebouw: 116.00 breedte van gebouw: 85.00 orientatie van gebouw: 5.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Hert 3b RD X Coord.: 203 949 RD Y Coord.: 372 619	Type: IB Emissie: 0.01192
hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 1.77 diameter van emissiepunt: 0.35 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 5.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 976 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 372 613 lengte van gebouw: 105.00 breedte van gebouw: 76.00 orientatie van gebouw: 0.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Nieuwkampweg 3 RD X Coord.: 203 820 RD Y Coord.: 372 461	Type: IB Emissie: 0.01987
hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 2.30 diameter van emissiepunt: 0.40 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 765 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 372 420 lengte van gebouw: 138.00 breedte van gebouw: 76.00 orientatie van gebouw: 0.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Pratwinkel 17 RD X Coord.: 204 137 RD Y Coord.: 372 532	Type: IB Emissie: 0.03974
hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 2.80 diameter van emissiepunt: 0.45 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 038 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 372 483 lengte van gebouw: 210.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 160.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Schaffelt 16 RD X Coord.: 204 518 RD Y Coord.: 373 831	Type: IB Emissie: 0.02271

hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 2.80 diameter van emissiepunt: 0.45 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 469 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 884 lengte van gebouw: 176.00 breedte van gebouw: 90.00 orientatie van gebouw: 80.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Schaffelt 3a RD X Coord.: 204 474 RD Y Coord.: 373 350	Type: IB Emissie: 0.01391
hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 2.10 diameter van emissiepunt: 0.35 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 5.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 569 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 347 lengte van gebouw: 52.00 breedte van gebouw: 68.00 orientatie van gebouw: 0.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Schafelt 6 RD X Coord.: 204 548 RD Y Coord.: 373 418	Type: IB Emissie: 0.01987
hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 2.30 diameter van emissiepunt: 0.40 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 5.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 597 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 410 lengte van gebouw: 120.00 breedte van gebouw: 72.00 orientatie van gebouw: 0.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Tangbroek 2 RD X Coord.: 204 283 RD Y Coord.: 373 353	Type: IB Emissie: 0.01987
hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 2.30 diameter van emissiepunt: 0.40 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 254 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 393 lengte van gebouw: 136.00 breedte van gebouw: 90.00 orientatie van gebouw: 90.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Tangbroek 2a RD X Coord.: 204 276 RD Y Coord.: 373 737	Type: IB Emissie: 0.08943
hoogte van emissiepunt: 10.00 verticale uitreesnelheid: 4.50 diameter van emissiepunt: 0.60 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 7.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 208 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 796 lengte van gebouw: 250.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 90.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Tangbroek 6 RD X Coord.: 203 832 RD Y Coord.: 373 581	Type: IB Emissie: 0.11923

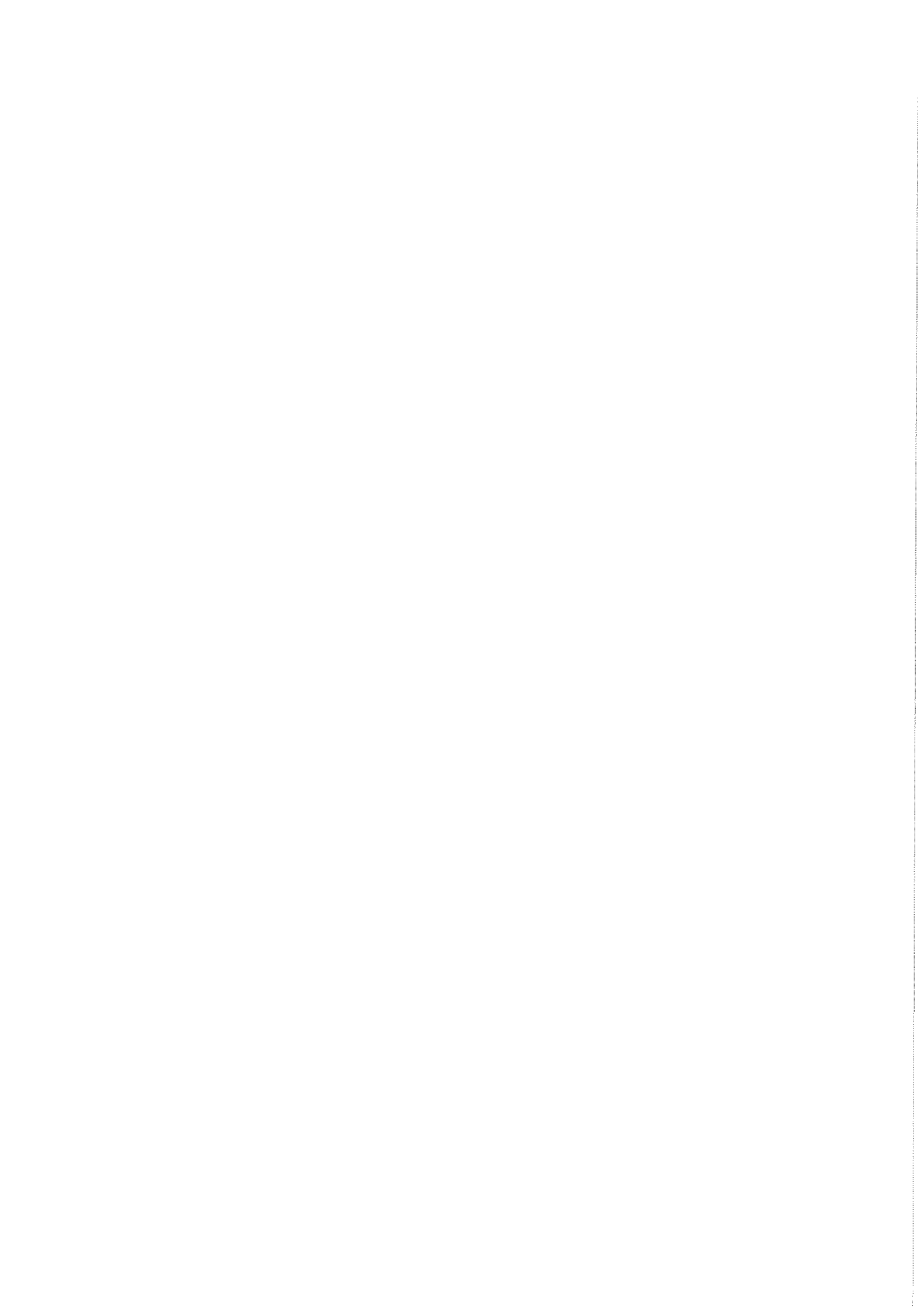
hoogte van emissiepunt: 10.00 verticale uittreesnelheid: 5.13 diameter van emissiepunt: 0.65 temperatuur van emissstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 7.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 944 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 558 lengte van gebouw: 250.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 90.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Tangbroek 6a RD X Coord.: 204 043 RD Y Coord.: 373 540	Type: IB Emissie: 0.08943
hoogte van emissiepunt: 10.00 verticale uittreesnelheid: 4.50 diameter van emissiepunt: 0.60 temperatuur van emissstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 7.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 079 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 540 lengte van gebouw: 250.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 90.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Tangbroek 7 RD X Coord.: 204 111 RD Y Coord.: 373 121	Type: IB Emissie: 0.18879
hoogte van emissiepunt: 10.00 verticale uittreesnelheid: 7.00 diameter van emissiepunt: 0.70 temperatuur van emissstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 7.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 126 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 187 lengte van gebouw: 250.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 90.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	

