

**Luchtkwaliteitsonderzoek, bestemmingsplan 'Hotel
Gronsveld' gemeente Eijsden**

**15 februari 2008
20072618-04**

Referentie 20072618-04
Rapporttitel Luchtkwaliteitsonderzoek, bestemmingsplan 'Hotel Gronsveld' gemeente Eijsden

Datum 15 februari 2008

Opdrachtgever Plangroep Heggen bv
Postbus 44
6120 AA BORN
Contactpersoon de heer K. Tielen

Behandeld door ing. J.I.J.H. van Rooij
P.G.H. Kerckhoffs
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
St. Annalaan 60
6217 KC MAASTRICHT
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT
Telefoon 043-3467878
Fax 043-3476347

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Algemene gegevens	5
2.1	Het plangebied	5
2.2	Doel van het onderzoek	6
2.3	Toetsing	7
2.3.1	Luchtkwaliteitseisen	7
2.3.2	Niet in betekende mate bijdragen	7
2.3.3	Grenswaarden	8
2.3.4	Ministeriële Regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007'	9
2.4	Rekenprogramma's	10
3	Uitgangspunten berekeningen	11
3.1	Algemeen	11
3.1.1	Onderzoekslocaties	11
3.1.2	Verkeersgegevens	12
3.2	Rekenparameters CARII	13
3.2.1	Wegkenmerken	13
3.2.2	Emissiefactoren	14
3.2.3	Achtergrondconcentraties	14
3.3	Rekenparameters GeoSTACKS	14
3.3.1	Algemeen	14
3.3.2	Geometrie	14
3.3.3	Ruwheidslengte	15
3.3.4	Rijsnelheden en emissiefactoren	15
3.3.5	Meteorologische omstandigheden	15
3.4	Optellen bronbijdragen	15
3.5	Dubbeltelling	16
4	Resultaten	17
4.1.1	Resultaten stikstofdioxide	17
4.1.2	Resultaten fijn stof	18
4.2	Beschouwing resultaten	18
5	Samenvatting en conclusie	19

Bijlagen

Bijlage I a	Verkeersgegevens Rijksweg A2
Bijlage I b	Verkeersaantrekkende werking
Bijlage II	CAR II – invoergegevens
Bijlage III a	CAR II – resultaten exclusief bijdragen A2
Bijlage III b	CAR II – resultaten inclusief bijdragen A2
Bijlage IV	GeoSTACKS – invoergegevens en rekeninstellingen
Bijlage V	GeoSTACKS – modeloverzicht (grafisch)
Bijlage VI	GeoSTACKS – resultaten

1 Inleiding

In opdracht van Plangroep Heggen B.V. heeft Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteitsaspecten die samenhangen met de realisatie van het bestemmingsplan 'Hotel Gronsveld' te Gronsveld (gemeente Eijsden).

Om het plan te kunnen realiseren dient een besluit te worden genomen in het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Bij de besluitvorming dienen de luchtkwaliteitsaspecten die samenhangen met de realisatie van het plan in acht genomen te worden.

Doel van het voorliggend onderzoek is om vast te stellen of luchtkwaliteitsaspecten ter plaatse een belemmering kunnen vormen voor de realisatie van het plan.

In de voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde luchtkwaliteitsonderzoek.

2 Algemene gegevens

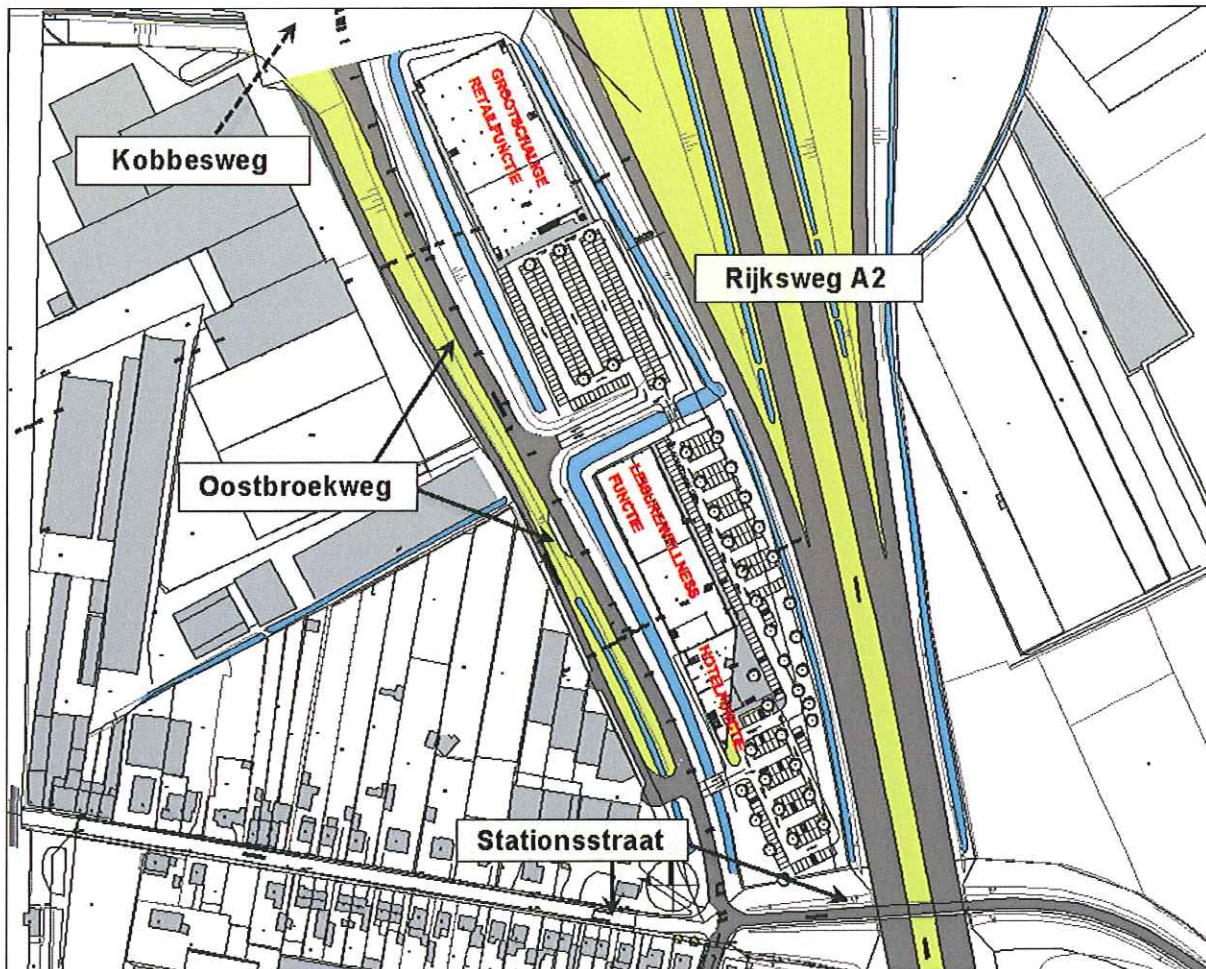
2.1 Het plangebied

Het voornemen bestaat om het gebied gelegen tussen de Rijksweg A2 en de Oosterbroekweg te Gronsveld te (her)ontwikkelen. Figuur 2.1 geeft de regionale ligging van het betreffende gebied weer.



Figuur 2.1: Regionale ligging plangebied

De voorgenomen ontwikkeling van het plangebied omvat een totaalconcept dat onder andere voorziet in de realisatie van een hotel, een wellness- / fitnesscentrum en grootschalige perifere detailhandel. Een schematische indeling van het plangebied en de ligging van het plangebied ten opzichte van de omliggende wegen wordt weergegeven in figuur 2.2.



Figuur 2.2: Overzicht plangebied

2.2 Doel van het onderzoek

Om het plan te kunnen realiseren dient een procedure krachtens de Wet op de Ruimtelijke Ontwikkeling te worden gevolgd. In het kader van de besluitvorming dienen de luchtkwaliteitsaspecten die samenhangen met de realisatie van het plan in acht genomen te worden.

Het voorliggend onderzoek geeft inzicht in de (toekomstige) concentraties luchtverontreinigende stoffen ter plaatse van het plangebied en in de onmiddellijke omgeving daarvan. Deze gegevens vormen de basis voor het maken van een goede afweging omtrent het aspect luchtkwaliteit in de ruimtelijke onderbouwing van het plan.

Daarnaast is in dit onderzoek nagegaan of de bepalingen uit de Wet Milieubeheer een belemmering kunnen vormen voor de planrealisatie. In dit kader zijn de concentraties luchtverontreinigende stoffen bepaald en beoordeeld conform de Wet Milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) en de daarmee samenhangende uitvoeringsregelgeving. In paragraaf 2.3 wordt de inhoudelijke toetsing aan wet- en regelgeving nader toegelicht.

2.3 Toetsing

2.3.1 Luchtkwaliteitseisen

Titel 5.2 (luchtkwaliteitseisen) van de gewijzigde Wet Milieubeheer (hierna WM), in werking getreden op 15 november 2007, heeft betrekking op de luchtkwaliteitseisen en vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005.

De wijze waarop het aspect luchtkwaliteit in acht genomen dient te worden bij planvorming is geregeld in artikel 5.16 van de Wm en kan als volgt worden samengevat.

- indien aannemelijk is gemaakt dat grenswaarden niet worden overschreden bij realisatie van het plan, vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de realisatie van dat plan, zelfs niet indien het voorgenomen plan leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- indien aannemelijk is gemaakt dat bij realisatie van het plan de concentraties in de buitenlucht per saldo verbeteren of ten minste gelijk blijven vormt het aspect luchtkwaliteit evenmin een belemmering voor de realisatie van dat plan;
- indien één of meerdere grenswaard(en) worden overschreden bij realisatie van het plan, dan kan het voorgenomen plan alsnog worden gerealiseerd indien het plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties van fijn stof en NO₂;
- indien één of meerdere grenswaard(en) worden overschreden bij realisatie van het plan én het plan wel in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties van fijn stof waarvoor grenswaarden worden overschreden, kan het plan alsnog worden gerealiseerd indien als gevolg van positieve effecten van het plan en/of als gevolg van met het plan samenhangende maatregelen de kwaliteit van de lucht (elders) zodanig verbetert dat per saldo geen verslechtering optreedt (dit is de zogenaamde saldobenadering).

De uitvoeringsregels voor de hiervoor omschreven beoordelingssystematiek zijn vastgelegd in de onderstaande Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) en Ministeriële Regelingen die eveneens sinds 15 november 2007 van kracht zijn:

- AMvB - 'Niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)';
- Ministeriële Regeling 'Niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)';
- Ministeriële Regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007';
- Ministeriële Regeling 'Projectsaldering luchtkwaliteit 2007';

2.3.2 Niet in betekenende mate bijdragen

In de AMvB 'Niet in betekenende mate bijdragen' (verder: NIBM) is geregeld tot welke bijdrage aan de concentraties fijn stof en NO₂ sprake is van een 'niet in betekenende mate bijdrage' in de periode dat het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) nog niet is vastgesteld – de zogenaamde 'interim periode' – en in de situatie dat het NSL wel is vastgesteld.¹

In de periode tot vaststelling van het NSL worden bijdragen aan de concentraties van fijn stof en NO₂ tot 1% van de jaargemiddelde grenswaarde van de betreffende stof als niet in betekenende mate beschouwd. Dit komt overeen met een bijdrage aan de concentraties van 0,4 µg/m³. Na vaststelling van

¹ Definitieve vaststelling van het NSL vindt naar verwachting op zijn vroegst plaats begin 2009.

het NSL bedraagt de niet in betekenende mate grens 3% van de jaargemiddelde grenswaarde van de betreffende stof hetgeen overeenkomt met een bijdrage aan de concentraties van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$

In de Ministeriële regeling 'Niet in betekenende mate bijdragen' zijn voor verschillende categorieën van projecten nadere grenzen gesteld aan de projectomvang waaronder een project met zekerheid niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. Voor dergelijke niet in betekenende mate projecten kan besluitvorming plaatsvinden zonder dat toetsing aan de grenswaarden voor luchtverontreinigende stoffen uit de WM plaatsvindt. Ook in gevallen waarin op basis van berekeningen aannemelijk is gemaakt dat een ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties hoeft geen toetsing aan de grenswaarden plaats te vinden.

Indien redelijkerwijs verwacht kan worden dat gedurende de periode waarop het NSL betrekking heeft (i.c. in de periode tussen 2009 en 2015) meerdere niet in betekenende mate projecten gerealiseerd worden in elkaars directe nabijheid en deze bovendien gebruik maken van de zelfde hoofdinfrastructuur dan dienen deze projecten gezamenlijk, als één geheel, te worden beoordeeld met het oog op de gevolgen voor de luchtkwaliteit. Deze zogenaamde 'anticumulatiebepaling' (artikel 5 van de AMvB) heeft betrekking op de projecten:

- die gebruik (zullen) maken van dezelfde ontsluitingsinfrastructuur en;
- die aan elkaar (zullen) grenzen dan wel in elkaars directe nabijheid (zullen) zijn gelegen, tot een afstand van 1.000 m van de plangrenzen, met uitzondering van projecten waarvan de toename van de concentraties ter plaatse niet meer dan $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt.

2.3.3 Grenswaarden

In bijlage II van de WM (luchtkwaliteitseisen) zijn voor de volgende parameters grenswaarden voor de concentratie in de buitenlucht opgenomen:

- stikstofdioxide (NO_2): jaargemiddelde;
uurgemiddelde; daarbij zijn 18 overschrijdingen per jaar toegestaan;
- stikstofoxiden (NO_x):² jaargemiddelde;
- fijn stof (PM_{10}): jaargemiddelde;
daggemiddelde; daarbij zijn 35 overschrijdingen per jaar toegestaan;
- benzeen (C_6H_6): jaargemiddelde;
- zwaveldioxide (SO_2): jaargemiddelde;
aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde;
- lood (Pb): jaargemiddelde;
- koolmonoxide (CO): 98-percentiel (8 uur).

Uit metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit en berekeningen van het Milieu en Natuur Planbureau blijkt dat aan de grenswaarden voor zwaveldioxide, lood, koolmonoxide en benzeen al geruime tijd in (nagenoeg) geheel Nederland wordt voldaan.

² Toetsing aan de grenswaarde voor NO_x , die alleen voor vegetatie geldt, is in het studiegebied niet aan de orde, omdat deze grenswaarde slechts geldt in gebieden gelegen op minstens vijf kilometer van wegen.

