

Onderzoek luchtkwaliteit

Park & Ride parkeergarage bij station Breukelen

Concept

Gemeente Stichtse Vecht

Grontmij Nederland B.V.
Arnhem, 8 mei 2013

Verantwoording

Titel : Onderzoek luchtkwaliteit
Subtitel : Park & Ride parkeergarage bij station Breukelen
Projectnummer : 326800
Referentienummer :
Revisie : C3
Datum : 8 mei 2013

Auteur(s) : drs. H.J. Zegers
E-mail adres : info.milieu@grontmij.nl
Gecontroleerd door : ir. S.H.D.R. Jansen
Paraaf gecontroleerd :
Goedgekeurd door : ing. A.P.A. van Ewijk
Paraaf goedgekeurd :
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
T +31 26 355 83 55
F +31 26 445 92 81
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader.....	5
2.1	Wet milieubeheer	5
2.2	Regeling beoordeling luchtkwaliteit.....	7
3	Uitgangspunten	8
3.1	Alternatieven en zichtjaren	8
3.2	Onderzoeksgebied	8
3.3	Rekenmodel.....	9
3.4	Ruimtelijke situatie	9
3.5	Verkeersemissies.....	9
3.6	Toetspunten	10
4	Resultaten.....	11
4.1	NIBM-toets.....	11
5	Conclusie	13

Bijlage 1: Invoergegevens Geomilieu

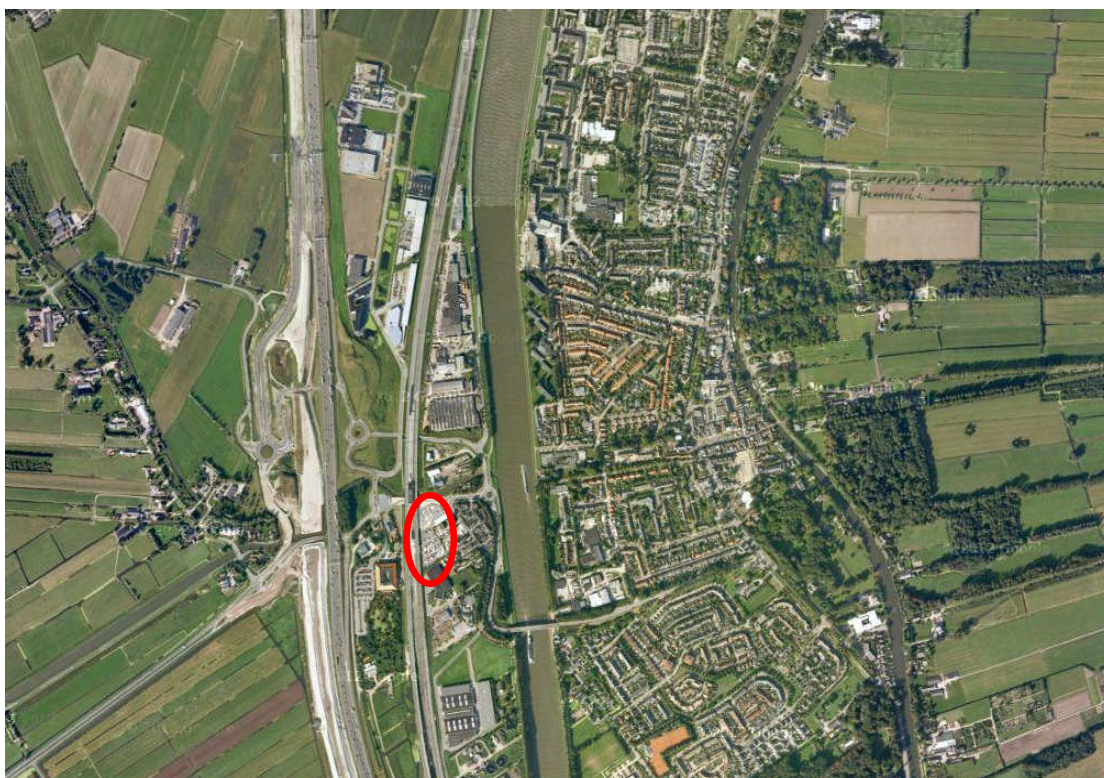
Bijlage 2: Resultaten

1 Inleiding

De Provincie Utrecht heeft het initiatief genomen tot verbetering van de Park + Ride mogelijkheid door het realiseren van een gebouwde parkeervoorziening dichtbij het station aan de oostzijde van de spoorlijn. De realisatie van een gebouwde parkeervoorziening op de gewenste locatie is strijdig met het geldende bestemmingsplan. Ten behoeve van het opnemen van de gebouwde parkeervoorziening in het nieuwe bestemmingsplan Corridor is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. De gewenste ontwikkeling kan de luchtkwaliteit beïnvloeden doordat veranderingen optreden in het lokaal wegverkeer. In dit kader wordt een onderzoek naar de luchtkwaliteit uitgevoerd. In dit onderzoek wordt getoetst of de verkeersbijdrage wel of niet 'In Betekenende Mate' bijdraagt aan de luchtkwaliteit.

Bij het luchtkwaliteitonderzoek is rekening gehouden met de in het nieuwe bestemmingsplan opgenomen mogelijkheid voor ontwikkeling van de horecavoorzieningen op een nog niet ingevulde bedrijfsperceel nabij het station van Breukelen.

Op basis van deze toetsing wordt duidelijk of er ten aanzien van de luchtkwaliteit een knelpunt ontstaat en of het initiatief verder in procedure gebracht kan worden. In figuur 1.1 is de ligging van locatie weergegeven.