Glasconcentratie Tangbroek Bestaande situatie_20130103_135544

X	Y	Totaal	bron	GCN	N200-tot
Kolomno:		referentie	jaar:	2013	
1	2	3	4	5	6
209742.0	382909.0	19.543	0.045	19.498	0.00
210355.0	382846.0	17.276	0.044	17.232	0.00
191913.0	376608.0	23.584	0.020	23.564	0.00
193229.0	378346.0	16.790	0.025	16.765	0.00
195779.0	363081.0	16.120	0.022	16.098	0.00
198665.0	363283.0	16.125	0.027	16.098	0.00
209313.0	371184.0	17.755	0.056	17.698	0.00
208843.0	370331.0	18.019	0.054	17.965	0.00
211880.0	373422.0	17.946	0.048	17.898	0.00
214296.0	372942.0	17.934	0.035	17.898	0.00
214118.0	373806.0	17.936	0.038	17.898	0.00
214137.0	374048.0	17.937	0.038	17.898	0.00
209090.0	368909.0	17.943	0.045	17.898	0.00

NO2 - Toelichting op de getallen:

- kolom 1: x-coördinaat receptorpunt
- kolom 2: y-coördinaat receptorpunt
- kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
- kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)
- kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)
- kolom 6: Aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)



Glasconcentratie Tangbroek Bestaande situatie_20130103_135544

ISL3A VERSIE 2012.2
Release 20 aug. 2012
Powered by KEMA

** I S L 3 A **

-NO2-2013
Stof-identificatie: NO2

start datum/tijd: 13:53:10
datum/tijd journaal bestand: 3-1-2013 13:55:29
BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 203605
373494
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 1.208

GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coördinaten: 203605
373494
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.
opgegeven referentiejaar: 2013

Er is gerekend met optie (blk_nocar)

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 : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op
receptor-locatie met coördinaten: 203605
373494

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)	sektor(van-tot) uren	%	ws	neerslag(mm)	NO2	O3
1 (-15- 15):	4346.0	5.0	3.0	276.80	18.5	51.1
2 (15- 45):	5541.0	6.3	3.2	255.30	19.8	46.4
3 (45- 75):	6841.0	7.8	3.6	196.20	23.2	42.1
4 (75-105):	4242.0	4.8	3.1	189.20	26.4	38.9
5 (105-135):	5429.0	6.2	2.9	399.10	26.6	34.3
6 (135-165):	6153.0	7.0	2.8	507.40	23.9	31.1
7 (165-195):	9302.0	10.6	3.6	903.59	18.2	39.1
8 (195-225):	14241.0	16.3	4.3	1455.95	17.5	42.7
9 (225-255):	12616.0	14.4	4.4	1637.90	17.5	45.2
10 (255-285):	8487.0	9.7	3.8	1207.80	16.9	50.2
11 (285-315):	5606.0	6.4	3.4	648.10	16.4	54.7
12 (315-345):	4796.0	5.5	3.3	416.05	17.1	53.1
gemiddeld/som:	87600.0		3.6	8093.38	19.5	43.8

lengtegraad: →: 5.0
breedtegraad: →: 52.0
Bodemvochtigheidsindex: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient)→: 0.20

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
Aantal receptorpunten → 13

Glasconcentratie Tangbroek Bestaande situatie_20130103_135544
 Terreinruwheid receptor gebied [m]->: 0.5500
 Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0
 Terreinruwheid [m] op meteorologische windrichtingsafhankelijk genomen
 Hoogte berekende concentraties [m]->: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]->: 18.06990
 hoogste gem. concentratiewaarde in het grid->: 23.58430
 Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks->: 111.91385
 Coördinaten (x,y)->: 191913, 376608
 Datum/tijd (yy,mm,dd,hh)->: 1997 1 14 14

Aantal bronnen ->: 20

***** Brongegevens van bron ->: 1
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 203827
 Y-positie van de bron [m]->: 374180
 kortste zijde gebouw [m]->: 200.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 45.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 203932
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 374160
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.60
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.65
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm^3) ->: 1.12436
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 4.69686
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.061
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] ->: 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000094412
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000094412
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000094412

***** Brongegevens van bron ->: 2
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204207
 Y-positie van de bron [m]->: 374407
 kortste zijde gebouw [m]->: 200.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 45.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204234
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 374311
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.60
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.65
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm^3) ->: 1.07593
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 4.50000
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.058
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] ->: 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000089525
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000089525
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000183937