Voor stikstofdioxide (NO₂) is in de praktijk de jaargemiddelde grenswaarde langs wegen altijd strenger dan de uurgemiddelde grenswaarde. De grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ worden slechts zeer uitzonderlijk overschreden. De verkeersintensiteiten binnen het onderzoeksgebied zijn niet zo hoog dat dit kan leiden tot een overschrijding van de uurgemiddelde grenswaarde voor NO₂.

In onderhavig onderzoek wordt de analyse van de luchtkwaliteit derhalve beperkt tot fijn stof en (de jaargemiddelde concentratie van) NO₂ voor de jaren 2008, 2010 en 2018. De betreffende grenswaarden zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2.1: Voornaamste grenswaarden voor NO₂ en fijn stof

Stof	Norm	2008	2010	2018
NO ₂	Plاندrempel/Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	44/-	-/40	-/40
Fijn stof	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	40	40	40
	Grenswaarde (aantal dagen per jaar dat de 24-uurgemiddeldeconcentratie boven de 50 µg/m ³ mag liggen)	35	35	35

2.3.4 Ministeriële Regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007'

De ministeriële regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007' (verder: RBI 2007) is sinds 15 november 2007 van kracht en vervangt onder andere de 'Meetregeling luchtkwaliteit 2005' en het 'Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit'. In de regeling zijn algemene regels opgenomen voor de wijze waarop de gevolgen voor de luchtkwaliteit van toekomstige ontwikkelingen berekend dienen te worden.

De belangrijkste punten uit de regeling zijn hieronder samengevat:

- VROM verstrekt elk jaar generieke gegevens (bijv. achtergrondconcentraties, emissiefactoren en meteorologische gegevens) die gebruikt worden bij het uitvoeren van berekeningen;
- het berekenen van de luchtkwaliteit langs wegen gebeurt a priori volgens twee standaard rekenmethoden. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen enerzijds wegen binnen een stedelijke omgeving (methode 1) en anderzijds wegen in het open omgeving (methode 2);
- andere generieke gegevens of rekenmethoden mogen, mits goed gemotiveerd en met goed keuring van VROM eveneens worden gebruikt voor het bepalen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit bij toekomstige ontwikkelingen;
- de door berekeningen verkregen gegevens over concentraties bij een weg, moeten voldoende representatief zijn voor de luchtkwaliteit. In het RBI 2007 luchtkwaliteit zijn om die reden afstanden opgenomen voor het kiezen van locaties waar de gevolgen voor de concentraties NO₂ en fijn stof nabij een weg bepaald dienen te worden. Voor het bepalen van de concentratie NO₂ geldt een afstand van maximaal vijf meter van de wegrand. Voor het bepalen van de concentratie fijn stof is deze afstand maximaal tien meter;
- afwijken van de genoemde afstanden is toegestaan wanneer de afstanden punten opleveren die niet representatief zijn voor de luchtkwaliteit.

Verder is in de regeling per gemeente vastgelegd met welke getalswaarde de jaargemiddelde concentratie fijn stof moet worden gecorrigeerd om te corrigeren voor de aanwezigheid van zeezout. Voor de gemeente Eijsden bedraagt deze correctie $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Conform de regeling wordt het voor zeezout gecorrigeerde aantal overschrijdingen van de vierentwintig uurgemiddelde concentratie fijn stof verkregen door het aantal overschrijdingsdagen met 6 dagen te verminderen.

2.4 Rekenprogramma's

Conform de RBI 2007 wordt de luchtkwaliteit langs wegen en inrichtingen a priori volgens de standaardrekenmethoden berekend. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen de luchtkwaliteit langs wegen in een stedelijke omgeving (Standaardrekenmethode 1), de luchtkwaliteit langs wegen in het open veld (Standaardrekenmethode 2) en de luchtkwaliteit bij inrichtingen (Standaardrekenmethode 3).

In voorliggend onderzoek zijn de bijdragen aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen door het verkeer op de (hoofd)ontsluitingswegen van het plan – gelet op de relatief korte afstand tot bestaande en toekomstige bebouwing – bepaald volgens Standaardrekenmethode 1 (hierna SRM 1). Hiervoor is gebruik gemaakt van het CARII model (versie 6.1.1).

De bijdragen aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen door het verkeer op de nabijgelegen rijksweg A2 worden bepaald conform Standaardrekenmethode 2 (hierna SRM 2). Voor de SRM 2 berekeningen is gebruik gemaakt van het door DGMR en KEMA ontwikkelde rekenprogramma GeoSTACKS (versie 1.01).

3 Uitgangspunten berekeningen

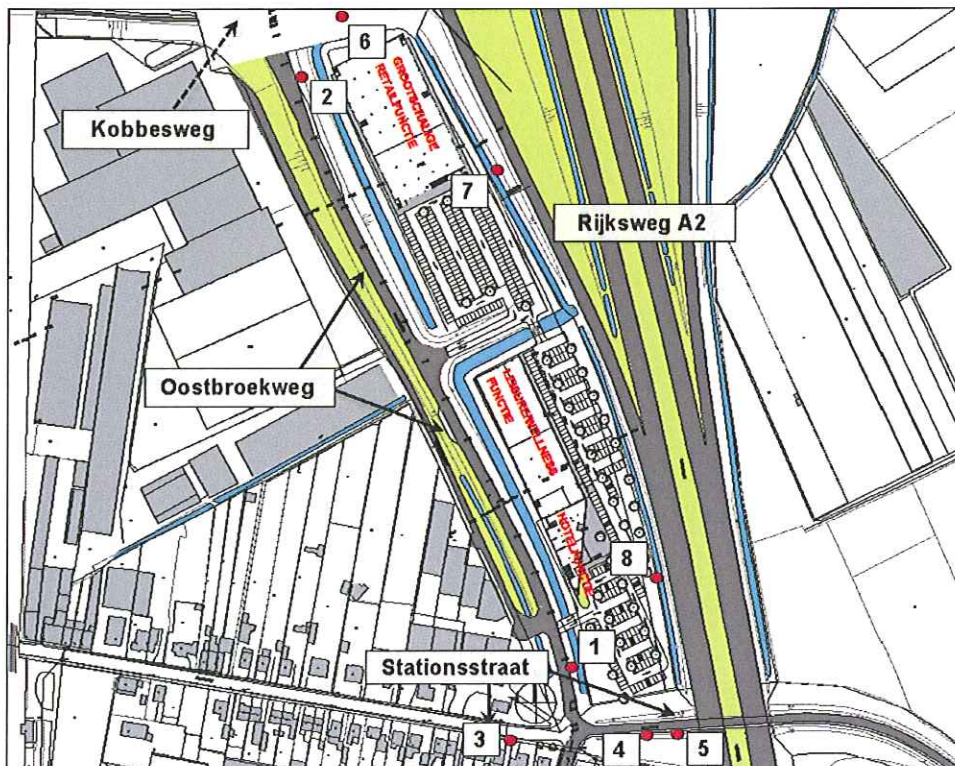
3.1 Algemeen

De realisatie van het bestemmingsplan heeft gevolgen voor de lokale verkeersintensiteiten. De uitgangspunten ten aanzien van verkeerstromen van en naar het plangebied en de bepaling van de onderzoekslocaties worden in detail besproken in de paragrafen 3.1.2 en 3.1.1.

3.1.1 Onderzoekslocaties

De verkeersaantrekkende werking die samenhangt met de voorziene functie binnen het plangebied heeft gevolgen voor de lokale verkeersintensiteit. Deze gevolgen zijn het grootst op de directe hoofdontsluitingsweg van het plan: de Oostbroekweg. Vanaf deze weg verdeelt het bestemmingsverkeer zich in verschillende richtingen over het verder weggelegen wegennet tot dat het deel uitmaakt van het ter plaatse heersende verkeersbeeld. Door de gevolgen voor de luchtkwaliteit te bepalen langs de Oostbroekweg wordt derhalve inzicht verkregen in de maximale gevolgen van het plan voor de luchtkwaliteit. Aanvullend zijn – in een worstcase benadering – ook de gevolgen voor de luchtkwaliteit bepaald langs de Kobbeweg en de Stationsstraat. Teneinde inzicht te verkrijgen in de luchtkwaliteit binnen het plangebied als gevolg van de nabijgelegen A2 is de luchtkwaliteit tevens bepaald op een tweetal punten op de oostgrens van het plangebied.

Figuur 3.1 geeft de locaties weer waar de luchtkwaliteit is bepaald in dit onderzoek.



Figuur 3.1: Locatie rekenpunten

Voor het berekenen van de concentraties NO₂ en fijn stof ter plaatse van de rekenpunten 1 t/m 6 zijn de betreffende rekenpunten gesitueerd op 5 meter uit de rand van de weg. De rekenpunten 7 en 8 zijn gelegen op de oostelijke plangrens. Paragraaf 3.1.2 gaat in op de verkeersaantrekkende werking.

3.1.2 Verkeersgegevens

Gegevens over het autonome verkeer op de Oosterbroekweg, Stationsstraat en de Köbbesweg zijn verstrekt door de gemeente Eijsden. Deze zijn afkomstig van de geluidniveaukaart van de gemeente en hebben betrekking op de verkeerssamenstelling en de etmaalintensiteiten voor het jaar 2001 en 2011. Intensiteiten voor de beoordelingsjaren 2008, 2010 en 2018 zijn bepaald op basis van een autonoom groeipercentage van 2% per jaar.

De verkeersaantrekkende werking van de binnen het plangebied voorziene functies bedraagt – op aangeven van de opdrachtgever – 3.250 voertuigbewegingen per etmaal in een weekdaggemiddelde situatie. Een uitgebreide toelichting op de verkeersaantrekkende werking van het plangebied is opgenomen in bijlage I.

Het verkeer van en naar het plangebied zal zich in de praktijk verdelen in verschillende richtingen over de ontsluitingswegen. In voorliggend onderzoek is hiermee géén rekening gehouden bij bepalen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit: de totale verkeersaantrekkende werking van het plan is geprojecteerd bovenop de totale autonome verkeersintensiteiten. De berekende concentraties luchtverontreinigende stoffen langs de ontsluitingswegen worden daardoor naar verwachting overschat. (worst-case) Tabel 3.1 geeft een samenvatting van de gehanteerde verkeersgegevens voor de ontsluitingswegen..

Tabel 3.1: Verkeersgegevens directe ontsluitingswegen

Autonoom situatie				verdeling voertuigcategorieën [%]**		
Weg	2008	2010	2018	Lichte motorvoertuigen	Middelzware motorvoertuigen	Zware motorvoertuigen
Köbbesweg	3653	3800	4112	94.0	4.0	2.0
Oosterbroekweg	4627	4814	5100	89.5	8.0	2.5
Stationsstraat	1583	1647	1930	98.0	1.5	0.5
Situatie met ontwikkeling*						
Weg	2008	2010	2018	Lichte motorvoertuigen	Middelzware motorvoertuigen	Zware motorvoertuigen
Köbbesweg	6903	7050	7362	94.0	4.0	2.0
Oosterbroekweg	7877	8064	8350	89.5	8.0	2.5
Stationsstraat	4833	4897	5180	98.0	1.5	0.5

* Regulier verkeer inclusief 3200 voertuigbewegingen ten gevolge van het plan

** Voor de procentuele verdeling van het verkeer in de verschillende voertuigcategorieën is de autonome verdeling aangehouden.

De verkeersgegevens voor de Rijksweg A2 zijn aangeleverd door Rijkswaterstaat. Het betreffen verkeersgegevens voor het jaar 2007 en 2020. De intensiteiten voor de jaren 2008 en 2010 zijn op aangeven van Rijkswaterstaat bepaald uit de intensiteiten voor het jaar 2007 aan de hand van een autonoom groeipercentage van 1,5% per jaar. De intensiteiten voor het beoordelingsjaar 2018 zijn uitgaande van het aangeleverde autonome groeipercentage van 1,5% per jaar teruggerekend uit de cijfers voor 2020. Een uitgebreid overzicht van alle gehanteerde verkeersgegevens voor de A2 is opgenomen in bijlage I.

3.2 Rekenparameters CARII

3.2.1 Wegkenmerken

Bij een berekening volgens de CARII-methode dient, naast verkeersintensiteiten (§ 3.1.2) en rekenafstanden (§ 3.1.1), een aantal karakteristieken van de wegen en het verkeer op de wegen te worden opgegeven. Vaststelling van de karakteristieken per wegvak heeft plaatsgevonden op basis van recente topografische kaarten en door de opdrachtgever aangeleverde digitale ondergronden (GBKN) en plantekeningen.

Tabel 3.2 geeft een overzicht van de gehanteerde karakteristieken per wegvak.

Tabel 3.2: Wegkenmerken ten behoeve van CARII berekeningen

Wegvak	Wegtype	Snelheidstype	Bomenfactor
1. Oosterbroekweg	2	Stadsverkeer met minder congestie	1,25
2. Oosterbroekweg	4	Stadsverkeer met minder congestie	1,25
3. Stationsstraat	2	Stadsverkeer met minder congestie	1,0
4. Stationsstraat	2	Stadsverkeer met minder congestie	1,25
5. Stationsstraat	2	Stadsverkeer met minder congestie	1,25
6. Kobbeweg	2	Stadsverkeer met minder congestie	1,25

Toelichting wegtype

Het wegtype is afhankelijk van de aanwezige bebouwing langs de weg. De gebruikte wegtypes zijn als volgt omschreven in de CAR II handleiding:

Wegtype 2: basiswegtype stedelijke weg.

Wegtype 4: eenzijdige bebouwing, weg met aan één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand minder dan 3 maal de hoogte van de bebouwing.

Toelichting snelheidstype

De gehanteerde snelheidsklasse komt overeen met de onderstaande gemiddelde rijsnelheid van het verkeer:

Stadsverkeer met minder congestie - 30 tot 45 km/h gemiddeld

Toelichting bomenfactor

De bomenfactor is een maat voor de aanwezigheid van bomen langs een weg. In de CARII berekeningen wordt uitgegaan van de aanwezigheid van één of meerdere bomenrijen met openingen tussen de kronen langs de Oosterbroekweg (rekenpunt 1 en 2), de Stationsstraat (rekenpunt 4 en 5) en de Kobbeweg (rekenpunt 6). Voor het traject langs Stationsstraat tussen de spoorlijn en de Oosterbroekweg (rekenpunt 3) is gerekend met een bomenfactor van 1,0 wat de situatie beschrijft van hier en daar een boom of in het geheel niet.