Figuur 1.1: luchtfoto omgeving, rode cirkel geeft ligging projectgebied aan (bron luchtfoto: Google Maps)

Leeswijzer

Nadat in hoofdstuk 2 het wettelijk kader is geschetst, worden in hoofdstuk 3 de rekenmethode en uitgangspunten besproken, die gehanteerd zijn in dit onderzoek. In hoofdstuk 4 worden de resultaten gepresenteerd en in hoofdstuk 5 volgt de eindconclusie van het onderzoek.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet milieubeheer

Het wettelijk kader voor luchtkwaliteitseisen wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna: Wm) en de onderliggende regelgeving in AMvB's en ministeriële regelingen.

2.1.1 Grondslagen voor projecten

De Wm biedt de volgende grondslagen voor de onderbouwing dat een project voldoet aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit:

- a. het project leidt niet tot overschrijdingen van de grenswaarden (artikel 5.16, eerste lid, onder a);
- b. overschrijdingen
 - 1. blijven ten minste gelijk of verminderen door het project (artikel 5.16, eerste lid, onder b, sub 1);
 - 2. verminderen per saldo door het project (artikel 5.16, eerste lid, onder b, sub 2);
- c. het project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtkwaliteit (artikel 5.16, eerste lid, onder c);
- d. het project is genoemd of beschreven in, past binnen of in elk geval niet in strijd is met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (artikel 5.16, eerste lid, onder d).

Ad a) Grenswaarden worden niet overschreden

Als de invloeden van het project niet leiden tot overschrijdingen van de grenswaarden mogen bestuursorganen hun bevoegdheden uitoefenen. Dat wil zeggen dat ontwikkelingen (plannen, projecten et cetera) door mogen gaan zolang concentraties beneden de grenswaarden blijven.

Ad b1) Overschrijdingen van de grenswaarden blijven gelijk of verminderen

Zolang de luchtkwaliteit door het project niet verslechtert boven de grenswaarden mogen bestuursorganen hun bevoegdheden uitoefenen. Dat wil zeggen dat ontwikkelingen (plannen, projecten etc.) door mogen gaan zolang de luchtkwaliteit door het project gelijk blijft of verbetert op locaties waar de grenswaarden overschreden worden in de referentiesituatie. Toename van concentraties boven de grenswaarden is dus niet toegestaan, maar onder de grenswaarden wel.

Ad b2) Overschrijdingen van de grenswaarden verminderen per saldo

Wanneer de luchtkwaliteit door een project verslechtert boven de grenswaarden, mag onder voorwaarden de saldobenadering worden toegepast. Dit maakt het mogelijk plaatselijk een verslechtering van de luchtkwaliteit boven de grenswaarden toe te staan als de luchtkwaliteit voor het gehele plangebied per saldo verbetert. Hierbij zijn overigens alleen verbeteringen relevant die zorgen voor het verkleinen van de overschrijding van een grenswaarde of het opheffen van de overschrijding van een grenswaarde. Verbeteringen van de luchtkwaliteit onder de grenswaarde tellen dus niet mee in de saldobenadering.

Ad c) Besluit niet in betekenende mate bijdragen

In het Besluit niet in betekenende mate bijdragen is omschreven dat een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtkwaliteit als het project maximaal 3% van de grenswaarde bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie NO₂ en PM₁₀. Dit betekent dat projecten voldoen

aan de Wet milieubeheer als de jaargemiddelde concentratie van zowel NO₂ als PM₁₀ met niet meer dan 1,2 µg/m³ toeneemt.

Ad d) Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Het NSL is een samenwerkingsprogramma van het rijk en de decentrale overheden. Het NSL bevat alle ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit verslechteren en alle maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren en is er op gericht dat overal in Nederland aan de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ wordt voldaan. Voor NO₂ uiterlijk in 2015 en voor PM₁₀ uiterlijk in 2011. Het NSL is per 1 augustus 2009 definitief vastgesteld en kan voor projecten worden gebruikt om aan te tonen dat voldaan wordt aan de luchtkwaliteitsnormen.

2.1.2 Grenswaarden

In de voorschriften in bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de normen opgenomen voor stoffen die de luchtkwaliteit bepalen. In dit onderzoek wordt er vooral gekeken naar de grenswaarden. Er zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂), stikstofoxiden (NO_x), zwevende deeltjes oftewel fijn stof (PM₁₀), lood (Pb), koolmonoxide (CO) en benzeen (C₆H₆). Er zijn richtwaarden opgenomen voor ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen. Naast grenswaarden en richtwaarden zijn er andere normen, waaronder een plan-drempel.

In tabel 2.1 zijn de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof aangegeven. De overige stoffen waarvoor grenswaarden zijn bepaald, vormen in Nederland in principe geen probleem en zijn daarom niet onderzocht¹. De stoffen waarvoor richtwaarden zijn bepaald, zijn in dit onderzoek niet opgenomen. Uit metingen van het RIVM blijkt dat nergens in Nederland de richtwaarden voor arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen worden overschreden². Langs een (snel)weg geldt in het algemeen dat de door het verkeer uitgestoten stikstofmonoxide (NO) relatief snel (binnen enkele minuten) reageert met in de atmosfeer aanwezige ozon en daarbij stikstofdioxide (NO₂) vormt. Als gevolg van de emissies op de weg neemt de ozonconcentratie dus af.