***** Brongegevens van bron ->: 3
 ** BRON PLUS GEBOUW **

Glasconcentratie Tangbroek Bestaande situatie_20130103_135544

X-positie van de bron [m]->: 204313
 Y-positie van de bron [m]->: 374479
 kortste zijde gebouw [m]->: 210.0
 langste zijde gebouw [m]->: 96.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 45.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204369
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 374992
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.45
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.50
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.48428
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 3.59681
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.026
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] -> : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000039761
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000039761
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000223699

***** Brongegevens van bron ->: 4
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204493
 Y-positie van de bron [m]->: 374595
 kortste zijde gebouw [m]->: 140.0
 langste zijde gebouw [m]->: 68.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 45.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204514
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 374528
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.40
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.45
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.24418
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 2.29807
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.013
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] -> : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000019881
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000019881
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000243579

***** Brongegevens van bron ->: 5
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 203543
 Y-positie van de bron [m]->: 372442
 kortste zijde gebouw [m]->: 150.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 0.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 203615
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 372478
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.45
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.50
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.48428
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 3.59681
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.026
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp

Glasconcentratie Tangbroek Bestaande situatie_20130103_135544

NO2 fraktie in het rookgas [%] → : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000029803
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000029803
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000273383

***** Brongegevens van bron →: 6
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]→: 203678
 Y-positie van de bron [m]→: 372965
 kortste zijde gebouw [m]→: 92.0
 langste zijde gebouw [m]→: 60.0
 Hoogte van het gebouw [m]→: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] →: 170.0
 x_coördinaat van gebouw [m]→: 203634
 y_coördinaat van gebouw [m]→: 372937
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]→: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)→: 0.35
 Uitw. schoorsteendiameter (top)→: 0.40
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) →: 0.14385
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) →: 1.77060
 Temperatuur rookgassen (K) →: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) →: 0.008
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fraktie in het rookgas [%] → : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000011921
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000011921
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000285304

***** Brongegevens van bron →: 7
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]→: 203661
 Y-positie van de bron [m]→: 373116
 kortste zijde gebouw [m]→: 125.0
 langste zijde gebouw [m]→: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]→: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] →: 160.0
 x_coördinaat van gebouw [m]→: 203666
 y_coördinaat van gebouw [m]→: 373114
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]→: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)→: 0.50
 Uitw. schoorsteendiameter (top)→: 0.55
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) →: 0.71874
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) →: 4.33312
 Temperatuur rookgassen (K) →: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) →: 0.039
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fraktie in het rookgas [%] → : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000059607
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000059607
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000344910

***** Brongegevens van bron →: 8
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]→: 203708
 Y-positie van de bron [m]→: 372259
 kortste zijde gebouw [m]→: 250.0
 langste zijde gebouw [m]→: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]→: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] →: 10.0

Glasconcentratie Tangbroek Bestaande situatie_20130103_135544

x_coördinaat van gebouw [m]->: 203877
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 372271
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.60
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.65
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 1.19527
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 5.00000
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.065
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] -> : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000099271
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000099271
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000444182

***** Brongegevens van bron ->: 9
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204632
 Y-positie van de bron [m]->: 374007
 kortste zijde gebouw [m]->: 116.0
 langste zijde gebouw [m]->: 85.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 5.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204584
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 374025
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.40
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.45
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.24418
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 2.29807
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.013
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] -> : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000019881
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000019881
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000464062

***** Brongegevens van bron ->: 10
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 203949
 Y-positie van de bron [m]->: 372619
 kortste zijde gebouw [m]->: 105.0
 langste zijde gebouw [m]->: 76.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 5.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 0.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 203976
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 372613
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.35
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.40
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.14385
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 1.77060
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.008
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] -> : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000011921
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000011921
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000475983

Glasconcentratie Tangbroek Bestaande situatie_20130103_135544

***** Brongegevens van bron ->: 11
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 203820
 Y-positie van de bron [m]->: 372461
 kortste zijde gebouw [m]->: 138.0
 langste zijde gebouw [m]->: 76.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 0.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 203765
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 372420
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.40
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.45
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.24418
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 2.29807
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.013
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] ->: 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000019881
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000019881
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000495864

***** Brongegevens van bron ->: 12
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204137
 Y-positie van de bron [m]->: 372532
 kortste zijde gebouw [m]->: 210.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 160.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204038
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 372483
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.45
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.50
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.37657
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 2.79786
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.020
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] ->: 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000039761
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000039761
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000535625

***** Brongegevens van bron ->: 13
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204518
 Y-positie van de bron [m]->: 373831
 kortste zijde gebouw [m]->: 176.0
 langste zijde gebouw [m]->: 90.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 80.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204469
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 373884
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.45
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.50
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.37657

Glasconcentratie Tangbroek Bestaande situatie_20130103_135544

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 2.79786
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.020
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] -> : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000022739
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000022739
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000558364

***** Brongegevens van bron ->: 14
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204474
 Y-positie van de bron [m]->: 373350
 kortste zijde gebouw [m]->: 68.0
 langste zijde gebouw [m]->: 52.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 5.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 0.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204569
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 373347
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.35
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.40
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.17085
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 2.09899
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.009
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] -> : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000013908
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000013908
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000572273

***** Brongegevens van bron ->: 15
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204548
 Y-positie van de bron [m]->: 373418
 kortste zijde gebouw [m]->: 120.0
 langste zijde gebouw [m]->: 72.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 5.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 0.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204597
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 373410
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.40
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.45
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.24418
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 2.29807
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.013
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] -> : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000019881
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000019881
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000592153

***** Brongegevens van bron ->: 16
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204283
 Y-positie van de bron [m]->: 373353