Verdere informatie over CARII

Voor een uitgebreide toelichting op de invloed van de verschillende karakteristieken op de berekende concentraties luchtverontreinigende stoffen wordt verwezen naar de handleiding van het CARII model.³ Een volledig overzicht van alle invoerparameters is opgenomen in bijlage III.

3.2.2 Emissiefactoren

De uitstoot van luchtverontreinigende stoffen per voertuigtype is voor verschillende snelheidsklassen vastgelegd in emissiefactoren. Jaarlijks worden de door het VROM vrijgegeven emissiefactoren geïmplementeerd in het CARII model. In voorliggend onderzoek is gerekend met de meest recente versie van het CARII model (versie 6.1.1. d.d. juli 2007).

3.2.3 Achtergrondconcentraties

CARII bepaalt de achtergrondconcentraties overeenkomstig de door het VROM vrijgegeven Groot-schalige Achtergrond Concentraties (GCN) aan de hand van x- en y- coördinaten.

3.3 Rekenparameters GeoSTACKS

3.3.1 Algemeen

Voor het bepalen van de snelwegbijdrage aan de concentraties fijn stof en NO₂ in 2008, 2010 en 2018 is een GeoSTACKS model opgesteld. Het modelgebied is daarbij zó gekozen dat alle emissies van het verkeer op de A2 in een gebied van circa 1 km zuiden tot 1 km ten noorden van het plangebied betrokken worden in de concentratieberekeningen.

3.3.2 Geometrie

De geometrie van een weg, de hoogteligging, alsmede de aanwezigheid van geluidafschermende voorzieningen is van belang voor de verspreiding van de emissies rond de weg. Gegevens omtrent de hoogteligging van de weg en de hoogte van afschermende voorzieningen zijn ter plaatse geïnventariseerd. De geometrie, hoogteligging en afschermende voorzieningen van de A2 zijn overeenkomstig de bepalingen van de RBI betrokken bij het berekenen van de concentraties met GeoSTACKS. Een gedetailleerd overzicht van de gehanteerde kenmerken per wegvak is opgenomen in bijlage IV.

³ www.infomil.nl

3.3.3 Ruwheidslengte

Voor de bepaling van de ruwheidslengtes is overeenkomstig de bepalingen uit de RBI gebruik gemaakt van de nationale ruwheidskaart. Het KNMI levert deze ruwheidskaart aan. De ruwheidslengte volgens de ruwheidskaart is geverifieerd met actuele topografische kaarten van het onderzoeksgebied. In voorliggend onderzoek is op grond van deze inventarisatie uitgegaan van een ruwheidslengte van 0,5 meter.

3.3.4 Rijsnelheden en emissiefactoren

GeoSTACKS maakt gebruik van de meest recente emissiefactoren voor snelwegverkeer die door VROM zijn vrijgegeven. In deze emissiefactoren is de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen per voertuigtype voor verschillende snelheidsklassen vastgelegd. In het rekenprogramma is een Maximaal toegestane rijsnelheid van 120 km/h aangehouden voor de hoofdrijbanen van de Rijksweg A2. Dit RSUbetekent dat voor het vrachtverkeer met een snelheid van 80 km/h wordt gerekend. Op de toe- en afritten is voor zowel personenauto's als het vrachtverkeer gerekend met een snelheid van 80 km/h. Een overzicht van de per wegvak gehanteerde rijsnelheden is opgenomen in bijlage IV.

3.3.5 Meteorologische omstandigheden

Voor gedetailleerde verspreidingsberekeningen zijn meteorologische gegevens over onder andere de windrichting, windsnelheid, temperatuur en de hoeveelheid bewolking noodzakelijk. Conform de RBI dient hiervoor gebruik gemaakt te worden van de generieke gegevens die hiervoor jaarlijks worden vrijgegeven. Dit betreffen meerjarige (1995-1999) meteorologische databases van de meteostations Schiphol en Eindhoven (bron KNMI). GeoSTACKS maakt, overeenkomstig de bepalingen uit de RBI, gebruik gemaakt van deze gegevens bij het berekenen van de concentraties.

3.4 Optellen bronbijdragen

Omdat de beoordelingslocaties belast worden door meerdere wegen zijn de afzonderlijke bijdragen van de wegen per beoordelingslocatie bij elkaar opgeteld met de module 'optellen bronbijdragen' in het CARII model. In de navolgende tabel is per beoordelingslocatie aangegeven welke wegen (relevant) bijdragen aan de concentraties ter plaatse.

Tabel 3.3: Optellen bronbijdragen

Beoordelingslocatie	Bronbijdragen
1.	Oosterbroekweg, Rijksweg A2
2.	Oosterbroekweg, Rijksweg A2
3.	Stationsstraat, Rijksweg A2
4.	Stationsstraat, Rijksweg A2
5.	Stationsstraat, Rijksweg A2
6.	Kobbeweg, Rijksweg A2
7.	Rijksweg A2
8.	Rijksweg A2

Voor het optellen van de bijdrage van de A2 bij de met CAR II berekende concentraties wordt uitgegaan van 100% direct uitgestoten NO₂ door het verkeer op de A2. Dit is een absolute worst-case benadering van de feitelijke situatie waardoor de totale berekende concentraties NO₂ naar verwachting worden overschat.

3.5 Dubbeltelling

Van dubbeltelling is sprake als in een luchtkwaliteitsstudie emissies ten gevolge van wegverkeer worden opgeteld bij achtergrondconcentraties waar diezelfde emissies ook al in zijn verwerkt. In onderhavig onderzoek is sprake van dubbeltelling doordat de met GeoSTACKS berekende bijdrage vanwege het verkeer op de A2 en de A59 worden opgeteld bij de met CARII berekende verkeersbijdragen van lokaal verkeer én de GCN. (zie ook §3.2.3) In de GCN zijn de bijdragen van Rijkswegen en drukke provinciale wegen reeds (globaal) verwerkt. In voorliggend onderzoek is géén correctie uitgevoerd voor dubbeltelling: worstcase.

4 Resultaten

Uitgaande van de in hoofdstuk 3 genoemde uitgangspunten is de luchtkwaliteit bepaald langs de (hoofd)ontsluitingswegen van het plangebied en ter plaatse van de oostelijke plangrens. De resultaten voor de meest kritische parameters stikstofdioxide en de voor zeezout gecorrigeerde waarde voor fijn stof zijn respectievelijk in paragraaf 4.1.1 en 4.1.2 weergegeven. Een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten van het CARII model is opgenomen in de bijlage IIIa en IIIb.

4.1.1 Resultaten stikstofdioxide

De jaargemiddelden voor de parameter stikstofdioxide zijn in tabel 4.1 weergegeven.

Tabel 4.1: Jaargemiddelden Stikstofdioxide ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Locatie	2008	2010	2018
<i>Plandrempel/Grenswaarde</i>	44/-	-/40	-/40
<i>Achtergrondwaarden</i>	21	18	15
<i>Bijdrage snelwegverkeer A2</i>			
1. Oosterbroekweg	2.3	1.7	4.5
2. Oosterbroekweg	1.5	1.1	2.5
3. Stationsstraat	1.6	1.2	3.1
4. Stationsstraat	2.6	2.0	5.2
5. Stationsstraat	3.9	3.0	7.6
6. Köbbesweg	2.6	1.9	4.0
7. Plangrens-Oost	3.2	2.4	5.7
8. Plangrens-Oost	7.9	6.2	14.6
<i>Cumulatie: snelwegverkeer + lokaal verkeer + achtergrond</i>			
1. Oosterbroekweg	31	27	25
2. Oosterbroekweg	34	31	26
3. Stationsstraat	25	22	20
4. Stationsstraat	26	23	23
5. Stationsstraat	28	24	25
6. Köbbesweg	27	24	22
7. Plangrens-Oost	24	20	21
8. Plangrens-Oost	28	24	30

Uit de tabel 4.1 blijkt dat in de beschouwde scenario's nog de grenswaarde (2010, 2018) nog de plandrempel (2008) voor de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide wordt overschreden bij het ontplooiën van de nieuwe activiteiten.

4.1.2 Resultaten fijn stof

De voor zeezout gecorrigeerde resultaten voor de parameter fijn stof zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Resultaten fijn stof berekeningen ná correctie voor zeezout

Jaartal	2008		2010		2018	
Locatie	Jaarge-middelde ¹	Aantal overschr. Daggem. ²	Jaarge-middelde ¹	Aantal overschr. daggem. ²	Jaarge-middelde ¹	Aantal overschr. daggem. ²
Grenswaarde	40	35	40	35	40	35
Achtergrondwaarden	24	14	22	9	20	6
Bijdrage snelwegverkeer A2						
1. Oosterbroekweg	0.4	--	0.3	--	0.8	--
2. Oosterbroekweg	0.3	--	0.2	--	0.5	--
3. Stationsstraat	0.3	--	0.2	--	0.6	--
4. Stationsstraat	0.5	--	0.4	--	0.9	--
5. Stationsstraat	0.7	--	0.6	--	1.4	--
6. Köbbesweg	0.4	--	0.4	--	0.7	--
7. Plangrens-Oost	0.5	--	0.5	--	1.0	--
8. Plangrens-Oost	1.4	--	1.2	--	2.6	--
Cumulatie: snelwegverkeer + lokaal verkeer + achtergrond						
1. Oosterbroekweg	26	20	24	14	22	10
2. Oosterbroekweg	27	24	25	17	22	11
3. Stationsstraat	25	16	23	11	21	8
4. Stationsstraat	25	18	23	12	22	9
5. Stationsstraat	25	18	23	13	22	10
6. Köbbesweg	25	18	23	12	22	9
7. Plangrens-Oost	24	14	22	10	21	8
8. Plangrens-Oost	25	16	23	12	23	11

¹ In $\mu\text{g}/\text{m}^3$

² In dagen per jaar.

Uit de tabel 4.2 blijkt dat in alle beschouwde scenario's de grenswaarden voor fijn stof worden gerespecteerd.

4.2 Beschouwing resultaten

Uit de berekeningen volgt dat de grenswaarden uit bijlage II van de WM (luchtkwaliteitseisen) niet worden overschreden als gevolg van realisatie van het plan. Evenmin leidt het verkeer op de nabijgelegen wegen tot een overschrijding van grenswaarden binnen het plangebied.

Overeenkomstig het gestelde in artikel 5.16 van de Wet Milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) vormt het aspect luchtkwaliteit derhalve geen belemmering voor het nemen van een besluit krachtens de Wet op de Ruimtelijke Ordening voor het plan.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Plangroep Heggen B.V. heeft Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteitsaspecten die samenhangen met de realisatie van het bestemmingsplan 'Hotel Gronsveld' te Gronsveld (gemeente Eijsden).

Om het plan te kunnen realiseren dient een besluit te worden genomen in het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Bij de besluitvorming dienen de luchtkwaliteitsaspecten die samenhangen met de realisatie van het plan in acht genomen te worden.

Voor het bepalen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit en het toetsen van de concentraties aan de grenswaarden uit de Wet Milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) zijn berekeningen uitgevoerd conform standaardrekenmethode 1 en 2 van Ministeriële regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Uit het onderzoek volgt dat planrealisatie niet leidt tot een situatie waarbij grenswaarden uit bijlage II van de Wet Milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) worden overschreden. Evenmin leidt het verkeer op de nabijgelegen wegen tot een overschrijding van grenswaarden binnen het plangebied.

Overeenkomstig het gestelde in artikel 5.16 van de Wet Milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) vormt het aspect luchtkwaliteit derhalve geen belemmering voor de realisatie van het plan en de daarmee samenhangende WRO-procedure(s).

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV



ing. J.I.J.H. van Rooij
Projectleider

Bijlage Ia Verkeersgegevens Rijksweg A2
Bijlage Ib Verkeersaantrekkende werking

Bijlage I

Voor het bepalen van de intensiteiten en verdelingen per wegvak zijn – mede op aangeven van Rijkswaterstaat – de volgende (worst-case) aannames gedaan:

- voor de procentuele verdeling van de uurintensiteiten voor de dag-, avond en nachtperiode in 2018 zijn de gegevens van het jaar 2007 aangehouden;
- voor de procentuele verdeling van het middelzwaar en zwaar verkeer in 2018 zijn eveneens de gegevens van het jaar 2007 aangehouden;
- Voor het jaar 2007 zijn geen gegevens bekend over de intensiteiten op de toe – en afritten. Voor het bepalen van de intensiteiten op de toe- en afritten in de jaren 2008 en 2010 (en 2018) zijn de gegevens van het jaar 2020 gehanteerd.

Deze zijn teruggerekend naar het betreffende jaar aan de hand van een autonoom groeipercantage van 1,5% per jaar.

- voor de verdelingen over de verschillende voertuigcategorieën op de toe- en afritten is voor de drie beoordelingsjaren dezelfde verdeling aangehouden.
- De intensiteiten en verdelingen op de hoofdrijbanen tussen de toe- en afritten vanuit een worst case benadering bepaald aan de hand van de verkregen gegevens.