Tabel 2.1 Relevante luchtkwaliteitsnormen Wm (voorschriften bijlage 2)

Stof	Type norm	Grenswaarde (µg/m ³)
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie	60 (tot 1 januari 2015) 40 (vanaf 1 januari 2015)
Stikstofdioxide (NO ₂)	Uurgemiddelde concentratie	300 (tot 1 januari 2015) 200 (vanaf 1 januari 2015) Mag max. 18 keer per jaar overschreden worden
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde concentratie	40
Fijn stof (PM ₁₀)	24-uursgemiddelde concentratie	50 Mag max. 35 keer per jaar overschreden worden
Fijnstof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde concentratie	25 (vanaf 2015)

Vanaf 2015 geldt een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} van 25 µg/m³. Toetsing vindt alleen plaats aan de grenswaarde, vanaf 2015³. Voor die datum wordt niet getoetst, ook niet als het besluit betrekking heeft op de periode na 2015. Aan de plandrempel vindt ook geen toetsing plaats. Voor PM_{2,5} worden geen berekeningen uitgevoerd. Wel zijn er verbanden bekend tussen de emissies van PM₁₀ en PM_{2,5}. Hieruit blijkt dat de kans zeer klein is dat de grenswaarde voor PM_{2,5} wordt overschreden op plaatsen waar aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan⁴. Het ligt dan ook voor de hand om er voor dit project van uit te gaan dat de conclusies voor PM₁₀ ook gelden voor PM_{2,5}. Zodoende is het aannemelijk dat de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} bij dit project niet overschreden zal worden.

¹ TNO. Meijer, E.W. et al. Bijlagen bij de luchtkwaliteitsberekeningen in het kader van ZSM/Speedwet; status september 2008, 2008-U-R0919/B..

² RIVM. Heavy metals and benzo(a)pyrene in ambient air in the Netherlands. 2007.

³ Uitspraak RvS zaaknummer 200904399/1/R2, 6 oktober 2010.

⁴ Milieu en Natuur Planbureau (MNP), tegenwoordig Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland, Rapportage 2008, Bilthoven 2008.

2.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007) zijn de regels voor het berekenen en meten van concentraties van luchtverontreinigende stoffen opgenomen. Het onderhavige onderzoek sluit aan op de uitgangspunten van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (versie geldend op 8 mei 2013, de datum waarop de berekeningen zijn uitgevoerd).

3 Uitgangspunten

Doel van dit onderzoek is de effecten van de horecavoorziening en de P+R-garage op de concentraties NO_2 als PM_{10} inzichtelijk te maken. Hierbij worden de concentraties van luchtverontreinigende stoffen getoetst aan NIBM-norm uit de Wet milieubeheer. In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor de concentratieberekeningen besproken.

3.1 Alternatieven en zichtjaren

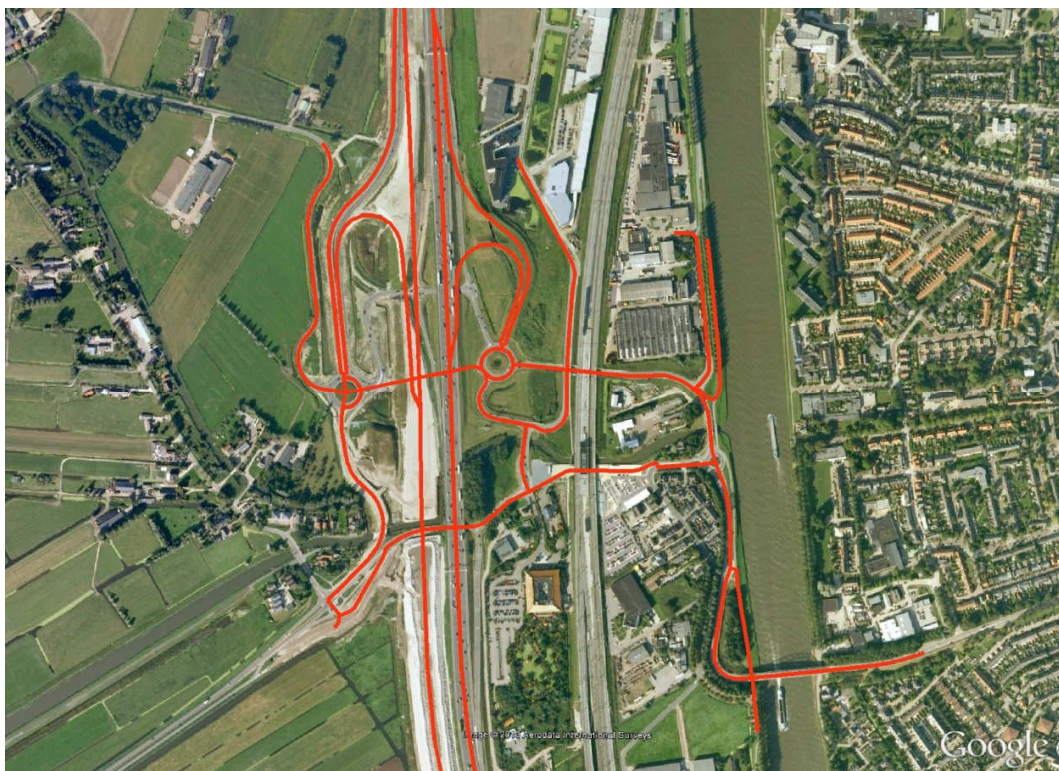
Het beschouwde zichtjaar betreft 2013. Dit is het jaar van vaststelling van het bestemmingsplan. Voor dit jaar zijn de concentraties voor de referentiesituatie en de plansituatie berekend. De referentiesituatie is de situatie bij autonome ontwikkeling van het wegverkeer. In de plansituatie wordt daarbij ook de verkeersbijdrage van de horecavoorziening en de P+R-garage meegenomen. In tabel 3.1 zijn de beschouwde alternatieven en bijbehorende zichtjaren weergegeven, waarvoor de concentraties PM_{10} en NO_2 zijn berekend.

Tabel 3.1 Onderzochte alternatieven en zichtjaren

Alternatieven	Zichtjaren
Huidige situatie/ referentiesituatie	2013
Plansituatie	2013

3.2 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied van deze studie beperkt zich tot de wegen waar een toename in intensiteiten te verwachten is en de omliggende wegen. De omliggende wegen zijn meegenomen, omdat de emissies van het verkeer op deze wegen invloed kunnen hebben op de wegen waar een verkeerstoename is te verwachten. De rijksweg A2 is meegenomen vanwege de dubbeltellingcorrectie.