Glasconcentratie Tangbroek Bestaande situatie_20130103_135544

kortste zijde gebouw [m]->: 136.0
 langste zijde gebouw [m]->: 90.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 90.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204254
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 373393
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.40
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.45
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.24418
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 2.29807
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.013
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] ->: 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000019881
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000019881
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000612034

***** Brongegevens van bron ->: 17
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204276
 Y-positie van de bron [m]->: 373737
 kortste zijde gebouw [m]->: 250.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 7.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 90.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204208
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 373796
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 10.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.60
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.65
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 1.07593
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 4.50000
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.058
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] ->: 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000089525
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000089525
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000701559

***** Brongegevens van bron ->: 18
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 203832
 Y-positie van de bron [m]->: 373581
 kortste zijde gebouw [m]->: 250.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 7.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 90.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 203944
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 373558
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 10.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.65
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.70
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 1.43791
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 5.12682
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.078
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] ->: 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600

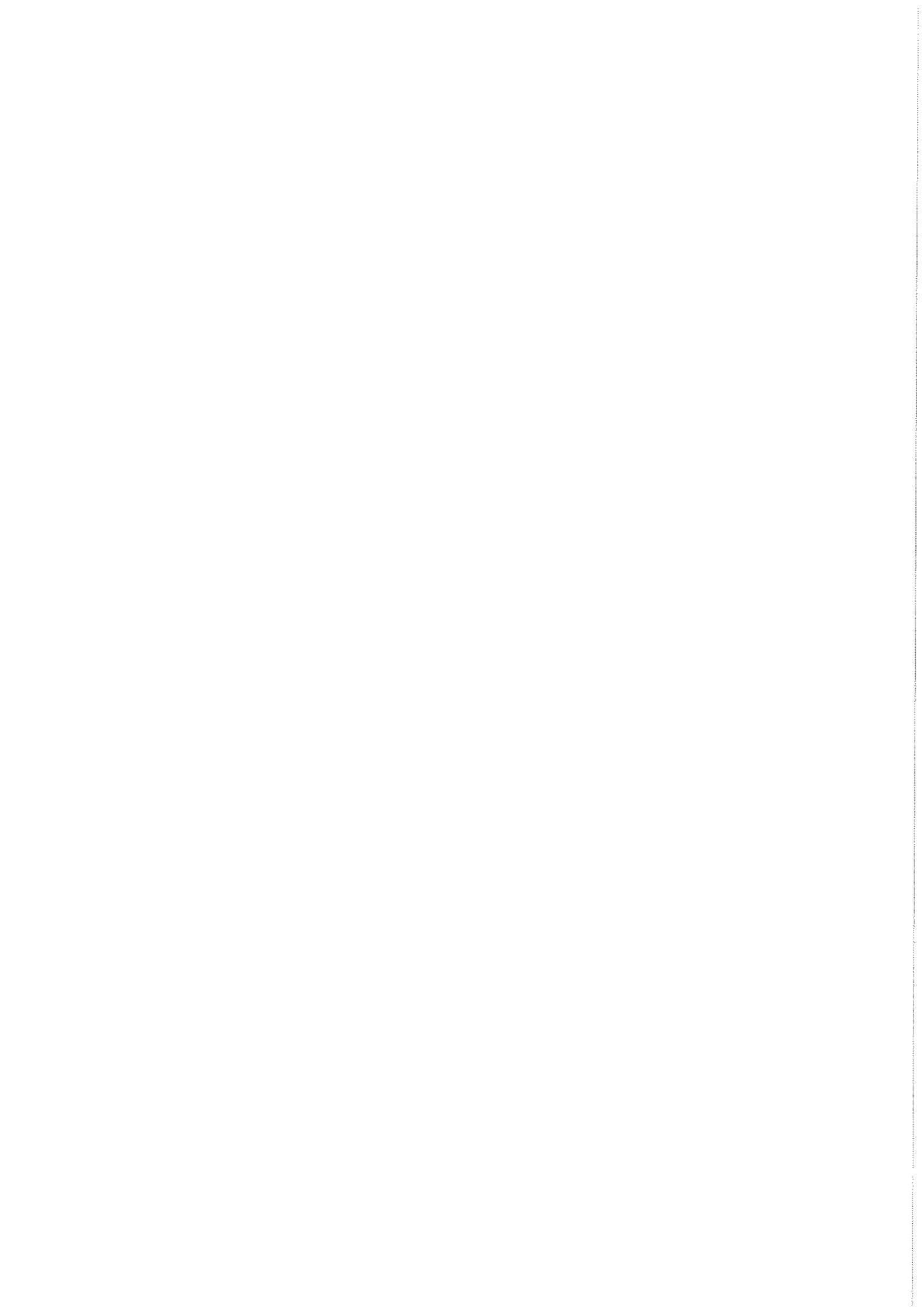
Glasconcentratie Tangbroek Bestaande situatie_20130103_135544
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000119210
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000119210
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000820770

***** Brongegevens van bron ->: 19
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204043
 Y-positie van de bron [m]->: 373540
 kortste zijde gebouw [m]->: 250.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 7.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 90.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204079
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 373540
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 10.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.60
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.65
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 1.07593
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 4.50000
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.058
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] - : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000089525
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000089525
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000910295

***** Brongegevens van bron ->: 20
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204111
 Y-positie van de bron [m]->: 373121
 kortste zijde gebouw [m]->: 250.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 7.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 90.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204126
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 373187
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 10.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.70
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.75
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 2.27738
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 7.00000
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.124
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] - : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000188825
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000188825
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.001099120



Bijlage 4: Brongegevens en resultaten nieuwe situatie

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Tangbroek nieuwe situatie No(x) Berekend op: 2013/01/07 12:21:29
 Project: Glasconcentratie Tangbroek nieuwe situatie
 RD X coördinaat: 191 000 Lengte X:0 Aantal Gridpunten X: 0
 RD Y coördinaat: 363 000 Breedte Y:0 Aantal Gridpunten Y: 0
 Berekende ruwheid: 0.55 Eigen ruwheid Eigen ruwheid: 0.00
 Type Berekening: NO2 Rekenjaar:2013
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: R:\ROM\Bestanden_Johan\Klanten\Glasconcentratiegebied Tangbroek