Inschatting verkeersintensiteit 2007 A2 Randwijk - Oost Maarland

werkdag				
Randwijk-Gronsveld				
uren	pers.	Lvr.	zw.vr.	Totaal
00-24	14000	900	1500	16000
07-19	9500	700	950	11000
19-23	2600	100	200	2900
23-07	1400	150	350	1900

Gronsveld-Oost Maarland				
uren	pers.	Lvr.	zw.vr.	Totaal
00-24	11000	700	1200	12000
07-19	7400	550	750	8600
19-23	2000	50	150	2300
23-07	1100	100	250	1500

Gronsveld-Randwijk				
uren	pers.	Lvr.	zw.vr.	Totaal
00-24	13000	950	1500	16000
07-19	9500	750	1000	11000
19-23	2600	100	250	3000
23-07	1100	100	200	1400

Oost Maarland - Gronsveld				
uren	pers.	Lvr.	zw.vr.	Totaal
00-24	10000	750	1200	12000
07-19	7400	600	800	8800
19-23	2000	100	200	2300
23-07	850	50	150	1100

weekdag				
Randwijk-Gronsveld				
uren	pers.	Lvr.	zw.vr.	Totaal
00-24	14000	850	1200	16000
07-19	9500	650	800	11000
19-23	2500	100	150	2800
23-07	1500	150	300	1900

Gronsveld - Oost Maarland				
uren	pers.	Lvr.	zw.vr.	Totaal
00-24	11000	650	950	12000
07-19	7400	500	600	8500
19-23	2000	50	150	2200
23-07	1200	100	200	1500

Gronsveld-Randwijk				
uren	pers.	Lvr.	zw.vr.	Totaal
00-24	14000	900	1200	16000
07-19	9900	700	850	11000
19-23	2800	100	200	3000
23-07	1200	50	150	1500

Oost Maarland - Gronsveld				
uren	pers.	Lvr.	zw.vr.	Totaal
00-24	11000	700	950	12000
07-19	7700	550	700	8900
19-23	2100	50	150	2400
23-07	950	50	150	1100

Bron: MTR

Verkeersprognose A2 Randwijk - Oost Maarland 2020 (incl. toe-, en afritten thv. Gronsveld)

Randwijk-Gronsveld			
uren	pers.	vracht	Totaal
00-24	24000	9000	33000
07-09	1900	1200	3200
16-18	4000	1100	5100
restdag	18000	6700	25000

Afrit Gronsveld r. Belgische grens			
uren	pers.	vracht	Totaal
00-24	5500	1000	6500
07-09	550	100	700
16-18	1300	100	1400
restdag	3700	750	4400

Toerit Gronsveld r. Belgische grens			
uren	pers.	vracht	Totaal
00-24	2100	100	2200
07-09	200	10	200
16-18	350	20	400
restdag	1500	50	1600

Gronsveld-Oost Maarland			
uren	pers.	vracht	Totaal
00-24	20000	8200	29000
07-09	1600	1100	2700
16-18	3100	1000	4100
restdag	16000	6100	22000

Oost Maarland - Gronsveld			
uren	pers.	vracht	Totaal
00-24	18000	10800	29000
07-09	2200	1200	3300
16-18	2200	1200	3300
restdag	14000	8500	22000

Afrit Gronsveld r. Maastricht			
uren	pers.	vracht	Totaal
00-24	2400	100	2500
07-09	250	20	250
16-18	400	20	450
restdag	1800	50	1800

Toerit Gronsveld r. Maastricht			
uren	pers.	vracht	Totaal
00-24	5200	900	6200
07-09	1100	100	1200
16-18	750	100	850
restdag	3400	700	4100

Gronsveld-Randwijk			
uren	pers.	vracht	Totaal
00-24	21000	12000	33000
07-09	3000	1300	4200
16-18	2500	1200	3800
restdag	16000	9100	25000

Bron NRM

Gemiddeld jaarlijks groeipercantage	1.5
Wegdektype	ZOAB
Snelheid	12 km/h

**Notitie verkeersaantrekkende werking bestemmingsplan “Hotel Gronsveld”**

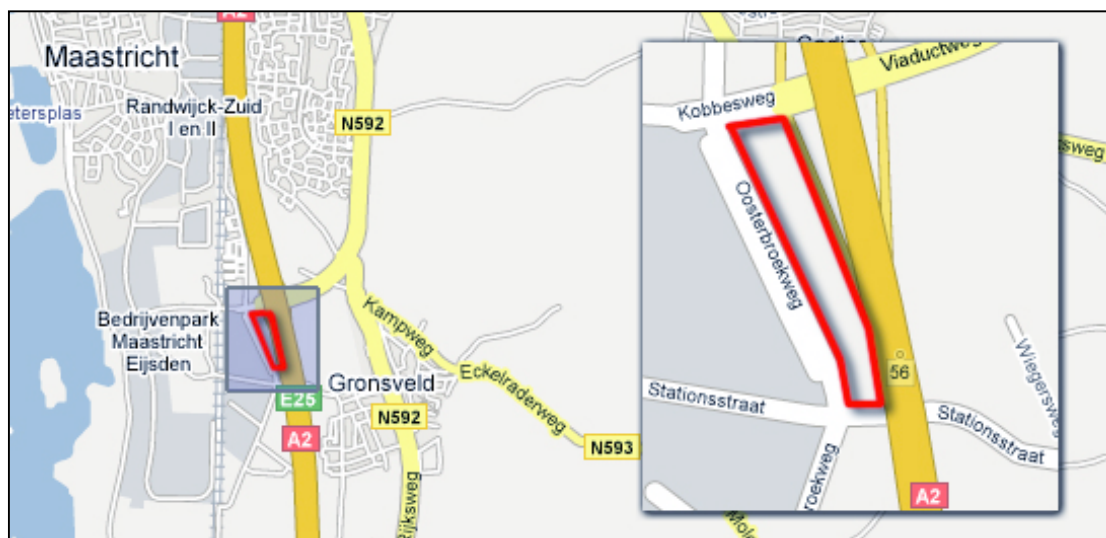
Datum en plaats:
Born, 18 december 2007

Projectnummer
07.106

Kenmerk:
07.106.M001.PG

INLEIDING

Wyckerveste BV is voornemens de gronden gelegen aan de Oosterbroekweg te Gronsveld te ontwikkelen. De voorgenomen ontwikkeling van het plangebied omvat een totaalconcept, dat onder andere bestaat uit de realisatie van een hotel, een wellness- / fitnesscentrum en grootschalige, perifere detailhandel.



Figuur 1: ligging plangebied

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken dient er in ieder geval een bestemmingsplan te worden opgesteld. Onderdeel hiervan betreft het berekenen van de verkeersaantrekkende werking van het plan.

Uitgangspunt bij de verkeersaantrekkende werking is dat uitgegaan wordt van een weekdaggemiddelde. Daarnaast is er onderscheidt gemaakt naar de verschillende dagen in de week en is er een verdeling in een drietal tijdsvakken gemaakt, te weten 07.00 – 19.00 uur, 19.00 – 23.00 uur en 23.00 – 07.00 uur.

De verkeersaantrekkende werking is deels gebaseerd op kengetallen van het CROW en TNO. Er zijn echter niet van alle functies kengetallen bekend. Voor deze functies is op basis van ervaring bij andere (vergelijkbare) projecten een aanname gedaan.



TOEKOMSTIGE FUNCTIES

In onderstaande tabel zijn de toekomstige functies binnen het plangebied weergegeven. Tevens is in de tabel het aantal vierkante meters bruto vloeroppervlak vermeld.

Functies BP Hotel Gronsveld	Bruto Vloeroppervlak
Hotel	4.360 m ²
Amusementshal	1.000 m ²
Restaurant / Conferentieruimte / Wellness / Fitness	4.930 m ²
Restaurant	1.360 m ²
Conferentieruimte	1.440 m ²
Wellness	700 m ²
Fitness	1.430 m ²
Grootschalige / perifere detailhandel	9.160 m ²

Tabel 1: functies en BVO binnen het plangebied

VERKEERSAANTREKKENDE WERKING PER FUNCTIE

Per functie zal de verkeersaantrekkende werking worden bepaald. Hierbij wordt telkens een korte toelichting gegeven op de gehanteerde kengetallen en (ervarings)cijfers.

Hotel

Het hotel zal een capaciteit van 174 bedden krijgen. De gemiddelde bezettingsgraad van 3 sterren hotels in Limburg betreft 64,9%¹. Dit komt overeen met 113 bezette bedden (aanwezige personen). Deze 113 aanwezige personen zijn onder te verdelen in zakelijke gasten en toeristische gasten. Een gangbare verdeling² van zakelijke en toeristische gasten is ongeveer 30-70, dit komt overeen met 34 zakelijke gasten en 79 toeristen.

Gezien de perifere ligging van het hotel zal het merendeel van de bezoekers het hotel met de auto bereiken. Uitgegaan wordt van 80% autogebruik³ wat leidt tot 27 zakelijke autogebruikers en 63 toeristische autogebruikers.

De gemiddelde autobezetting⁴ voor het zakelijke motief betreft 1,18. Voor het motief ontspanning geldt een autobezetting van 1,91. Dit leidt tot 23 *zakelijke auto's* en 33 *toeristische auto's*.

Gemiddeld genomen genereren zakelijk gasten 4 autoritten per dag en toeristische gasten 6 autoritten per dag⁵. Dit leidt tot (4 * 23 =) 92 zakelijke verkeersbewegingen en (6 * 33 =) 198 toeristische verkeersbewegingen.

Naast gasten genereert ook het personeel van het hotel verkeersbewegingen. Gemiddeld genomen zullen er 15 personeelsleden aanwezig zijn per dag. Aangezien hotelpersoneel in ploegen werkt is de turn-over (aantal verschillende auto's op een parkeerplaats) gesteld op 3⁶. Het autogebruik per

¹ Horwath HTL (september 2007), *HOSTA 2007 rapport*. Hilversum

² diverse bronnen, ondermeer www.cbs.nl

³ Ervaring / expert judgement

⁴ CROW (2004), *ASVV*.

⁵ Ervaring / expert judgement

⁶ Ervaring / expert judgement



arbeidsplaats is normaal gesproken 0,5⁷, dit leidt tot een autogebruik van $(15 * 3) * 0,5 = 22,5$. Dit leidt tot 45 verkeersbewegingen per dag (personeel genereert 2 verkeersbewegingen per dag (aankomst / vertrek)).

De verkeersaantrekkende werking van het hotel komt hiermee op 92 zakelijke verkeersbewegingen + 198 toeristische verkeersbewegingen + 45 personeels verkeersbewegingen = **335 verkeersbewegingen** per dag.

Amusementshal

De amusementshal zal een oppervlakte krijgen van 1.000 m². Een veelgebruikte parkeernorm⁸ voor de functie 'entertainment' is 1 parkeerplaats per 17 m² bvo (dit is inclusief parkeerplaatsen voor personeel). Voor 1.000 m² zijn derhalve een kleine 59 parkeerplaatsen benodigd. De gemiddelde turn-over is gesteld op 3⁹. Dit leidt tot 176 auto's.

Aangezien de amusementshal onderdeel van het hotelconcept vormt en gezien de perifere ligging van de amusementshal zal het aandeel hotelgasten van het totaal aantal bezoekers van de amusementshal relatief hoog zijn. Het aandeel hotelgasten van de bezoekers van de amusementshal is gesteld op 50%¹⁰, wat neerkomt op 88 auto's (de andere 50%) die niet hotel-gerelateerd zijn. Dit aantal is van belang voor de verkeersaantrekkende werking, de 50% van de bezoekers die tevens hotelgasten zijn, zijn immers al meegeteld bij de verkeersaantrekkende werking van het hotel.

De 88 auto's die niet hotel-gerelateerd zijn genereren 176 verkeersbewegingen. De verkeersaantrekkende werking van de amusementshal is derhalve **176 verkeersbewegingen** per dag.

Restaurant

Het restaurant zal een oppervlakte van 1.360 m² krijgen. De maximale parkeerbehoefte voor een restaurant¹¹ bedraagt 16 auto's per 100 m² bvo (dit is inclusief parkeren voor werknemers). Dit leidt tot een maximale parkeerbehoefte van 218 parkeerplaatsen. De gemiddelde turn-over is gesteld op 3¹².

Het restaurant zal, nog meer dan de amusementshal, voornamelijk bezoekers van het hotel krijgen. Het aandeel hotelgasten is gesteld op 50%¹³, dit betekent dat 50% niet hotel-gerelateerd bezoek is. Deze 50% is van belang voor de verkeersaantrekkende werking. 50% van 218 parkeerplaatsen zijn 109 parkeerplaatsen. Elke parkeerplaats genereert 6 verkeersbewegingen (aankomen en vertrekken). De verkeersaantrekkende, bij een volledige bezetting van het restaurant, is derhalve $(109 * 6 =)$ 654 verkeersbewegingen. Het restaurant zal echter niet elke dag volledig bezet zijn. Uitgaande van een volledige bezetting gedurende het weekend en een halve bezetting gedurende de overige dagen is de gemiddelde bezetting circa 70%¹⁴, wat neerkomt op 458 verkeersbewegingen.

De verkeersaantrekkende werking van het restaurant is derhalve **458 verkeersbewegingen** per dag.

⁷ Ervaring / expert judgement

⁸ Kengetallen verkeer en vervoer ten gevolge van megacomplexen - achtergrondrapportage

⁹ Ervaring / expert judgement

¹⁰ Ervaring / expert judgement

¹¹ CROW (2004), ASVV

¹² Ervaring / expert judgement

¹³ Ervaring / expert judgement

¹⁴ Ervaring / expert judgement



Conferentieruimte

De conferentieruimte zal een oppervlakte van 1.440 m² krijgen. De maximale parkeerbehoefte voor een conferentieruimte¹⁵ bedraagt 11 auto's per 100 m² bvo (dit is inclusief parkeren voor werknemers). Dit leidt tot een maximale parkeerbehoefte van ruim 158 parkeerplaatsen. De gemiddelde turn-over is gesteld op 1¹⁶.

Afhankelijk van het soort conferentie (eendaags of meerdaags) zullen bezoekers van de conferentieruimte ook gebruik maken van het hotel. Bij de berekeningen is echter uitgegaan van alleen eendaagse conferenties waarbij geen van de bezoekers gebruik maakt van het hotel, dit om een maximale bezetting te kunnen bepalen.

De gemiddelde bezetting van de conferentieruimte(s) is gesteld op 60%¹⁷. Dit leidt tot een gemiddeld gebruik van 95 parkeerplaatsen. Elke parkeerplaats genereert 2 verkeersbewegingen (aankomst en vertrek).

De verkeersaantrekkende werking van de conferentieruimte is derhalve $(95 * 2 =)$ **190 verkeersbewegingen** per dag.

Wellness

De ruimte gereserveerd voor wellness bedraagt 700 m². De maximale parkeerbehoefte voor wellness¹⁸ bedraagt 5 auto's per 100 m² bvo (dit is inclusief parkeren voor werknemers). Dit leidt tot een maximale parkeerbehoefte van ruim 35 parkeerplaatsen. De gemiddelde turn-over is gesteld op 2¹⁹.

Aangezien de wellness ruimte integraal onderdeel van het hotelconcept vormt en gezien de perifere ligging van het plangebied zal het aandeel hotelgasten van het totaal aantal bezoekers van de wellness ruimte relatief hoog zijn. Het aandeel hotelgasten is gesteld op 80%²⁰. Dit houdt in dat 20% niet hotel-gerelateerd is. Dit aantal is van belang voor de verkeersaantrekkende werking. 20% van 35 parkeerplaatsen komt neer op 7 parkeerplaatsen.

Bij een gemiddelde turn-over van 2 komt dit neer op 14 auto's wat weer leidt tot 28 verkeersbewegingen (komen en gaan). De verkeersaantrekkende werking van de wellness ruimte is derhalve **28 verkeersbewegingen** per dag.