Figuur 3.1 Onderzoeksgebied

3.3 Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie V2.14. Dit programma is geschikt voor berekeningen van de luchtkwaliteit op basis van zowel industriële emissies (bijvoorbeeld puntbronnen en oppervlaktebronnen) als verkeersbewegingen. Het model heeft als rekenhart het door het ministerie van I&M goedgekeurde KEMA STACKS rekenmodule versie 2012.1 en PreSRM tool, versie 1.2.0.8. De STACKS module met de PreSRM module leveren de nieuwe achtergrondconcentraties, snelwegdubbeltellingcorrectie, zeezoutcorrectie en meteorologie welke op 15 maart 2012 door de rijksoverheid ter beschikking zijn gesteld.

3.4 Ruimtelijke situatie

De ruimtelijke gegevens voor het opstellen van het digitale rekenmodel zijn deels door de opdrachtgever in digitale bestanden ter beschikking gesteld.

De ruimtelijke gegevens voor het opstellen van het digitale rekenmodel zijn betrokken van:

- Gbkn_station_breukelen.dwg;
- uitsnede van de omgeving Corridor Breukelen uit het rekenmodel van de EU-richtlijn Omgevingslawaaï (basisjaar 2011);
- verkeersgegevens uit het VRU 3.0 voor het basisjaar 2020;
- Google Earth Pro;
- NSL Monitoringstool 2012.

3.5 Verkeersemisies

Voor het berekenen van de verkeersbijdrage aan de heersende achtergrondconcentraties maakt het STACKS+ rekenmodel gebruik van wegkenmerken. De wegkenmerken bestaan uit de verkeersgegevens en de omgevingskenmerken. In deze paragraaf worden de wegkenmerken besproken die in het model zijn ingevoerd. Een volledig overzicht van de voor dit onderzoek gehanteerde wegkenmerken is opgenomen in bijlage 1.

Verkeersintensiteiten

De verkeersgegevens beschrijven per wegvak de intensiteiten (weekdaggemiddeld aantal motorvoertuigen) en hoe deze zijn verdeeld over de categorieën licht, middelzwaar en zwaar verkeer en over de dag-, avond- en nachtperiode.

De gegevens met betrekking tot de verkeersintensiteiten van de betrokken wegen zijn aangeleverd door de omgevingsdienst regio Utrecht. Voor de verkeersaantrekkende werking van de Horecavoorziening is uitgegaan van 1350 mvt/etm⁵. Het verkeer van en naar de horecavoorziening komt voor 80% van de snelweg en voor 20% vanuit Breukelen¹. Voor de verkeersaantrekkende werking van de P+R voorziening is uitgegaan dat de parkeerplaatsen 1,5 maal per dag worden gebruikt. In de huidige situatie zijn er 200 parkeerplaatsen. Dit levert een verkeersaantrekkende werking van 600 mvt/etm. In de plansituatie zullen er 600 plaatsen beschikbaar zijn wat een verkeersaantrekkende werking van 1800 mvt/etm⁶ genereert. Het verkeer van en naar de P+R voorziening komt voor 60% van de snelweg en voor 40% vanuit Breukelen².

Snelheden

De snelheden van de verschillende voertuigcategorieën hebben invloed op de emissiesterkte van luchtverontreinigende stoffen. In dit onderzoek zijn de snelheden overgenomen uit omgevingslawaaï model. De snelheden op de op- en afritten is bijgesteld van 80 naar 100 km/uur.

Wegtype

De wegvakken zijn ingedeeld naar wegtypen. In het STACKS+ rekenmodel kunnen de volgende wegtypen ingevoerd worden.

- snelweg: Minimum snelheid 80 km/u. Bij dit type weg is een verdere typering mogelijk in weg op palen/fly-over, tunnel, tunnel met gescheiden tunnelbuis en geventileerde tunnel. Bij het

⁵ Goudappel Coffeng, McDonald's Verkeerskundigeanalyse ontwikkeling Breukelen, MCD022/Rhr/0150, 11 januari 2013

⁶ Grontmij, Ruimtelijke onderbouwing Park & Ride parkeergarage bij station Breukelen

subtype geventileerde tunnel kunnen aanvullende parameters ingevoerd worden voor het ventilatiepunt: locatie, hoogte, diameter, gas warmte en warmte emissie.

- normaal: N-wegen, secundaire wegen en stadswegen waar geen bebouwing dicht op de weg staat. Bij dit type weg is een verdere typering mogelijk in weg op palen/fly-over, tunnel, tunnel met gescheiden tunnelbuis en geventileerde tunnel.
- canyons: Wegen in de bebouwde kom waar de afstand van de bebouwing tot de wegas minder is dan driemaal de hoogte van de bebouwing. Bij dit type kunnen aanvullende parameters ingevoerd worden: canyon hoogte, canyon breedte, bomenfactor en ventilatie factor.

Alle betrokken wegen in dit onderzoek zijn ingedeeld bij het wegtype 'Normaal' met uitzondering van de snelweg en bijbehorende op- en afritten. Deze hebben als wegtype 'Snelweg'.

Weghoogte

De hoogte van de weg ten opzichte van het maaiveld heeft invloed op de verspreiding van luchtverontreinigingen. Verhoogde ligging van een weg heeft een gunstige invloed op de concentraties. Aangezien in dit onderzoek niet wordt getoetst aan de grenswaarde, maar aan de NIBM-norm, is weghoogte niet meegenomen in de berekeningen.

Geluidsschermen

Ook geluidsschermen en -wallen hebben een positieve invloed op de verspreiding van luchtverontreinigingen. Schermen en wallen zijn in dit onderzoek niet meegenomen.