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Maasduinen 1	209 742	382 909	19.55	n.v.t.
Maasduinen 2	210 355	382 846	17.28	n.v.t.
Deurnese peel Mariapeel 1	191 913	376 608	23.59	n.v.t.
Deurnese peel Mariapeel 2	193 229	378 346	16.79	n.v.t.
Leudal 1	195 779	363 081	16.12	n.v.t.
Swalmdal 1	198 665	363 283	16.13	n.v.t.
Vogelschutzgebiet Schwalm-Nette-platte 1	209 313	371 184	17.76	n.v.t.
Vogelschutzgebiet Schwalm-Nette-platte 2	208 843	370 331	18.03	n.v.t.
Vogelschutzgebiet Schwalm-Nette-platte 3	211 880	373 422	17.95	n.v.t.
Hab Krickenbecker Seen 1	214 296	372 942	17.94	n.v.t.
Hab Krickenbecker Seen 2	214 118	373 806	17.94	n.v.t.
Hab Krickenbecker Seen 3	214 137	374 048	17.94	n.v.t.
Hab Walder und Heiden Bruggen-Bracht	209 090	368 909	17.95	n.v.t.

Brongegevens	
Naam : A/d Steenoven 4 RD X Coord.: 203 827 RD Y Coord.: 374 180 hoogte van emissiepunt: 10.00 verticale uitreesnelheid: 4.03 diameter van emissiepunt: 0.60 temperatuur van emisstroom: 323.00 <input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	Type: IB Emissie: 0.09087 hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 929 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 374 087 lengte van gebouw: 200.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 45.00
Naam : A/d Steenoven 8 RD X Coord.: 204 207 RD Y Coord.: 374 407 hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 4.50 diameter van emissiepunt: 0.60 temperatuur van emisstroom: 323.00 <input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	Type: IB Emissie: 0.08943 hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 234 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 374 311 lengte van gebouw: 200.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 45.00
Naam : A/d Steenoven 10 RD X Coord.: 204 313 RD Y Coord.: 374 479	Type: IB Emissie: 0.03974

hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 3.60 diameter van emissiepunt: 0.45 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 369 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 374 992 lengte van gebouw: 210.00 breedte van gebouw: 96.00 orientatie van gebouw: 45.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : A/d Steenoven 12 RD X Coord.: 204 493 RD Y Coord.: 374 595	Type: IB Emissie: 0.04540
hoogte van emissiepunt: 10.00 verticale uitreesnelheid: 4.03 diameter van emissiepunt: 0.60 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 491 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 374 452 lengte van gebouw: 230.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 45.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Bongardweide 20 RD X Coord.: 203 543 RD Y Coord.: 372 442	Type: IB Emissie: 0.04542
hoogte van emissiepunt: 10.00 verticale uitreesnelheid: 4.03 diameter van emissiepunt: 0.60 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 615 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 372 478 lengte van gebouw: 250.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 0.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Bongardweide 28 RD X Coord.: 203 678 RD Y Coord.: 372 965	Type: IB Emissie: 0.01700
hoogte van emissiepunt: 10.00 verticale uitreesnelheid: 2.68 diameter van emissiepunt: 0.45 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 628 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 372 878 lengte van gebouw: 92.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 170.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Bongardweide 30 RD X Coord.: 203 661 RD Y Coord.: 373 116	Type: IB Emissie: 0.05110
hoogte van emissiepunt: 10.00 verticale uitreesnelheid: 4.50 diameter van emissiepunt: 0.60 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 679 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 190 lengte van gebouw: 125.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 160.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Breekweijeweg 2 RD X Coord.: 203 708 RD Y Coord.: 372 259	Type: IB Emissie: 0.09936

hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 5.00 diameter van emissiepunt: 0.60 temperatuur van emissiebron: 323.00	hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 877 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 372 271 lengte van gebouw: 250.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 10.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Hei 5 RD X Coord.: 204 632 RD Y Coord.: 374 007	Type: IB Emissie: 0.05678 hoogte van emissiepunt: 10.00 verticale uitreesnelheid: 4.28 diameter van emissiepunt: 0.65 temperatuur van emissiebron: 323.00
hoogte van gebouw: 7.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 500 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 374 143 lengte van gebouw: 250.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 5.00	
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Hert 3b RD X Coord.: 203 949 RD Y Coord.: 372 619	Type: IB Emissie: 0.01192 hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 1.77 diameter van emissiepunt: 0.35 temperatuur van emissiebron: 323.00
hoogte van gebouw: 5.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 976 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 372 613 lengte van gebouw: 105.00 breedte van gebouw: 76.00 orientatie van gebouw: 0.00	
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Nieuwkampweg 3 RD X Coord.: 203 820 RD Y Coord.: 372 461	Type: IB Emissie: 0.01987 hoogte van emissiepunt: 8.00 verticale uitreesnelheid: 2.30 diameter van emissiepunt: 0.40 temperatuur van emissiebron: 323.00
hoogte van gebouw: 6.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 765 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 372 420 lengte van gebouw: 138.00 breedte van gebouw: 76.00 orientatie van gebouw: 0.00	
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Pratwinkel 17 RD X Coord.: 204 137 RD Y Coord.: 372 532	Type: IB Emissie: 0.05110 hoogte van emissiepunt: 10.00 verticale uitreesnelheid: 4.50 diameter van emissiepunt: 0.60 temperatuur van emissiebron: 323.00
hoogte van gebouw: 7.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 085 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 372 485 lengte van gebouw: 210.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 160.00	
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Schaffelt 16 RD X Coord.: 204 518 RD Y Coord.: 373 831	Type: IB Emissie: 0.03407