Fitness

De fitnessruimte zal een oppervlakte van 1.430 m² beslaan. De maximale parkeerbehoefte voor fitness²¹ bedraagt 5 auto's per 100 m² bvo (dit is inclusief parkeren voor werknemers). Dit leidt tot een maximale parkeerbehoefte van 72 parkeerplaatsen. De gemiddelde turn-over is gesteld op 5²², verwacht wordt namelijk dat de fitnessruimte intensiever gebruikt zal worden dan de wellness ruimte.

Ondanks dat de fitnessruimte integraal onderdeel van het hotelconcept vormt en gezien de perifere ligging van het plangebied zal het aandeel hotelgasten van het totaal aantal bezoekers van de fitnessruimte gemiddeld zijn. Verwacht wordt dat met name bewoners van de nabijgelegen kern

¹⁵ CROW (2004), ASVV

¹⁶ Ervaring / expert judgement

¹⁷ Ervaring / expert judgement

¹⁸ CROW (2004), ASVV

¹⁹ Ervaring / expert judgement

²⁰ Ervaring / expert judgement

²¹ CROW (2004), ASVV

²² Ervaring / expert judgement



Gronsveld regelmatig van de fitnessruimte gebruik zullen maken. Het aandeel hotelgasten is derhalve gesteld op 50%²³. Dit houdt in dat tevens 50% niet hotel-gerelateerd is. Dit aantal is van belang voor de verkeersaantrekkende werking. 50% van 72 parkeerplaatsen komt neer op 36 parkeerplaatsen.

Bij een gemiddelde turn-over van 5 komt dit neer op 180 auto's wat weer leidt tot 360 verkeersbewegingen (aankomst en vertrek). De verkeersaantrekkende werking van de fitnessruimte is derhalve **360 verkeersbewegingen** per dag.

Grootschalige perifere detailhandel

Voor grootschalige perifere detailhandel (GDV) is binnen het plan 9.160 m² bvo gereserveerd. Op basis van vergelijkbare projecten in Limburg²⁴ kan worden gesteld dat ruim 9.000 m² goedlopende GDV leidt tot circa 7.000 bezoekers per week. Gezien de perifere ligging van het plangebied en de goede ontsluiting (nabijheid van de snelweg A2) zal het autogebruik van de bezoekers hoog zijn. Het autogebruik is derhalve gesteld op 95%, wat overeenkomt met 6.650 bezoekers per week.

De gemiddelde autobezetting²⁵ voor het winkel motief betreft 1,56, dit leidt tot 4.263 auto's per week. Het aantal verkeersbewegingen komt hiermee op 8.526 per week en 1.218 per dag.

Het aantal werknemers binnen de GDV locatie zal circa 70 per dag bedragen. Het autogebruik per arbeidsplaats is normaal gesproken 0,5²⁶, dit leidt tot een autogebruik van 35 en een aantal verkeersbewegingen van 70 per dag.

De totale verkeersaantrekkende werking van de GDV komt hiermee op (1.218 + 70 =) **1.288 verkeersbewegingen** per dag.

Vrachtverkeer

Vrachtverkeer als gevolg van leveranciers en ander vrachtverkeer zal een klein deel van de totale verkeersaantrekkende werking inhouden. De functies wellness en fitness zullen geen vrachtverkeer aantrekken en de functies hotel en restaurant zullen een beperkte hoeveelheid vrachtverkeer aantrekken. Alleen de GDV zal regelmatig vrachtverkeer aantrekken. Op basis hiervan wordt geschat dat er gemiddeld per dag circa 50 vrachtverkeersbewegingen zullen zijn.

VERKEERSAANTREKKENDE WERKING TOTAAL PLAN

In de op de volgende pagina opgenomen tabel 2 is het aantal verkeersbewegingen weergegeven, zowel per functie als het totaal. Tevens is er een kolom opgenomen waarbij de berekende aantallen opgehoogd zijn. Deze kolom is toegevoegd omdat bij de berekening van het aantal verkeersbewegingen een aantal aannames zijn gedaan. Door de uitkomsten met 10% op te hogen en vervolgens af te ronden op vijftigtallen wordt de totale verkeersaantrekkende werking enigszins verhoogd met als doel te voorkomen dat met een te laag aantal verkeersbewegingen verder wordt gewerkt.

²³ Ervaring / expert judgement

²⁴ Ervaring / expert judgement / project PDV de Brier te Venray

²⁵ CROW (2004), ASVV.

²⁶ Ervaring / expert judgement



Funcities BP Hotel Gronsveld	Aantal verkeersbewegingen	Opgehoogd*
Hotel	335 mvt/etm	400 mvt/etm
Amusementshal	176 mvt/etm	200 mvt/etm
Restaurant / Conferentieruimte / Wellness / Fitness	1.036 mvt/etm	1.150 mvt/etm
<i>Restaurant</i>	<i>402 mvt/etm</i>	
<i>Conferentieruimte</i>	<i>190 mvt/etm</i>	
<i>Wellness</i>	<i>28 mvt/etm</i>	
<i>Fitness</i>	<i>360 mvt/etm</i>	
Grootschalige / perifere detailhandel	1.288 mvt/etm	1.400 mvt/etm
Vrachtverkeer	50 mvt/etm	50 mvt/etm**
TOTAAL AUTO'S	2.885 mvt/etm	3.200 mvt/etm
<i>Totaal vrachtverkeer</i>	<i>50 mvt/etm</i>	<i>50 mvt/etm</i>

Tabel 2: aantal verkeersbewegingen per functie en totaal

* het aantal verkeersbewegingen is met 10% vermeerderd en afgerond op 50-tallen;

** het aantal vrachtverkeersbewegingen is niet opgehoogd.

De totale verkeersaantrekkende werking (na ophoging) komt uit op 3.200 mvt/etm. Dit is een weekdag gemiddelde, op topdagen (zaterdag) zal het drukker zijn, op een maandag zal het rustiger zijn.

VERDELING DAGEN

Een weekdag gemiddelde van 3.200 mvt/etm leidt tot circa 22.400 motorvoertuigen per week. De zaterdag is met 25% de drukste dag, daarna de vrijdag (20%), donderdag (15%), woensdag (15%), dinsdag (10%), maandag (10%) en de zondag (5%). Dit leidt tot de volgende verdeling:

dag	aantal mvt/etm
maandag	2.240 mvt/etm
dinsdag	2.240 mvt/etm
woensdag	3.360 mvt/etm
donderdag	3.360 mvt/etm
vrijdag	4.480 mvt/etm
zaterdag	5.600 mvt/etm
zondag*	1.120 mvt/etm

Tabel 3: aantal verkeersbewegingen per dag

* geen koopzondag

Het aantal vrachtverkeersbewegingen (50 bewegingen per dag) is elke dag even groot.


VERDELING UREN

Bij de verdeling naar de verschillende perioden zijn een aantal aannames gemaakt. Deze aannames zijn deels gemaakt op basis van gegevens van het CBS en kengetallen uit de ASVV, deels op basis van ervaringscijfers en expert judgement. In onderstaande tabel 4 is per functie een procentuele verdeling gegeven voor de verschillende perioden.

Verdeling perioden	<i>fitness wellness</i>	<i>amusements- hal</i>	<i>conferentie- zaal</i>	<i>restaurant</i>	<i>hotel</i>	<i>pdv</i>
07.00 - 19.00 uur	50%	30%	90%	25%	55%	82%
19.00 - 23.00 uur	50%	50%	10%	70%	35%	17%
23.00 - 07.00 uur	0%	20%	0%	5%	10%	1%
vrachtverkeer 100% tussen 07.00 - 19.00 uur						

Tabel 4: procentuele verdeling verkeer per functie

Absolute verdeling perioden	<i>fitness wellness</i>	<i>amusements- hal</i>	<i>conferentie- zaal</i>	<i>restaurant</i>	<i>hotel</i>	<i>pdv</i>
07.00 - 19.00 uur	194	53	171	114	184	1056
19.00 - 23.00 uur	194	89	19	321	117	219
23.00 - 07.00 uur	0	36	0	23	34	13
vrachtverkeer 50 verkeersbewegingen tussen 07.00 - 19.00 uur						

Tabel 5: absolute verdeling verkeer per functie

Bovenstaande procentuele verdeling leidt tot de volgende absolute verdeling (op basis van de niet opgehoogde gegevens over de verkeersaantrekkende werking van een gemiddelde weekdag. In tabel 6 zijn de totalen weergegeven waarbij er een kolom is toegevoegd waarbij de totalen wel zijn opgehoogd.)

De totalen per periode zijn in onderstaande tabel 6 weergegeven. Zowel de niet opgehoogde totalen als de wel opgehoogde en afgeronde totalen zijn weergegeven.

Verdeling perioden	Totaal	Totaal <i>opgehoogd</i>	Totaal % <i>(opgehoogd)</i>
07.00 - 19.00 uur	1.822	2.000	63% (62%)
19.00 - 23.00 uur	958	1.050	33% (33%)
23.00 - 07.00 uur	105	150	4% (5%)
00.00 - 24.00 uur	2.885	3.200	100%

Tabel 6: Totaal per periode

Bijlage II CAR II – invoergegevens

Bijlage II

Gebruiker	PKE
Bedrijf	CHM
Gemeente/Plaats	Maastricht

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mvt/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
Eijsden	Achtergrond	178500	313500	0	1	0	0	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	5	0
Eijsden	1. Oosterbroekweg	178500	313500	7877	0.895	0.08	0.025	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1.25	6.5	0
Eijsden	2. Oosterbroekweg	178500	313500	7877	0.895	0.08	0.025	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	4	1.25	6.5	0
Eijsden	3. Stationsstraat	178500	313500	4833	0.98	0.015	0.005	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	6.5	0
Eijsden	4. Stationsstraat	178500	313500	4833	0.98	0.015	0.005	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1.25	6.5	0
Eijsden	5. Stationsstraat	178500	313500	4833	0.98	0.015	0.005	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1.25	6.5	0
Eijsden	6. Kobbeweg	178500	313500	6903	0.94	0.04	0.02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1.25	12	0

Gebruiker	PKE
Bedrijf	CHM
Gemeente/Plaats	Maastricht

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mvt/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
Eijsden	Achtergrond	178500	313500	0	1	0	0	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	5	0
Eijsden	1. Oosterbroekweg	178500	313500	8064	0.895	0.08	0.025	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1.25	6.5	0
Eijsden	2. Oosterbroekweg	178500	313500	8064	0.895	0.08	0.025	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	4	1.25	6.5	0
Eijsden	3. Stationsstraat	178500	313500	4897	0.98	0.015	0.005	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	6.5	0
Eijsden	4. Stationsstraat	178500	313500	4897	0.98	0.015	0.005	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1.25	6.5	0
Eijsden	5. Stationsstraat	178500	313500	4897	0.98	0.015	0.005	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1.25	6.5	0
Eijsden	6. Kobbeweg	178500	313500	7050	0.94	0.04	0.02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1.25	12	0

Gebruiker	PKE
Bedrijf	CHM
Gemeente/Plaats	Maastricht

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mvt/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
Eijsden	Achtergrond	178500	313500	0	1	0	0	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	5	0
Eijsden	1. Oosterbroekweg	178500	313500	8350	0.895	0.08	0.025	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1.25	6.5	0
Eijsden	2. Oosterbroekweg	178500	313500	8350	0.895	0.08	0.025	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	4	1.25	6.5	0
Eijsden	3. Stationsstraat	178500	313500	5180	0.98	0.015	0.005	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	6.5	0
Eijsden	4. Stationsstraat	178500	313500	5180	0.98	0.015	0.005	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1.25	6.5	0
Eijsden	5. Stationsstraat	178500	313500	5180	0.98	0.015	0.005	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1.25	6.5	0
Eijsden	6. Kobbeweg	178500	313500	7362	0.94	0.04	0.02	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1.25	12	0

Bijlage IIIa	CAR II – resultaten exclusief bijdragen A2
Bijlage IIIb	CAR II – resultaten inclusief bijdragen A2

Bijlage III

Gebruiker	PKE
Bedrijf	CHM
Gemeente/Plaats	Maastricht

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempe

Jaartal	2008
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 [µg/m³]		# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	PM10 [µg/m³]		# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	Benzeen [µg/m³]		SO2 [µg/m³]		# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	CO [µg/m³]		BaP [ng/m³]	
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond			Jaargemiddelde	Jm achtergrond			Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond		98- Percentiel 8h	98- Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
Eijsden	Achtergrond	20.6	20.6	0	0	26.6	26.6	20	20	0.7	0.7	2.8	2.8	0	860.1	860.1	0.3	0.3
Eijsden	1. Oosterbroekweg	28.3	20.6	0	0	28.4	26.6	25	25	0.9	0.7	2.9	2.8	0	994.4	860.1	0.4	0.3
Eijsden	2. Oosterbroekweg	32.9	20.6	0	0	29.7	26.6	29	29	1.1	0.7	2.9	2.8	0	1090.5	860.1	0.4	0.3
Eijsden	3. Stationsstraat	23.1	20.6	0	0	27.3	26.6	22	22	0.8	0.7	2.8	2.8	0	926.9	860.1	0.3	0.3
Eijsden	4. Stationsstraat	23.7	20.6	0	0	27.5	26.6	22	22	0.8	0.7	2.8	2.8	0	943.5	860.1	0.3	0.3
Eijsden	5. Stationsstraat	23.7	20.6	0	0	27.5	26.6	22	22	0.8	0.7	2.8	2.8	0	943.5	860.1	0.3	0.3
Eijsden	6. Kobbeweg	24.6	20.6	0	0	27.6	26.6	22	22	0.8	0.7	2.8	2.8	0	942.3	860.1	0.3	0.3

Gebruiker	PKE
Bedrijf	CHM
Gemeente/Plaats	Maastricht

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempe

Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 [µg/m³]		# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	PM10 [µg/m³]		# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	Benzeen [µg/m³]		SO2 [µg/m³]	Jaargemiddelde	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	CO [µg/m³]		BaP [ng/m³]	Jaargemiddelde	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond			Jaargemiddelde	Jm achtergrond			Jaargemiddelde	Jm achtergrond				98- Percentiel 8h	98- Percentiel achtergrond			
Eijsden	Achtergrond	18.2	18.2	0	0	24.8	24.8	15	15	0.7	0.7	3.7	3.7	0	860.1	860.1	0.3	0.3	0
Eijsden	1. Oosterbroekweg	25.5	18.2	0	0	26.5	24.8	19	19	0.9	0.7	3.8	3.7	0	960.5	860.1	0.3	0.3	0
Eijsden	2. Oosterbroekweg	30.0	18.2	0	0	27.7	24.8	23	23	1.1	0.7	3.8	3.7	0	1032.3	860.1	0.4	0.3	0
Eijsden	3. Stationsstraat	20.6	18.2	0	0	25.5	24.8	17	17	0.8	0.7	3.7	3.7	0	909.1	860.1	0.3	0.3	0
Eijsden	4. Stationsstraat	21.2	18.2	0	0	25.6	24.8	17	17	0.8	0.7	3.7	3.7	0	921.3	860.1	0.3	0.3	0
Eijsden	5. Stationsstraat	21.2	18.2	0	0	25.6	24.8	17	17	0.8	0.7	3.7	3.7	0	921.3	860.1	0.3	0.3	0
Eijsden	6. Kobbeweg	22.0	18.2	0	0	25.7	24.8	17	17	0.8	0.7	3.7	3.7	0	921.1	860.1	0.3	0.3	0