3.6 Toetspunten

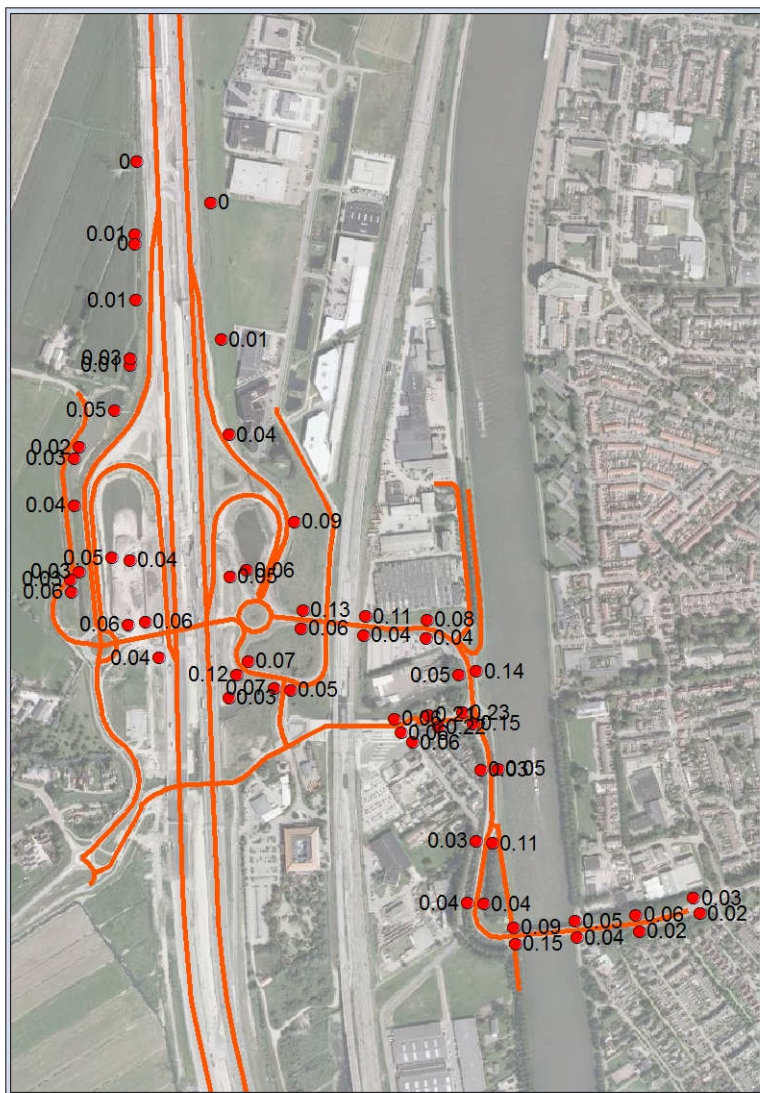
Voor de toetsing aan de NIBM-norm is in het rekenmodel gebruik gemaakt van toetspunten. Alleen langs de wegen waar een toename in verkeersintensiteiten plaatsvindt, zijn toetspunten neergelegd. Deze toetspunten zijn afkomstig uit de Monitoringstool. Voor de wegen die niet in de monitoringstool zijn opgenomen, zijn de rekenpunten op 10 meter van de wegas neergelegd.

4 Resultaten

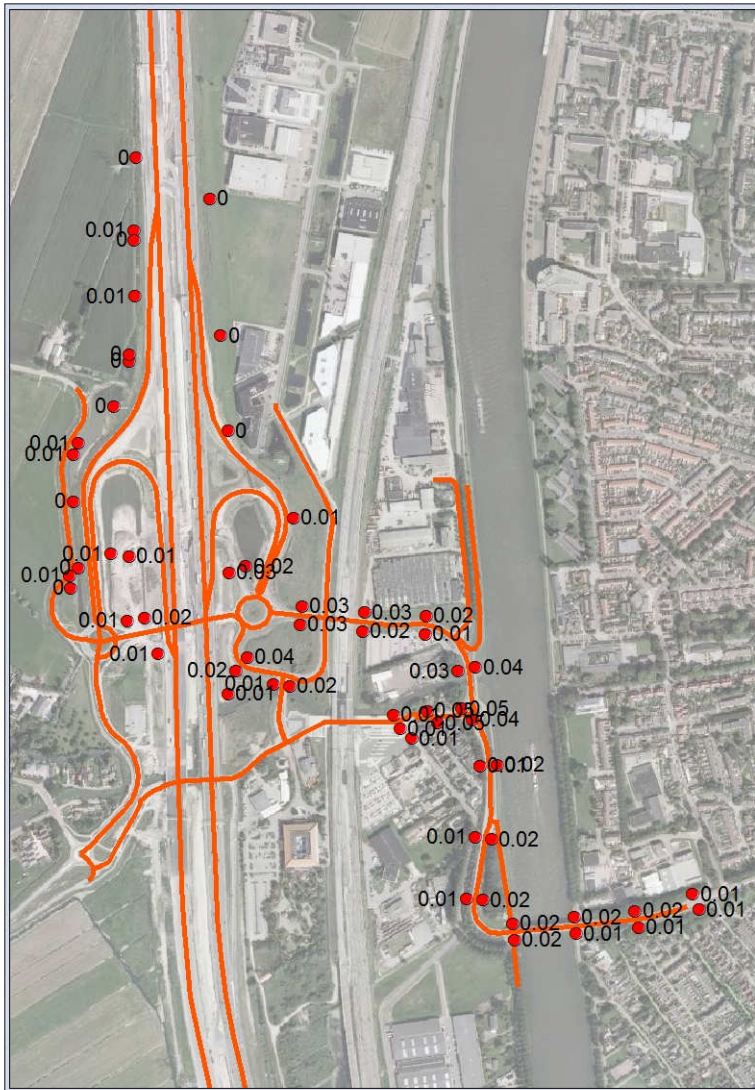
4.1 NIBM-toets

Voor het uitvoeren van de NIBM-toets zijn de concentraties NO_2 en PM_{10} die berekend zijn voor 2013 plan en 2013 huidig van elkaar afgetrokken. De verschilconcentraties NO_2 en PM_{10} worden vervolgens vergeleken met de NIBM-grens van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Uit de verschilanalyse blijkt dat voor NO_2 de maximale toename niet meer dan $0,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt. Voor PM_{10} bedraagt de maximale toename niet meer dan $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Beide waarden blijven onder de NIBM-grens van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het plan draagt daarmee niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit. In figuur 4.1 en 4.2 zijn de resultaten grafisch weergegeven. In bijlage 2 zijn deze in tabelvorm weergegeven.