hoogte van emissiepunt: 10.00		hoogte van gebouw: 6.0
verticale uitreesnelheid: 4.33		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 470
diameter van emissiepunt: 0.50		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 885
temperatuur van emisstroom: 323.00		lengte van gebouw: 176.00
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 80.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue		
Naam : Schaffelt 3a		Type: IB
RD X Coord.: 204 474	RD Y Coord.: 373 350	Emissie: 0.01391
hoogte van emissiepunt: 8.00		hoogte van gebouw: 5.0
verticale uitreesnelheid: 2.10		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 569
diameter van emissiepunt: 0.35		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 347
temperatuur van emisstroom: 323.00		lengte van gebouw: 52.00
		breedte van gebouw: 68.00
		orientatie van gebouw: 0.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue		
Naam : Schafelt 6		Type: IB
RD X Coord.: 204 548	RD Y Coord.: 373 418	Emissie: 0.01987
hoogte van emissiepunt: 8.00		hoogte van gebouw: 5.0
verticale uitreesnelheid: 2.30		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 597
diameter van emissiepunt: 0.40		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 410
temperatuur van emisstroom: 323.00		lengte van gebouw: 120.00
		breedte van gebouw: 72.00
		orientatie van gebouw: 0.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue		
Naam : Tangbroek 2a		Type: IB
RD X Coord.: 204 276	RD Y Coord.: 373 737	Emissie: 0.10220
hoogte van emissiepunt: 10.00		hoogte van gebouw: 7.0
verticale uitreesnelheid: 4.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 210
diameter van emissiepunt: 0.60		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 724
temperatuur van emisstroom: 323.00		lengte van gebouw: 250.00
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 90.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue		
Naam : Tangbroek 6		Type: IB
RD X Coord.: 203 832	RD Y Coord.: 373 581	Emissie: 0.10220
hoogte van emissiepunt: 10.00		hoogte van gebouw: 7.0
verticale uitreesnelheid: 4.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 937
diameter van emissiepunt: 0.60		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 603
temperatuur van emisstroom: 323.00		lengte van gebouw: 250.00
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 90.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue		
Naam : Tangbroek 6a		Type: IB
RD X Coord.: 204 043	RD Y Coord.: 373 540	Emissie: 0.07949

hoogte van emissiepunt: 10.00 verticale uittreesnelheid: 5.16 diameter van emissiepunt: 0.70 temperatuur van emisstroom: 323.00	hoogte van gebouw: 7.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 075 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 643 lengte van gebouw: 250.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 90.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Tangbroek 7 RD X Coord.: 204 111 RD Y Coord.: 373 121 hoogte van emissiepunt: 10.00 verticale uittreesnelheid: 7.00 diameter van emissiepunt: 0.70 temperatuur van emisstroom: 323.00	Type: IB Emissie: 0.18879 hoogte van gebouw: 7.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 126 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 373 187 lengte van gebouw: 250.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 90.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Bongardweide ong. RD X Coord.: 203 824 RD Y Coord.: 372 635 hoogte van emissiepunt: 10.00 verticale uittreesnelheid: 4.28 diameter van emissiepunt: 0.65 temperatuur van emisstroom: 323.00	Type: IB Emissie: 0.05678 hoogte van gebouw: 7.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 203 689 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 372 674 lengte van gebouw: 250.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 170.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	
Naam : Koesdonkerveldweg ong. RD X Coord.: 204 144 RD Y Coord.: 372 655 hoogte van emissiepunt: 10.00 verticale uittreesnelheid: 4.28 diameter van emissiepunt: 0.65 temperatuur van emisstroom: 323.00	Type: IB Emissie: 0.05678 hoogte van gebouw: 7.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 204 120 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 372 744 lengte van gebouw: 240.00 breedte van gebouw: 100.00 orientatie van gebouw: 180.00
<input checked="" type="checkbox"/> Bron continue	

Glasconcentratie Tangbroek nieuwe situatie_20130107_122100

X	Y	Totaal	bron	GCN	N200-tot
Kolomno:		referentie	jaar:	2013	
1	2	3	4	5	6
209742.0	382909.0	19.549	0.051	19.498	0.00
210355.0	382846.0	17.282	0.050	17.232	0.00
191913.0	376608.0	23.587	0.023	23.564	0.00
193229.0	378346.0	16.794	0.029	16.765	0.00
195779.0	363081.0	16.123	0.025	16.098	0.00
198665.0	363283.0	16.129	0.031	16.098	0.00
209313.0	371184.0	17.762	0.064	17.698	0.00
208843.0	370331.0	18.026	0.061	17.965	0.00
211880.0	373422.0	17.953	0.054	17.898	0.00
214296.0	372942.0	17.939	0.040	17.898	0.00
214118.0	373806.0	17.942	0.043	17.898	0.00
214137.0	374048.0	17.942	0.044	17.898	0.00
209090.0	368909.0	17.950	0.051	17.898	0.00

NO2 - Toelichting op de getallen:

- kolom 1: x-coördinaat receptorpunt
- kolom 2: y-coördinaat receptorpunt
- kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
- kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)
- kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)
- kolom 6: Aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)

Glasconcentratie Tangbroek nieuwe situatie_20130107_122100

ISL3A VERSIE 2012.2
Release 20 aug. 2012
Powered by KEMA

** I S L 3 A **

-NO2-2013
Stof-identificatie: NO2
start datum/tijd: 12:18:36
datum/tijd journaal bestand: 7-1-2013 12:20:45
BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 203605
373494
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 1.208

GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coördinaten: 203605
373494
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.
opgegeven referentiejaar: 2013

Er is gerekend met optie (blk_nocar)

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 : 87600

De windroos: frequentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op
receptor-locatie met coördinaten: 203605
373494