Gebruiker	PKE
Bedrijf	CHM
Gemeente/Plaats	Maastricht

Jaartal	2017
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempe

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 [µg/m³]		# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	PM10 [µg/m³]		# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	Benzeen [µg/m³]		SO2 [µg/m³]	Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	CO [µg/m³]		BaP [ng/m³]	Jm achtergrond
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond			Jaargemiddelde	Jm achtergrond			Jaargemiddelde	Jm achtergrond				98-Perctiel 8h	98-Perctiel achtergrond		
Eijsden	Achtergrond	15.4	15.4	0	0	23.2	23.2	12	12	0.7	0.7	3.2	3.2	0	860.1	860.1	0.3	0.3
Eijsden	1. Oosterbroekweg	20.5	15.4	0	0	24.3	23.2	14	14	0.9	0.7	3.3	3.2	0	933.6	860.1	0.3	0.3
Eijsden	2. Oosterbroekweg	23.8	15.4	0	0	25.0	23.2	16	16	1.0	0.7	3.3	3.2	0	986.2	860.1	0.3	0.3
Eijsden	3. Stationsstraat	17.1	15.4	0	0	23.6	23.2	13	13	0.8	0.7	3.2	3.2	0	897.6	860.1	0.3	0.3
Eijsden	4. Stationsstraat	17.5	15.4	0	0	23.7	23.2	13	13	0.8	0.7	3.2	3.2	0	907.0	860.1	0.3	0.3
Eijsden	5. Stationsstraat	17.5	15.4	0	0	23.7	23.2	13	13	0.8	0.7	3.2	3.2	0	907.0	860.1	0.3	0.3
Eijsden	6. Kobbeweg	18.0	15.4	0	0	23.8	23.2	13	13	0.8	0.7	3.2	3.2	0	905.7	860.1	0.3	0.3

Gebruiker	PKE
Bedrijf	CHM
Gemeente/Plaats	Maastricht

Jaartal	2008
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempe

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe
Eijsden	Achtergrond	20.6	20.6	0	0	26.6	26.6	20	20
Eijsden	1. Oosterbroekweg	30.6	20.6	0	0	28.8	26.6	26	26
Eijsden	2. Oosterbroekweg	34.3	20.6	0	0	30.0	26.6	30	30
Eijsden	3. Stationsstraat	24.7	20.6	0	0	27.6	26.6	22	22
Eijsden	4. Stationsstraat	26.3	20.6	0	0	27.9	26.6	24	24
Eijsden	5. Stationsstraat	27.6	20.6	0	0	28.1	26.6	24	24
Eijsden	6. Kobbeweg	27.2	20.6	0	0	28.0	26.6	24	24

Gebruiker	PKE
Bedrijf	CHM
Gemeente/Plaats	Maastricht

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempe

Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 [µg/m³]				PM10 [µg/m³]			
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe
Eijsden	Achtergrond	18.2	18.2	0	0	24.8	24.8	15	15
Eijsden	1. Oosterbroekweg	27.2	18.2	0	0	26.8	24.8	20	20
Eijsden	2. Oosterbroekweg	31.1	18.2	0	0	27.9	24.8	23	23
Eijsden	3. Stationsstraat	21.8	18.2	0	0	25.7	24.8	17	17
Eijsden	4. Stationsstraat	23.2	18.2	0	0	26.0	24.8	18	18
Eijsden	5. Stationsstraat	24.2	18.2	0	0	26.2	24.8	19	19
Eijsden	6. Kobbeweg	24.0	18.2	0	0	26.1	24.8	18	18

Gebruiker	PKE
Bedrijf	CHM
Gemeente/Plaats	Maastricht

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempe

Jaartal	2017
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 [µg/m³]		# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	PM10 [µg/m³]		# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond			Jaargemiddelde	Jm achtergrond		
Eijsden	Achtergrond	15.4	15.4	0	0	23.2	23.2	12	12
Eijsden	1. Oosterbroekweg	25.0	15.4	0	0	25.1	23.2	16	16
Eijsden	2. Oosterbroekweg	26.4	15.4	0	0	25.5	23.2	17	17
Eijsden	3. Stationsstraat	20.2	15.4	0	0	24.2	23.2	14	14
Eijsden	4. Stationsstraat	22.7	15.4	0	0	24.6	23.2	15	15
Eijsden	5. Stationsstraat	25.1	15.4	0	0	25.1	23.2	16	16
Eijsden	6. Kobbeweg	22.1	15.4	0	0	24.5	23.2	15	15

Bijlage IV GeoSTACKS – invoergegevens en rekeninstellingen

Bijlage IV

GeoStacks weg kenmerken

Model:situatie 2008

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS+

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Lengte	Wegtype	Snelheid	Hscher	Weghoogte	Filekans(H
01a	Rijksweg A2, Maastricht-Gronsveld	178419.60	314532.46	235.67	Snelweg	120	0.00	0.00	0
01b	Rijksweg A2, Maastricht-Gronsveld	178354.69	314925.62	398.74	Snelweg	120	1.50	0.00	0
02a	Rijksweg A2, Afrit ri België	178491.60	314135.13	72.91	Snelweg	80	1.00	0.00	0
02b	Rijksweg A2, Afrit ri België	178483.51	314205.47	70.83	Snelweg	80	1.00	0.00	0
02c	Rijksweg A2, Afrit ri België	178495.19	314062.32	72.30	Snelweg	80	0.00	0.00	0
02d	Rijksweg A2, Afrit ri België	178497.51	313990.07	72.12	Snelweg	80	0.00	0.00	0
02e	Rijksweg A2, Afrit ri België	178474.40	314277.06	72.17	Snelweg	80	0.00	0.00	0
02f	Rijksweg A2, Afrit ri België	178471.31	314301.35	24.49	Snelweg	80	0.00	0.00	0
03a	Rijksweg A2, Toerit ri België	178506.28	313913.23	73.93	Snelweg	80	0.00	0.00	0
03b	Rijksweg A2, Toerit ri België	178598.10	313718.31	71.11	Snelweg	80	0.00	0.00	0
03c	Rijksweg A2, Toerit ri België	178537.64	313846.28	70.19	Snelweg	80	0.00	0.00	0
03d	Rijksweg A2, Toerit ri België	178567.25	313782.64	71.34	Snelweg	80	0.00	0.00	0
03e	Rijksweg A2, Toerit ri België	178626.00	313652.90	48.43	Snelweg	80	0.00	0.00	0
04a	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	178588.09	313861.53	69.37	Snelweg	120	3.50	0.00	0
04b	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	178567.02	313945.43	15.96	Snelweg	120	4.50	0.00	0
04c	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	178531.96	314073.80	67.82	Snelweg	120	3.50	0.00	0
04d	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	178549.45	314008.28	65.26	Snelweg	120	4.50	0.00	0
04e	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	178621.43	313725.80	70.86	Snelweg	120	1.50	0.00	0
04f	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	178637.38	313656.77	49.33	Snelweg	120	0.50	0.00	0
04g	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	178571.32	313930.06	70.55	Snelweg	120	4.50	0.00	0
04h	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	178604.70	313794.18	70.40	Snelweg	120	2.50	0.00	0
04i	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	178514.43	314142.79	71.18	Snelweg	120	3.50	0.00	0
04j	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	178472.33	314302.80	25.87	Snelweg	120	0.00	0.00	0
04k	Rijksweg A2, Gronsveld-OostMaarland	178645.43	313609.05	825.94	Snelweg	120	0.00	0.00	0
04l	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	178496.88	314210.18	69.64	Snelweg	120	2.50	0.00	0
04m	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	178479.00	314277.80	69.94	Snelweg	120	0.50	0.00	0
06a	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	178676.29	313606.02	60.44	Snelweg	120	0.50	0.00	0
06b	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	178661.59	313886.62	70.61	Snelweg	80	0.00	0.00	0
06c	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	178676.88	313604.97	63.61	Snelweg	80	0.00	0.00	0
06d	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	178608.79	313869.44	70.10	Snelweg	120	4.50	0.00	0
06e	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	178591.79	313937.45	9.68	Snelweg	120	4.50	0.00	0
06f	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	178625.12	313801.09	70.27	Snelweg	120	3.50	0.00	0
06g	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	178661.39	313664.59	72.76	Snelweg	120	1.50	0.00	0
06h	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	178643.41	313735.09	68.49	Snelweg	120	2.50	0.00	0
06i	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	178662.92	313813.87	72.77	Snelweg	80	0.00	0.00	0
06j	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	178572.56	314013.28	70.50	Snelweg	120	3.50	0.00	0
06k	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	178555.10	314081.58	68.57	Snelweg	120	2.50	0.00	0

GeoStacks weg kenmerken

Model:situatie 2008

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS+

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Lengte	Wegtype	Snelheid	Hscher	Weghoogte	Filekans(H)
06l	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	178538.12	314148.01	71.78	Snelweg	120	1.50	0.00	0
06m	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	178666.21	313739.80	74.17	Snelweg	80	0.00	0.00	0
06n	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	178589.44	313946.84	68.55	Snelweg	120	4.50	0.00	0
06o	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	178673.55	313668.37	71.81	Snelweg	80	0.00	0.00	0
07a	Rijksweg A2, Toerit ri. Maastricht	178554.78	314155.82	71.83	Snelweg	80	0.00	0.00	0
07b	Rijksweg A2, Toerit ri. Maastricht	178650.36	313958.01	79.49	Snelweg	80	0.00	0.00	0
07c	Rijksweg A2, Toerit ri. Maastricht	178622.34	314032.33	67.96	Snelweg	80	0.00	0.00	0
07d	Rijksweg A2, Toerit ri. Maastricht	178591.28	314092.63	73.15	Snelweg	80	0.00	0.00	0
08a	Rijksweg A2, Gronsveld-Maastricht	178439.80	314545.58	383.65	Snelweg	120	1.50	0.00	0
08b	Rijksweg A2, Gronsveld-Maastricht	178501.57	314283.81	269.00	Snelweg	120	0.00	0.00	0
08c	Rijksweg A2, Gronsveld-Maastricht	178522.33	314217.88	69.15	Snelweg	120	0.00	0.00	0
05	Rijksweg A2, OostMaarland-Gronsveld	178783.52	312797.11	817.39	Snelweg	120	0.00	0.00	0

GeoStacks Intensiteiten 2008

Model:situatie 2008

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS+

Id	Omschrijving	Intensiteit	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01a	Rijksweg A2, Maastricht-Gronsveld	16240.00	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
01b	Rijksweg A2, Maastricht-Gronsveld	16240.00	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
02a	Rijksweg A2, Afrit ri België	5436.50	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
02b	Rijksweg A2, Afrit ri België	5436.50	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
02c	Rijksweg A2, Afrit ri België	5436.50	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
02d	Rijksweg A2, Afrit ri België	5436.50	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
02e	Rijksweg A2, Afrit ri België	5436.50	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
02f	Rijksweg A2, Afrit ri België	5436.50	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
03a	Rijksweg A2, Toerit ri België	1840.10	5.80	4.50	1.50	95.50	95.50	95.50	1.90	1.30	1.30	2.60	3.20	3.20
03b	Rijksweg A2, Toerit ri België	1840.10	5.80	4.50	1.50	95.50	95.50	95.50	1.90	1.30	1.30	2.60	3.20	3.20
03c	Rijksweg A2, Toerit ri België	1840.10	5.80	4.50	1.50	95.50	95.50	95.50	1.90	1.30	1.30	2.60	3.20	3.20
03d	Rijksweg A2, Toerit ri België	1840.10	5.80	4.50	1.50	95.50	95.50	95.50	1.90	1.30	1.30	2.60	3.20	3.20
03e	Rijksweg A2, Toerit ri België	1840.10	5.80	4.50	1.50	95.50	95.50	95.50	1.90	1.30	1.30	2.60	3.20	3.20
04a	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	10803.50	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04b	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	10803.50	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04c	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	10803.50	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04d	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	10803.50	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04e	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	10803.50	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04f	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	10803.50	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04g	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	10803.50	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04h	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	10803.50	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04i	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	10803.50	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04j	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	10803.50	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04k	Rijksweg A2, Gronsveld-OostMaarland	12180.00	5.80	4.50	1.50	87.10	90.90	80.00	5.90	2.30	6.70	7.10	6.80	13.30
04l	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	10803.50	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04m	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	10803.50	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
06a	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11054.40	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06b	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	2091.00	6.00	4.60	1.20	96.00	96.00	96.00	1.70	1.20	1.20	2.30	2.80	2.80
06c	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	2091.00	6.00	4.60	1.20	96.00	96.00	96.00	1.70	1.20	1.20	2.30	2.80	2.80
06d	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11054.40	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06e	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11054.40	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06f	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11054.40	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06g	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11054.40	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06h	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11054.40	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06i	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	2091.00	6.00	4.60	1.20	96.00	96.00	96.00	1.70	1.20	1.20	2.30	2.80	2.80
06j	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11054.40	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06k	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11054.40	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00