Figuur 4.1 Toenames concentraties NO_2



Figuur 4.2 Toenames concentraties PM_{10}

5 Conclusie

De Provincie Utrecht heeft het initiatief genomen tot verbetering van de Park + Ride mogelijkheid door het realiseren van een gebouwde parkeervoorziening dichtbij het station aan de oostzijde van de spoorlijn. De realisatie van een gebouwde parkeervoorziening op de gewenste locatie is strijdig met het geldende bestemmingsplan. Ten behoeve van het opnemen van de gebouwde parkeervoorziening in het nieuwe bestemmingsplan Corridor is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. De gewenste ontwikkeling kan de luchtkwaliteit beïnvloeden doordat veranderingen optreden in het lokaal wegverkeer. In dit kader wordt een onderzoek naar de luchtkwaliteit uitgevoerd.

Uit het luchtkwaliteitonderzoek komt naar voren dat voor NO_2 de maximale toename niet meer dan $0,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt. Voor PM_{10} bedraagt de maximale toename niet meer dan $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Beide waarden blijven onder de NIBM-grens van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het plan draagt daarmee niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit. Op het gebied van luchtkwaliteit is er geen belemmering om het plan in procedure te brengen.

Bijlage 1

Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 2

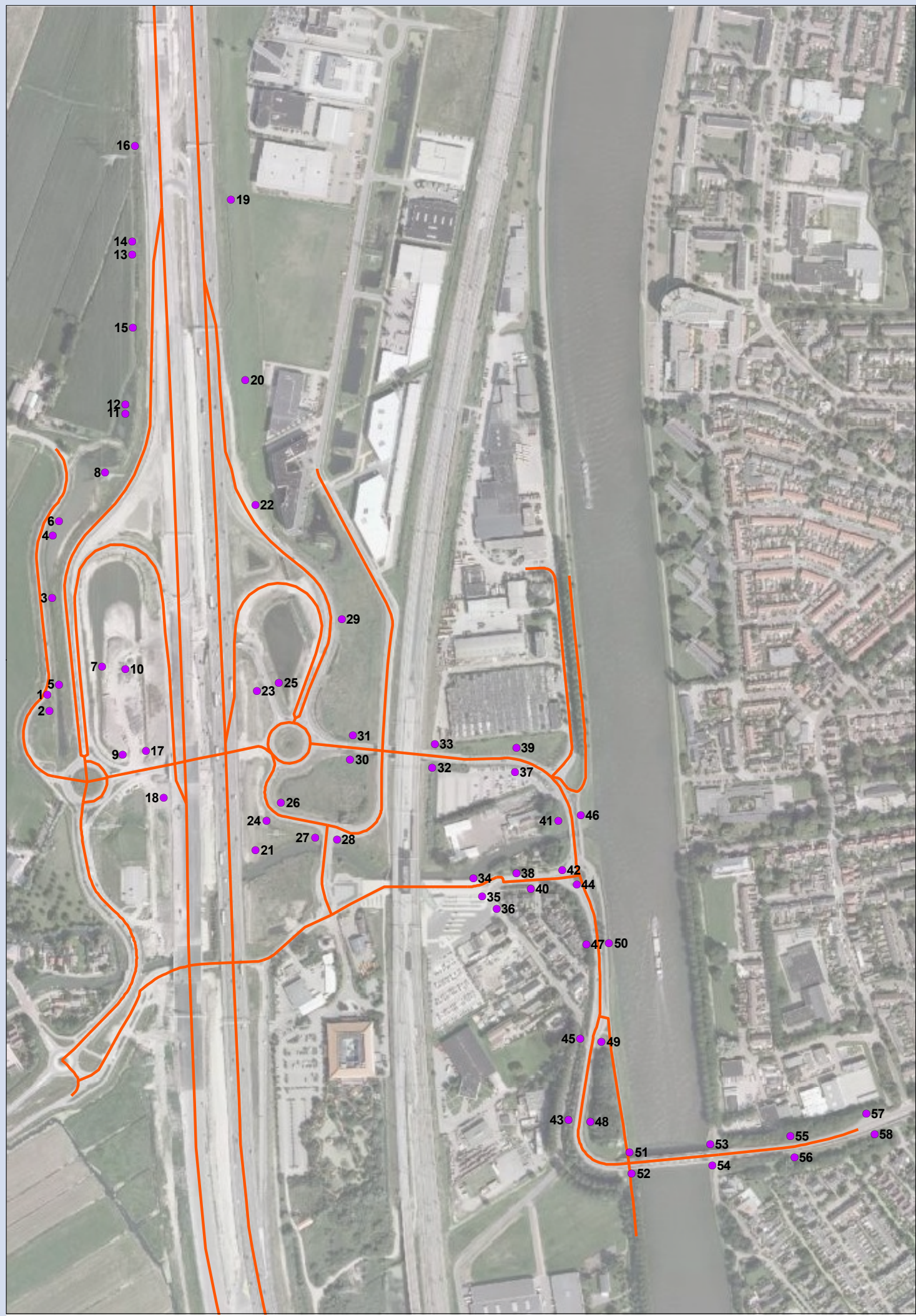
Resultaten

Model: 2813 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Omschr.	Wegtype	V	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
De Corridor	Normaal	50	191.28	7.02	2.44	0.79	93.15	94.34	94.33	4.80	3.95	3.95	2.05	1.71	1.71
Breukelerwaard	Normaal	50	191.28	7.02	2.44	0.79	93.15	94.34	94.33	4.80	3.95	3.95	2.05	1.71	1.71
BRUGOPRIT	Normaal	50	14570.87	6.71	2.94	0.06	90.78	93.16	92.81	7.53	5.93	6.29	1.69	0.91	0.90
BRUGOPRIT	Normaal	50	14570.87	6.71	2.94	0.06	90.78	93.16	92.81	7.53	5.93	6.29	1.69	0.91	0.90
N401 - Stationsweg	Normaal	12	39.00	7.48	--	1.28	--	--	--	100.00	--	100.00	--	--	--
N401 - PROVINCIALEWEG	Normaal	12	39.00	7.48	--	1.28	--	--	--	100.00	--	100.00	--	--	--
Breukelerwaard	Normaal	60	5907.91	6.79	2.79	0.92	95.36	95.28	95.28	3.39	3.40	3.40	1.26	1.32	1.32
N401 - PROVINCIALEWEG	Normaal	60	476.88	7.09	2.26	0.73	94.04	94.11	94.17	4.58	4.18	4.14	1.38	1.70	1.69
N401 - PROVINCIALEWEG	Normaal	60	0.00	7.13	2.03	0.78	83.80	94.11	78.24	14.97	4.18	20.35	1.23	1.70	1.40
N401 - PROVINCIALEWEG	Normaal	80	14368.48	6.81	2.77	0.90	91.32	92.81	92.80	6.31	4.72	4.72	2.37	2.48	2.48
N401 - PROVINCIALEWEG	Normaal	60	14368.48	6.81	2.77	0.90	91.32	92.81	92.80	6.31	4.72	4.72	2.37	2.48	2.48
De Corridor	Normaal	50	106.00	6.13	3.77	1.42	--	--	--	100.00	100.00	100.00	--	--	--
Stationsweg	Normaal	12	145.00	6.50	2.76	1.37	--	--	--	100.00	100.00	100.00	--	--	--
BRUGOPRIT	Normaal	50	15138.53	6.68	2.99	0.99	90.51	93.13	92.81	7.65	5.89	6.21	1.84	0.98	0.98
Stationsweg	Normaal	50	187.00	6.37	3.22	1.33	--	--	--	100.00	100.00	100.00	--	--	--
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	14951.44	6.68	2.99	0.98	91.61	94.41	94.41	6.53	4.60	4.60	1.86	0.99	0.99
Kanaalijk West	Normaal	60	2318.00	7.23	2.00	0.66	96.01	95.90	95.89	2.83	3.02	3.02	1.15	1.09	1.09
Stationsweg	Normaal	50	152.64	6.37	3.22	1.33	--	--	--	100.00	100.00	100.00	--	--	--
Merwedeweg	Normaal	50	776.94	7.19	2.07	0.67	90.57	90.39	90.45	7.28	7.46	7.41	2.14	2.15	2.14
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	15647.03	6.68	3.01	0.97	91.64	94.40	94.40	6.45	4.57	4.58	1.91	1.02	1.03
A2 - BREUKELN 5	Normaal	60	9613.83	6.77	2.81	0.93	91.29	92.60	92.49	6.18	5.18	5.28	2.53	2.23	2.23
N401 - PROVINCIALEWEG	Normaal	60	9013.36	6.78	2.82	0.91	92.66	93.38	93.38	5.21	4.38	4.38	2.13	2.23	2.23
Breukelerwaard	Normaal	60	8438.95	6.82	2.75	0.90	92.93	92.78	92.64	5.64	5.74	5.88	1.43	1.48	1.48
Breukelerwaard	Normaal	60	5907.91	6.79	2.79	0.92	95.36	95.28	95.28	3.39	3.40	3.40	1.26	1.32	1.32
A2 - BREUKELN 5	Normaal	60	13691.42	6.72	2.93	0.96	91.84	93.39	93.31	5.76	4.76	4.84	2.39	1.84	1.85
A2 - BREUKELN 5	Snelweg	100	5303.07	6.80	2.76	0.92	89.84	92.10	91.91	7.46	5.81	6.00	2.70	2.09	2.08