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)	sector(van-tot) uren	%	ws	neerslag(mm)	NO2	O3
1 (-15- 15):	4346.0	5.0	3.0	276.80	18.5	51.1
2 (15- 45):	5541.0	6.3	3.2	255.30	19.8	46.4
3 (45- 75):	6841.0	7.8	3.6	196.20	23.2	42.1
4 (75-105):	4242.0	4.8	3.1	189.20	26.4	38.9
5 (105-135):	5429.0	6.2	2.9	399.10	26.6	34.3
6 (135-165):	6153.0	7.0	2.8	507.40	23.9	31.1
7 (165-195):	9302.0	10.6	3.6	903.59	18.2	39.1
8 (195-225):	14241.0	16.3	4.3	1455.95	17.5	42.7
9 (225-255):	12616.0	14.4	4.4	1637.90	17.5	45.2
10 (255-285):	8487.0	9.7	3.8	1207.80	16.9	50.2
11 (285-315):	5606.0	6.4	3.4	648.10	16.4	54.7
12 (315-345):	4796.0	5.5	3.3	416.05	17.1	53.1
gemiddeld/som:	87600.0		3.6	8093.38	19.5	43.8

lengtegraad: -: 5.0
breedtegraad: -: 52.0
Bodemvochtigheidsindex: 1.00
Albedo (bodemweerskaatsingscoefficient): 0.20

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
Aantal receptorpunten → 13

Glasconcentratie Tangbroek nieuwe situatie_20130107_122100
Terreinruwheid receptor gebied [m]->: 0.5500
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0
Terreinruwheid [m] op meteorokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]->: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]->: 18.07520
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid->: 23.58708
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks->: 111.92097
Coördinaten (x,y)->: 191913, 376608
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh)->: 1997 1 14 14

Aantal bronnen ->: 21

***** Brongegevens van bron ->: 1
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 203827
Y-positie van de bron [m]->: 374180
kortste zijde gebouw [m]->: 200.0
langste zijde gebouw [m]->: 100.0
Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
Orientatie gebouw [graden] ->: 45.0
x_coördinaat van gebouw [m]->: 203929
y_coördinaat van gebouw [m]->: 374087
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 10.0
Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.60
Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.65
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.96322
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 4.03111
Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.052
warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
NO2 fractie in het rookgas [%] ->: 5.00
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000090962
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000090962
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000090962

***** Brongegevens van bron ->: 2
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204207
Y-positie van de bron [m]->: 374407
kortste zijde gebouw [m]->: 200.0
langste zijde gebouw [m]->: 100.0
Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
Orientatie gebouw [graden] ->: 45.0
x_coördinaat van gebouw [m]->: 204234
y_coördinaat van gebouw [m]->: 374311
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.60
Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.65
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 1.07593
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 4.50000
Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.058
warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
NO2 fractie in het rookgas [%] ->: 5.00
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000089525
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000089525
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000180487

***** Brongegevens van bron ->: 3
** BRON PLUS GEBOUW **

Glasconcentratie Tangbroek nieuwe situatie_20130107_122100

X-positie van de bron [m]->: 204313
 Y-positie van de bron [m]->: 374479
 kortste zijde gebouw [m]->: 210.0
 langste zijde gebouw [m]->: 96.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 45.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204369
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 374992
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.45
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.50
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.48428
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 3.59681
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.026
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] ->: 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000039761
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000039761
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000220248

***** Brongegevens van bron ->: 4
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204493
 Y-positie van de bron [m]->: 374595
 kortste zijde gebouw [m]->: 230.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 45.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204491
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 374452
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 10.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.60
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.65
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.96322
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 4.03111
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.052
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] ->: 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000045356
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000045356
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000265605

***** Brongegevens van bron ->: 5
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 203543
 Y-positie van de bron [m]->: 372442
 kortste zijde gebouw [m]->: 250.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 0.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 203615
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 372478
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 10.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.60
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.65
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.96322
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 4.03111
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.052
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp

Glasconcentratie Tangbroek nieuwe situatie_20130107_122100

NO2 fractie in het rookgas [%] - : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000045478
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000045478
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000311083

***** Brongegevens van bron -> 6
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]-> 203678
 Y-positie van de bron [m]-> 372965
 kortste zijde gebouw [m]-> 100.0
 langste zijde gebouw [m]-> 92.0
 Hoogte van het gebouw [m]-> 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] -> 170.0
 x_coördinaat van gebouw [m]-> 203628
 y_coördinaat van gebouw [m]-> 372878
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]-> 10.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)-> 0.45
 Uitw. schoorsteendiameter (top)-> 0.50
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) -> 0.35987
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) -> 2.68315
 Temperatuur rookgassen (K) -> 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) -> 0.020
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] - : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000017009
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000017009
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000328092

***** Brongegevens van bron -> 7
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]-> 203661
 Y-positie van de bron [m]-> 373116
 kortste zijde gebouw [m]-> 125.0
 langste zijde gebouw [m]-> 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]-> 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] -> 160.0
 x_coördinaat van gebouw [m]-> 203679
 y_coördinaat van gebouw [m]-> 373190
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]-> 10.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)-> 0.60
 Uitw. schoorsteendiameter (top)-> 0.65
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) -> 1.07593
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) -> 4.50000
 Temperatuur rookgassen (K) -> 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) -> 0.058
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] - : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000051064
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000051064
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000379156

***** Brongegevens van bron -> 8
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]-> 203708
 Y-positie van de bron [m]-> 372259
 kortste zijde gebouw [m]-> 250.0
 langste zijde gebouw [m]-> 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]-> 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] -> 10.0

Glasconcentratie Tangbroek nieuwe situatie_20130107_122100

x_coördinaat van gebouw [m]->: 203877
y_coördinaat van gebouw [m]->: 372271
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.60
Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.65
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 1.19527
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 5.00000
Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.065
warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
NO2 fractie in het rookgas [%] -> : 5.00
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000099271
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000099271
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000478427