GeoStacks Intensiteiten 2008

Model:situatie 2008
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS+

Id	Omschrijving	Intensiteit	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
06l	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11054.40	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06m	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	2091.00	6.00	4.60	1.20	96.00	96.00	96.00	1.70	1.20	1.20	2.30	2.80	2.80
06n	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11054.40	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06o	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	2091.00	6.00	4.60	1.20	96.00	96.00	96.00	1.70	1.20	1.20	2.30	2.80	2.80
07a	Rijksweg A2, Toerit ri. Maastricht	5342.30	6.00	4.90	1.10	85.20	85.20	85.20	6.30	4.60	4.30	8.40	10.20	10.50
07b	Rijksweg A2, Toerit ri. Maastricht	5342.30	6.00	4.90	1.10	85.20	85.20	85.20	6.30	4.60	4.30	8.40	10.20	10.50
07c	Rijksweg A2, Toerit ri. Maastricht	5342.30	6.00	4.90	1.10	85.20	85.20	85.20	6.30	4.60	4.30	8.40	10.20	10.50
07d	Rijksweg A2, Toerit ri. Maastricht	5342.30	6.00	4.90	1.10	85.20	85.20	85.20	6.30	4.60	4.30	8.40	10.20	10.50
08a	Rijksweg A2, Gronsveld-Maastricht	16240.00	6.00	4.90	1.10	86.50	90.30	85.70	6.10	3.20	3.60	7.40	6.50	10.70
08b	Rijksweg A2, Gronsveld-Maastricht	16240.00	6.00	4.90	1.10	86.50	90.30	85.70	6.10	3.20	3.60	7.40	6.50	10.70
08c	Rijksweg A2, Gronsveld-Maastricht	16240.00	6.00	4.90	1.10	86.50	90.30	85.70	6.10	3.20	3.60	7.40	6.50	10.70
05	Rijksweg A2, OostMaarland-Gronsveld	12180.00	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00

GeoStacks Intensiteiten 2010

Model:situatie 2010

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS+

Id	Omschrijving	Intensiteit	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01a	Rijksweg A2, Maastricht-Gronsveld	16730.90	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
01b	Rijksweg A2, Maastricht-Gronsveld	16730.90	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
02a	Rijksweg A2, Afrit ri België	5600.80	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
02b	Rijksweg A2, Afrit ri België	5600.80	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
02c	Rijksweg A2, Afrit ri België	5600.80	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
02d	Rijksweg A2, Afrit ri België	5600.80	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
02e	Rijksweg A2, Afrit ri België	5600.80	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
02f	Rijksweg A2, Afrit ri België	5600.80	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
03a	Rijksweg A2, Toerit ri België	1895.70	5.80	4.50	1.50	95.50	95.50	95.50	1.90	1.30	1.30	2.60	3.20	3.20
03b	Rijksweg A2, Toerit ri België	1895.70	5.80	4.50	1.50	95.50	95.50	95.50	1.90	1.30	1.30	2.60	3.20	3.20
03c	Rijksweg A2, Toerit ri België	1895.70	5.80	4.50	1.50	95.50	95.50	95.50	1.90	1.30	1.30	2.60	3.20	3.20
03d	Rijksweg A2, Toerit ri België	1895.70	5.80	4.50	1.50	95.50	95.50	95.50	1.90	1.30	1.30	2.60	3.20	3.20
03e	Rijksweg A2, Toerit ri België	1895.70	5.80	4.50	1.50	95.50	95.50	95.50	1.90	1.30	1.30	2.60	3.20	3.20
04a	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	11130.00	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04b	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	11130.00	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04c	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	11130.00	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04d	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	11130.00	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04e	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	11130.00	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04f	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	11130.00	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04g	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	11130.00	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04h	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	11130.00	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04i	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	11130.00	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04j	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	11130.00	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04k	Rijksweg A2, Gronsveld-OostMaarland	12548.10	5.80	4.50	1.50	87.10	90.90	80.00	5.90	2.30	6.70	7.10	6.80	13.30
04l	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	11130.00	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
04m	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	11130.00	5.80	4.40	1.60	86.80	90.90	76.90	5.90	3.60	7.70	7.30	5.50	15.40
06a	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11388.50	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06b	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	2154.20	6.00	4.60	1.20	96.00	96.00	96.00	1.70	1.20	1.20	2.30	2.80	2.80
06c	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	2154.20	6.00	4.60	1.20	96.00	96.00	96.00	1.70	1.20	1.20	2.30	2.80	2.80
06d	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11388.50	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06e	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11388.50	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06f	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11388.50	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06g	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11388.50	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06h	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11388.50	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06i	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	2154.20	6.00	4.60	1.20	96.00	96.00	96.00	1.70	1.20	1.20	2.30	2.80	2.80
06j	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11388.50	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06k	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11388.50	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00

GeoStacks Intensiteiten 2010

Model:situatie 2010
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS+

Id	Omschrijving	Intensiteit	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
06l	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11388.50	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06m	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	2154.20	6.00	4.60	1.20	96.00	96.00	96.00	1.70	1.20	1.20	2.30	2.80	2.80
06n	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	11388.50	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00
06o	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	2154.20	6.00	4.60	1.20	96.00	96.00	96.00	1.70	1.20	1.20	2.30	2.80	2.80
07a	Rijksweg A2, Toerit ri. Maastricht	5342.30	6.00	4.90	1.10	85.20	85.20	85.20	6.30	4.60	4.30	8.40	10.20	10.50
07b	Rijksweg A2, Toerit ri. Maastricht	5342.30	6.00	4.90	1.10	85.20	85.20	85.20	6.30	4.60	4.30	8.40	10.20	10.50
07c	Rijksweg A2, Toerit ri. Maastricht	5342.30	6.00	4.90	1.10	85.20	85.20	85.20	6.30	4.60	4.30	8.40	10.20	10.50
07d	Rijksweg A2, Toerit ri. Maastricht	5342.30	6.00	4.90	1.10	85.20	85.20	85.20	6.30	4.60	4.30	8.40	10.20	10.50
08a	Rijksweg A2, Gronsveld-Maastricht	16730.90	6.00	4.90	1.10	86.50	90.30	85.70	6.10	3.20	3.60	7.40	6.50	10.70
08b	Rijksweg A2, Gronsveld-Maastricht	16730.90	6.00	4.90	1.10	86.50	90.30	85.70	6.10	3.20	3.60	7.40	6.50	10.70
08c	Rijksweg A2, Gronsveld-Maastricht	16730.90	6.00	4.90	1.10	86.50	90.30	85.70	6.10	3.20	3.60	7.40	6.50	10.70
05	Rijksweg A2, OostMaarland-Gronsveld	12548.10	6.00	4.60	1.20	86.00	91.30	82.60	6.10	2.20	4.30	7.80	6.50	13.00

GeoStacks Intensiteiten 2018

Model:situatie 2018

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS+

Id	Omschrijving	Intensiteit	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01a	Rijksweg A2, Maastricht-Gronsveld	32031.80	5.80	4.40	1.60	72.70	72.70	72.70	11.60	9.10	8.20	15.70	18.20	19.10
01b	Rijksweg A2, Maastricht-Gronsveld	32031.80	5.80	4.40	1.60	72.70	72.70	72.70	11.60	9.10	8.20	15.70	18.20	19.10
02a	Rijksweg A2, Afrit ri België	6309.30	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
02b	Rijksweg A2, Afrit ri België	6309.30	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
02c	Rijksweg A2, Afrit ri België	6309.30	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
02d	Rijksweg A2, Afrit ri België	6309.30	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
02e	Rijksweg A2, Afrit ri België	6309.30	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
02f	Rijksweg A2, Afrit ri België	6309.30	5.80	4.40	1.60	84.60	84.60	84.60	6.50	4.50	4.50	8.90	10.90	10.90
03a	Rijksweg A2, Toerit ri België	2135.50	5.80	4.50	1.50	95.50	95.50	95.50	1.90	1.30	1.30	2.60	3.20	3.20
03b	Rijksweg A2, Toerit ri België	2135.50	5.80	4.50	1.50	95.50	95.50	95.50	1.90	1.30	1.30	2.60	3.20	3.20
03c	Rijksweg A2, Toerit ri België	2135.50	5.80	4.50	1.50	95.50	95.50	95.50	1.90	1.30	1.30	2.60	3.20	3.20
03d	Rijksweg A2, Toerit ri België	2135.50	5.80	4.50	1.50	95.50	95.50	95.50	1.90	1.30	1.30	2.60	3.20	3.20
03e	Rijksweg A2, Toerit ri België	2135.50	5.80	4.50	1.50	95.50	95.50	95.50	1.90	1.30	1.30	2.60	3.20	3.20
04a	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	26013.70	5.80	4.40	1.60	70.90	70.90	70.90	12.30	7.30	8.30	16.80	21.80	20.80
04b	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	26013.70	5.80	4.40	1.60	70.90	70.90	70.90	12.30	7.30	8.30	16.80	21.80	20.80
04c	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	26013.70	5.80	4.40	1.60	70.90	70.90	70.90	12.30	7.30	8.30	16.80	21.80	20.80
04d	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	26013.70	5.80	4.40	1.60	70.90	70.90	70.90	12.30	7.30	8.30	16.80	21.80	20.80
04e	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	26013.70	5.80	4.40	1.60	70.90	70.90	70.90	12.30	7.30	8.30	16.80	21.80	20.80
04f	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	26013.70	5.80	4.40	1.60	70.90	70.90	70.90	12.30	7.30	8.30	16.80	21.80	20.80
04g	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	26013.70	5.80	4.40	1.60	70.90	70.90	70.90	12.30	7.30	8.30	16.80	21.80	20.80
04h	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	26013.70	5.80	4.40	1.60	70.90	70.90	70.90	12.30	7.30	8.30	16.80	21.80	20.80
04i	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	26013.70	5.80	4.40	1.60	70.90	70.90	70.90	12.30	7.30	8.30	16.80	21.80	20.80
04j	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	26013.70	5.80	4.40	1.60	70.90	70.90	70.90	12.30	7.30	8.30	16.80	21.80	20.80
04k	Rijksweg A2, Gronsveld-OostMaarland	28149.20	5.80	4.50	1.50	70.90	70.90	70.90	12.30	7.30	8.30	16.80	21.80	20.80
04l	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	26013.70	5.80	4.40	1.60	70.90	70.90	70.90	12.30	7.30	8.30	16.80	21.80	20.80
04m	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (westbaan)	26013.70	5.80	4.40	1.60	70.90	70.90	70.90	12.30	7.30	8.30	16.80	21.80	20.80
06a	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	26013.70	6.00	4.60	1.20	62.50	62.50	62.50	16.10	12.50	9.40	21.40	25.00	28.10
06b	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	2426.70	6.00	4.60	1.20	96.00	96.00	96.00	1.70	1.20	1.20	2.30	2.80	2.80
06c	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	2426.70	6.00	4.60	1.20	96.00	96.00	96.00	1.70	1.20	1.20	2.30	2.80	2.80
06d	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	26013.70	6.00	4.60	1.20	62.50	62.50	62.50	16.10	12.50	9.40	21.40	25.00	28.10
06e	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	26013.70	6.00	4.60	1.20	62.50	62.50	62.50	16.10	12.50	9.40	21.40	25.00	28.10
06f	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	26013.70	6.00	4.60	1.20	62.50	62.50	62.50	16.10	12.50	9.40	21.40	25.00	28.10
06g	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	26013.70	6.00	4.60	1.20	62.50	62.50	62.50	16.10	12.50	9.40	21.40	25.00	28.10
06h	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	26013.70	6.00	4.60	1.20	62.50	62.50	62.50	16.10	12.50	9.40	21.40	25.00	28.10
06i	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	2426.70	6.00	4.60	1.20	96.00	96.00	96.00	1.70	1.20	1.20	2.30	2.80	2.80
06j	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	26013.70	6.00	4.60	1.20	62.50	62.50	62.50	16.10	12.50	9.40	21.40	25.00	28.10
06k	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	26013.70	6.00	4.60	1.20	62.50	62.50	62.50	16.10	12.50	9.40	21.40	25.00	28.10

GeoStacks Intensiteiten 2018

Model:situatie 2018

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS+

Id	Omschrijving	Intensiteit	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
06l	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	26013.70	6.00	4.60	1.20	62.50	62.50	62.50	16.10	12.50	9.40	21.40	25.00	28.10
06m	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	2426.70	6.00	4.60	1.20	96.00	96.00	96.00	1.70	1.20	1.20	2.30	2.80	2.80
06n	Rijksweg A2, Tussen afrit/toerit (oostbaan)	26013.70	6.00	4.60	1.20	62.50	62.50	62.50	16.10	12.50	9.40	21.40	25.00	28.10
06o	Rijksweg A2, Afrit ri. Maastricht	2426.70	6.00	4.60	1.20	96.00	96.00	96.00	1.70	1.20	1.20	2.30	2.80	2.80
07a	Rijksweg A2, Toerit ri. Maastricht	6018.10	6.00	4.90	1.10	85.20	85.20	85.20	6.30	4.60	4.30	8.40	10.20	10.50
07b	Rijksweg A2, Toerit ri. Maastricht	6018.10	6.00	4.90	1.10	85.20	85.20	85.20	6.30	4.60	4.30	8.40	10.20	10.50
07c	Rijksweg A2, Toerit ri. Maastricht	6018.10	6.00	4.90	1.10	85.20	85.20	85.20	6.30	4.60	4.30	8.40	10.20	10.50
07d	Rijksweg A2, Toerit ri. Maastricht	6018.10	6.00	4.90	1.10	85.20	85.20	85.20	6.30	4.60	4.30	8.40	10.20	10.50
08a	Rijksweg A2, Gronsveld-Maastricht	32031.80	6.00	4.90	1.10	63.60	63.60	63.60	15.60	10.40	12.10	20.80	26.00	24.20
08b	Rijksweg A2, Gronsveld-Maastricht	32031.80	6.00	4.90	1.10	63.60	63.60	63.60	15.60	10.40	12.10	20.80	26.00	24.20
08c	Rijksweg A2, Gronsveld-Maastricht	32031.80	6.00	4.90	1.10	63.60	63.60	63.60	15.60	10.40	12.10	20.80	26.00	24.20
05	Rijksweg A2, OostMaarland-Gronsveld	28149.20	6.00	4.60	1.20	62.50	62.50	62.50	16.10	12.50	9.40	21.40	25.00	28.10

GeoSTACKS rekeninstellingen 2008

Model: situatie 2008
Lijst van modeleigenschappen

Modeleigenschap

Omschrijving	situatie 2008
Verantwoordelijke	p.kerckhoffs
Rekenmethode	STACKS+
Modelgrenzen	(178160.00, 312870.00) - (178900.00, 314150.00)
Aangemaakt door	p.kerckhoffs op 14-01-2008
Laatst ingezien door	p.kerckhoffs op 12-02-2008
Model aangemaakt met	GeoSTACKS V1.01
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Referentiejaar	2008
GCN data van	2006
Emissie data van	2006
GCN referentiepunt	X: 178387.15 Y: 313857.98
Rekenperiode	01-01-1995 tot 31-12-1999
Stof	NO2, PM10
Zeezoutcorrectie	3
Verkeersverdeling zaterdag	L: 1.00, M: 1.00, H 1.00
Verkeersverdeling zondag	L: 1.00, M: 1.00, H 1.00
Terreinruwheid	0.5
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja

GeoSTACKS rekeninstellingen 2010

Model: situatie 2010
Lijst van modeleigenschappen

Modeleigenschap

Omschrijving	situatie 2010
Verantwoordelijke	p.kerckhoffs
Rekenmethode	STACKS+
Modelgrenzen	(178141.40, 312579.40) - (178996.81, 315138.91)
Aangemaakt door	p.kerckhoffs op 14-01-2008
Laatst ingezien door	p.kerckhoffs op 12-02-2008
Model aangemaakt met	GeoSTACKS V1.01
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Referentiejaar	2010
GCN data van	2006
Emissie data van	2006
GCN referentiepunt	X: 178236.16 Y: 313396.34
Rekenperiode	01-01-1995 tot 31-12-1999
Stof	NO2, PM10
Zeezoutcorrectie	3
Verkeersverdeling zaterdag	L: 1.00, M: 1.00, H 1.00
Verkeersverdeling zondag	L: 1.00, M: 1.00, H 1.00
Terreinruwheid	0.5
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja

GeoSTACKS rekeninstellingen 2018

Model: situatie 2018
Lijst van modeleigenschappen

Modeleigenschap

Omschrijving	situatie 2018
Verantwoordelijke	p.kerckhoffs
Rekenmethode	STACKS+
Modelgrenzen	(178141.40, 312579.40) - (178996.81, 315138.91)
Aangemaakt door	p.kerckhoffs op 14-01-2008
Laatst ingezien door	p.kerckhoffs op 12-02-2008
Model aangemaakt met	GeoSTACKS V1.01
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Referentiejaar	2018
GCN data van	2006
Emissie data van	2006
GCN referentiepunt	X: 178236.16 Y: 313396.34
Rekenperiode	01-01-1995 tot 31-12-1999
Stof	NO2, PM10
Zeezoutcorrectie	3
Verkeersverdeling zaterdag	L: 1.00, M: 1.00, H 1.00
Verkeersverdeling zondag	L: 1.00, M: 1.00, H 1.00
Terreinruwheid	0.5
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja

GeoStacks toetsingspunten

Model:situatie 2018

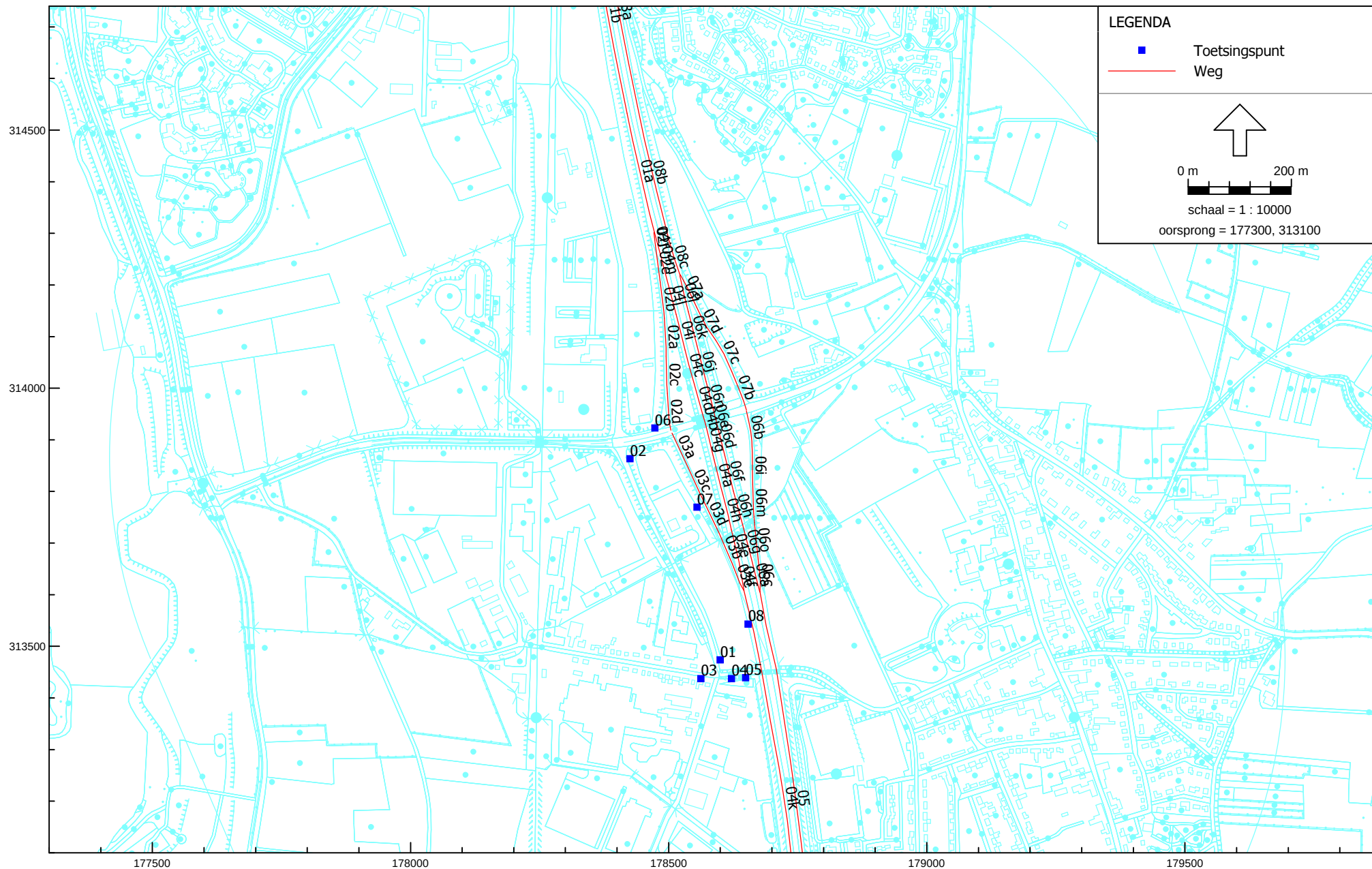
Groep:hoofdgroep

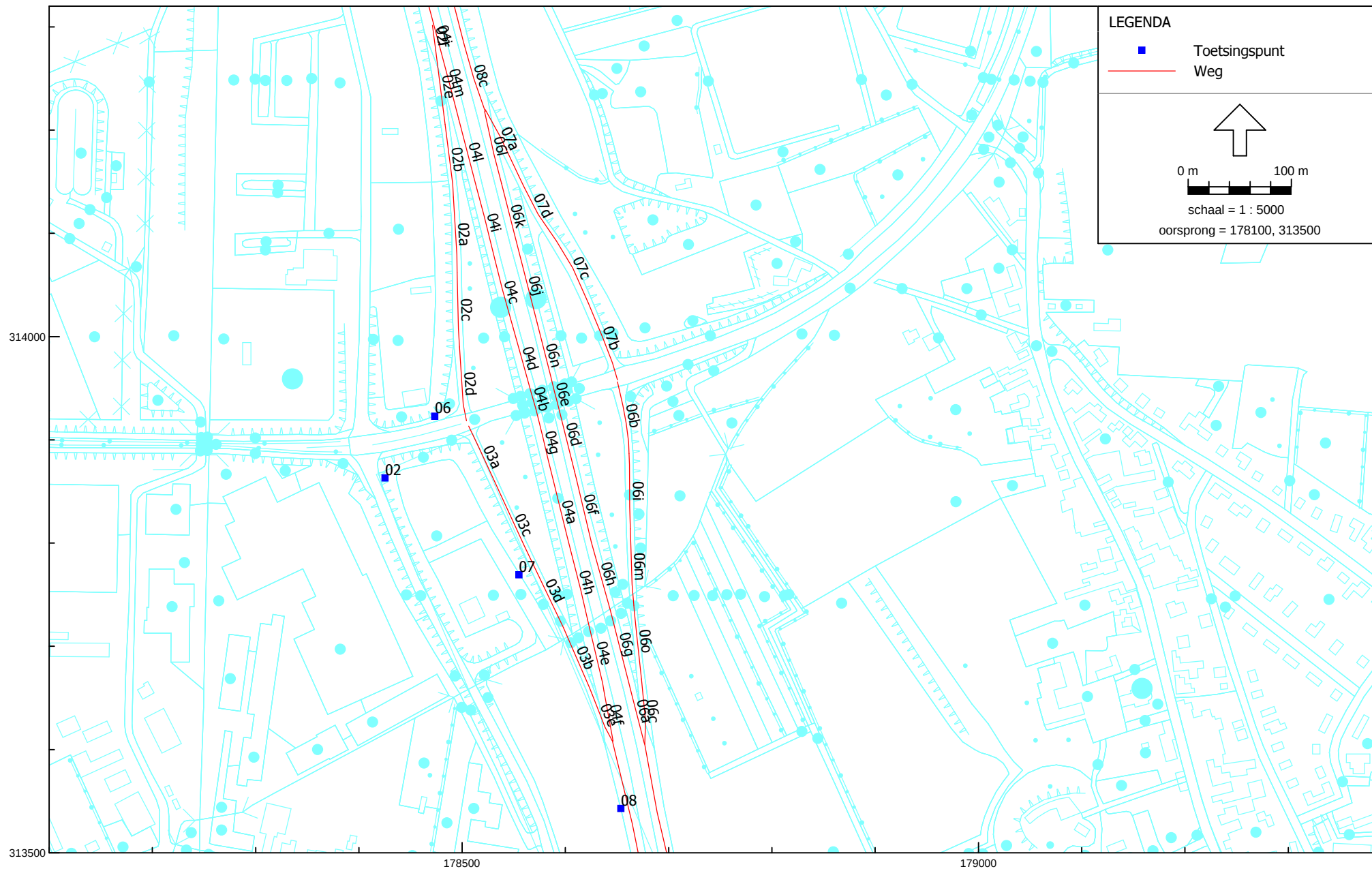
Lijst van Toetsingspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS+

Id	Omschrijving	X	Y	Vorm	Maaiveld
01	Oosterbroekweg	178599.94	313473.35	Punt	0.00
02	Oosterbroekweg	178425.32	313863.06	Punt	0.00
03	Stationsstraat	178562.54	313437.05	Punt	0.00
04	Stationsstraat	178621.98	313437.05	Punt	0.00
05	Stationsstraat	178649.38	313438.90	Punt	0.00
06	Kobbeweg	178473.60	313922.74	Punt	0.00
07	Rekenpunt terreingrens	178555.08	313769.15	Punt	0.00
08	Rekenpunt terreingrens	178653.88	313542.82	Punt	0.00

Bijlage V GeoSTACKS – modeloverzicht (grafisch)

Bijlage V





Bijlage VI GeoSTACKS – resultaten

Bijlage VI

2008

Resultaten voor model:: situatie 2008

Stof: NO2 - Stikstofdioxide

Referentiejaar: 2008

Identificatie	Omschrijving	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > Grens
01	Oosterbroekweg	22.82	20.55	0
02	Oosterbroekweg	22.00	20.55	0
03	Stationsstraat	22.12	20.55	0
04	Stationsstraat	23.18	20.55	0
05	Stationsstraat	24.48	20.55	0
06	Kobbeweg	23.17	20.55	0
07	Rekenpunt terreingrens	23.71	20.55	0
08	Rekenpunt terreingrens	28.48	20.55	0

2008

Resultaten voor model:: situatie 2008

Stof: PM10 - Fijn stof Zeezoutcorrectie: 3
Referentiejaar: 2008

Identificatie	Omschrijving	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > Plan	# > Grens
01	Oosterbroekweg	23.89	23.50	14	14
02	Oosterbroekweg	23.75	23.50	14	14
03	Stationsstraat	23.77	23.50	14	14
04	Stationsstraat	23.95	23.50	14	14
05	Stationsstraat	24.16	23.50	15	15
06	Kobbeweg	23.93	23.50	14	14
07	Rekenpunt terreingrens	24.04	23.50	14	14
08	Rekenpunt terreingrens	24.86	23.50	16	16

2010

Resultaten voor model:: situatie 2010

Stof: NO2 - Stikstofdioxide

Referentiejaar: 2010

Identificatie	Omschrijving	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > Grens
01	Oosterbroekweg	19.84	18.15	0
02	Oosterbroekweg	19.21	18.15	0
03	Stationsstraat	19.30	18.15	0
04	Stationsstraat	20.11	18.15	0
05	Stationsstraat	21.12	18.15	0
06	Kobbeweg	20.09	18.15	0
07	Rekenpunt terreingrens	20.50	18.15	0
08	Rekenpunt terreingrens	24.35	18.15	0

2010

Resultaten voor model:: situatie 2010

Stof: PM10 - Fijn stof Zeezoutcorrectie: 3
Referentiejaar: 2010

Identificatie	Omschrijving	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > Plan	# > Grens
01	Oosterbroekweg	22.17	21.83	10	10
02	Oosterbroekweg	22.05	21.83	10	10
03	Stationsstraat	22.07	21.83	10	10
04	Stationsstraat	22.22	21.83	10	10
05	Stationsstraat	22.41	21.83	10	10
06	Kobbeweg	22.20	21.83	10	10
07	Rekenpunt terreingrens	22.30	21.83	10	10
08	Rekenpunt terreingrens	23.02	21.83	12	12

2018

Resultaten voor model:: situatie 2018

Stof: NO2 - Stikstofdioxide

Referentiejaar: 2018

Identificatie	Omschrijving	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > Grens
01	Oosterbroekweg	19.48	15.03	0
02	Oosterbroekweg	17.56	15.03	0
03	Stationsstraat	18.10	15.03	0
04	Stationsstraat	20.18	15.03	0
05	Stationsstraat	22.65	15.03	0
06	Kobbeweg	19.05	15.03	0
07	Rekenpunt terreingrens	20.75	15.03	0
08	Rekenpunt terreingrens	29.63	15.03	0

2018

Resultaten voor model:: situatie 2018

Stof: PM10 - Fijn stof Zeezoutcorrectie: 3
Referentiejaar: 2018

Identificatie	Omschrijving	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > Plan	# > Grens
01	Oosterbroekweg	20.79	19.99	8	8
02	Oosterbroekweg	20.45	19.99	7	7
03	Stationsstraat	20.55	19.99	7	7
04	Stationsstraat	20.91	19.99	8	8
05	Stationsstraat	21.35	19.99	9	9
06	Kobbeweg	20.72	19.99	8	8
07	Rekenpunt terreingrens	21.01	19.99	8	8
08	Rekenpunt terreingrens	22.63	19.99	11	11