A2 - BREUKELN 5	Snelweg	100	8379.06	6.67	3.03	0.98	93.09	94.11	94.11	4.71	4.18	4.18	2.20	1.71	1.71
Breukelerwaard	Normaal	50	358.22	6.53	3.17	1.14	45.14	32.73	29.61	53.87	66.68	69.85	0.99	0.50	0.54
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	16500.80	6.66	3.00	1.00	91.70	93.00	93.00	6.22	6.15	5.20	2.00	1.78	1.78
A2 - BREUKELN 5	Normaal	50	16500.80	6.66	3.00	1.00	91.70	93.00	93.00	6.22	6.15	5.20	2.00	1.78	1.78
Breukelerwaard	Normaal	50	17882.20	6.77	2.82	0.93	91.78	93.07	93.03	6.22	5.15	5.20	2.00	1.78	1.78
A2 - BREUKELN 5	Normaal	60	15615.06	6.66	3.03	0.99	92.21	93.58	93.52	5.68	4.62	4.69	2.11	1.79	1.79
A2 - BREUKELN 5	Snelweg	100	6548.88	6.80	2.78	0.90	86.79	90.71	90.54	9.07	6.65	6.82	3.54	2.64	2.63
A2 - BREUKELN 5	Snelweg	100	9065.06	6.56	3.22	1.05	90.32	95.40	95.40	2.66	3.34	3.34	1.02	1.26	1.26
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	16500.80	6.66	3.00	1.00	91.70	93.00	93.00	6.22	6.15	5.20	2.00	1.78	1.78
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	4063.26	6.59	3.17	1.03	93.10	94.98	94.98	4.81	3.94	3.94	2.09	1.08	1.08
Breukelerwaard	Normaal	50	13791.07	6.84	2.72	0.88	91.37	92.37	92.29	6.06	5.59	5.67	1.97	2.04	2.04
AMERLANDSEWEG	Normaal	60	5340.37	6.86	2.60	0.87	89.00	91.74	91.74	9.20	5.34	5.34	2.80	2.92	2.92
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	72661.56	6.27	3.73	1.23	87.00	85.73	85.73	6.75	7.41	7.41	6.16	6.86	6.86
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	75355.64	6.46	3.40	1.11	89.36	89.77	89.77	5.65	5.18	5.18	4.99	5.05	5.05
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	83717.73	6.48	3.36	1.10	89.74	90.16	90.16	5.55	5.09	5.09	4.71	4.75	4.75
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	81735.00	6.30	3.60	1.21	88.12	86.64	86.64	6.30	7.03	7.03	5.58	6.33	6.33
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	83717.73	6.48	3.36	1.10	89.74	90.16	90.16	5.55	5.09	5.09	4.71	4.75	4.75
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	81735.00	6.30	3.60	1.21	88.12	86.64	86.64	6.30	7.03	7.03	5.58	6.33	6.33
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	83717.73	6.48	3.36	1.10	89.74	90.16	90.16	5.55	5.09	5.09	4.71	4.75	4.75
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	81735.00	6.30	3.60	1.21	88.12	86.64	86.64	6.30	7.03	7.03	5.58	6.33	6.33
Kanaalijk West	Normaal	60	413.84	6.53	3.25	1.06	94.02	96.43	96.42	4.83	3.07	3.08	1.15	0.50	0.50
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	79204.95	6.31	3.67	1.20	87.05	86.04	86.03	7.01	7.37	7.38	5.94	6.60	6.59
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	80664.51	6.48	3.36	1.10	89.39	89.89	89.88	5.77	5.21	5.22	4.84	4.90	4.90
BRUGOPRIT	Normaal	50	240.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
BRUGOPRIT	Normaal	50	240.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
BRUGOPRIT	Normaal	50	240.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
Stationsweg	Normaal	50	600.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	360.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	360.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	60	90.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
Breukelerwaard	Normaal	60	90.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	60	100.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	100	90.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	100	90.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
Breukelerwaard	Normaal	50	0.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	360.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	50	360.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
Breukelerwaard	Normaal	50	180.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	60	180.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	100	90.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	100	90.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	100	90.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	100	90.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	360.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	90.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00