***** Brongegevens van bron ->: 9
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204632
Y-positie van de bron [m]->: 374007
kortste zijde gebouw [m]->: 250.0
langste zijde gebouw [m]->: 100.0
Hoogte van het gebouw [m]->: 7.0
Orientatie gebouw [graden] ->: 5.0
x_coördinaat van gebouw [m]->: 204500
y_coördinaat van gebouw [m]->: 374143
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 10.0
Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.65
Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.70
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 1.20115
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 4.28111
Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.065
warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
NO2 fractie in het rookgas [%] -> : 5.00
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000056753
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000056753
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000535180

***** Brongegevens van bron ->: 10
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 203949
Y-positie van de bron [m]->: 372619
kortste zijde gebouw [m]->: 105.0
langste zijde gebouw [m]->: 76.0
Hoogte van het gebouw [m]->: 5.0
Orientatie gebouw [graden] ->: 0.0
x_coördinaat van gebouw [m]->: 203976
y_coördinaat van gebouw [m]->: 372613
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.35
Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.40
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.14385
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 1.77060
Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.008
warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
NO2 fractie in het rookgas [%] -> : 5.00
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000011921
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000011921
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000547101

Glasconcentratie Tangbroek nieuwe situatie_20130107_122100

***** Brongegevens van bron ->: 11
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 203820
 Y-positie van de bron [m]->: 372461
 kortste zijde gebouw [m]->: 138.0
 langste zijde gebouw [m]->: 76.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 0.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 203765
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 372420
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.40
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.45
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.24418
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 2.29807
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.013
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] ->: 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000019881
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000019881
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000566982

***** Brongegevens van bron ->: 12
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204137
 Y-positie van de bron [m]->: 372532
 kortste zijde gebouw [m]->: 210.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 7.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 160.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204085
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 372485
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 10.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.60
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.65
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 1.07593
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 4.50000
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.058
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] ->: 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000051064
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000051064
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000618046

***** Brongegevens van bron ->: 13
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204518
 Y-positie van de bron [m]->: 373831
 kortste zijde gebouw [m]->: 176.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 6.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 80.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204470
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 373885
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 10.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.50
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.55
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 0.71874

Glasconcentratie Tangbroek nieuwe situatie_20130107_122100

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) -: 4.33312
 Temperatuur rookgassen (K) -: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) -: 0.039
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] - : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000034089
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000034089
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000652135

***** Brongegevens van bron -: 14
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204474
 Y-positie van de bron [m]->: 373350
 kortste zijde gebouw [m]->: 68.0
 langste zijde gebouw [m]->: 52.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 5.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 0.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204569
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 373347
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.35
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.40
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) -: 0.17085
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) -: 2.09899
 Temperatuur rookgassen (K) -: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) -: 0.009
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] - : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000013908
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000013908
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000666044

***** Brongegevens van bron -: 15
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204548
 Y-positie van de bron [m]->: 373418
 kortste zijde gebouw [m]->: 120.0
 langste zijde gebouw [m]->: 72.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 5.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 0.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204597
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 373410
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 8.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.40
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.45
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) -: 0.24418
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) -: 2.29807
 Temperatuur rookgassen (K) -: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) -: 0.013
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] - : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000019881
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000019881
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000685924

***** Brongegevens van bron -: 16
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204276
 Y-positie van de bron [m]->: 373737

Glasconcentratie Tangbroek nieuwe situatie_20130107_122100

kortste zijde gebouw [m]->: 250.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 7.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 90.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204210
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 373724
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 10.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.60
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.65
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 1.07593
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 4.50000
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.058
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] ->: 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000102128
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000102128
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000788053

***** Brongegevens van bron ->: 17
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 203832
 Y-positie van de bron [m]->: 373581
 kortste zijde gebouw [m]->: 250.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 7.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 90.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 203937
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 373603
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 10.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.60
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.65
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 1.07593
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 4.50000
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.058
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] ->: 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000102128
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000102128
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000890181

***** Brongegevens van bron ->: 18
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204043
 Y-positie van de bron [m]->: 373540
 kortste zijde gebouw [m]->: 250.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 7.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 90.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204075
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 373643
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 10.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.70
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.75
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 1.67849
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 5.15681
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.091
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] ->: 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600

Glasconcentratie Tangbroek nieuwe situatie_20130107_122100

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000079527
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000079527
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000969708

***** Brongegevens van bron ->: 19
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204111
 Y-positie van de bron [m]->: 373121
 kortste zijde gebouw [m]->: 250.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 7.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 90.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204126
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 373187
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 10.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.70
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.75
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 2.27738
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 7.00000
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.124
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] - : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000188825
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000188825
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.001158533

***** Brongegevens van bron ->: 20
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 203824
 Y-positie van de bron [m]->: 372635
 kortste zijde gebouw [m]->: 250.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 7.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 170.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 203689
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 372674
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]->: 10.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)->: 0.65
 Uitw. schoorsteendiameter (top)->: 0.70
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ->: 1.20115
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ->: 4.28111
 Temperatuur rookgassen (K) ->: 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ->: 0.065
 warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 NO2 fractie in het rookgas [%] - : 5.00
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000056753
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000056753
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.001215285

***** Brongegevens van bron ->: 21
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]->: 204144
 Y-positie van de bron [m]->: 372655
 kortste zijde gebouw [m]->: 240.0
 langste zijde gebouw [m]->: 100.0
 Hoogte van het gebouw [m]->: 7.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ->: 180.0
 x_coördinaat van gebouw [m]->: 204120
 y_coördinaat van gebouw [m]->: 372744

Glasconcentratie Tangbroek nieuwe situatie_20130107_122100

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]→:	10.0	
Inw. schoorsteendiameter (top)→:	0.65	
Uitw. schoorsteendiameter (top)→:	0.70	
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) →:	1.20115	
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) →:	4.28111	
Temperatuur rookgassen (K) →:	323.00	
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) →:	0.065	
warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp		
NO2 fractie in het rookgas [%] → :	5.00	
Aantal bedrijfsuren:	87600	
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)		
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)		0.000056753
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)		0.000056753
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:		0.001272038