Model: 2813 plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Omschr.	Wegtype	V	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
De Corridor	Normaal	50	191.28	7.02	2.44	0.79	93.15	94.34	94.33	4.80	3.95	3.95	2.05	1.71	1.71
Breukelerwaard	Normaal	50	191.28	7.02	2.44	0.79	93.15	94.34	94.33	4.80	3.95	3.95	2.05	1.71	1.71
BRUGOPRIT	Normaal	50	14570.87	6.71	2.94	0.06	90.78	93.16	92.81	7.53	5.93	6.29	1.69	0.91	0.90
BRUGOPRIT	Normaal	50	14570.87	6.71	2.94	0.06	90.78	93.16	92.81	7.53	5.93	6.29	1.69	0.91	0.90
N401 - Stationsweg	Normaal	12	39.00	7.48	--	1.28	--	--	--	100.00	--	100.00	--	--	--
N401 - PROVINCIALEWEG	Normaal	12	39.00	7.48	--	1.28	--	--	--	100.00	--	100.00	--	--	--
Breukelerwaard	Normaal	60	5907.91	6.79	2.79	0.92	95.36	95.28	95.28	3.39	3.40	3.40	1.26	1.32	1.32
N401 - PROVINCIALEWEG	Normaal	60	476.88	7.09	2.26	0.73	94.04	94.11	94.17	4.58	4.18	4.14	1.38	1.70	1.69
N401 - PROVINCIALEWEG	Normaal	60	0.00	7.13	2.03	0.78	83.80	94.11	78.24	14.97	4.18	20.35	1.23	1.70	1.48
N401 - PROVINCIALEWEG	Normaal	80	14368.48	6.81	2.77	0.90	91.32	92.81	92.80	6.31	4.72	4.72	2.37	2.48	2.48
N401 - PROVINCIALEWEG	Normaal	60	14368.48	6.81	2.77	0.90	91.32	92.81	92.80	6.31	4.72	4.72	2.37	2.48	2.48
De Corridor	Normaal	50	106.00	6.13	3.77	1.42	--	--	--	100.00	100.00	100.00	--	--	--
Stationsweg	Normaal	12	145.00	6.50	2.76	1.37	--	--	--	100.00	100.00	100.00	--	--	--
BRUGOPRIT	Normaal	50	15138.53	6.68	2.99	0.99	90.51	93.13	92.81	7.65	5.89	6.21	1.84	0.98	0.98
Stationsweg	Normaal	50	187.00	6.37	3.22	1.33	--	--	--	100.00	100.00	100.00	--	--	--
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	14951.44	6.68	2.99	0.98	91.61	94.41	94.41	6.53	4.60	4.60	1.86	0.99	0.99
Kanaalijk West	Normaal	60	2318.00	7.23	2.00	0.66	96.01	95.90	95.89	2.83	3.02	3.02	1.15	1.09	1.09
Stationsweg	Normaal	50	152.64	6.37	3.22	1.33	--	--	--	100.00	100.00	100.00	--	--	--
Merwedeweg	Normaal	50	776.94	7.19	2.07	0.67	90.57	90.39	90.45	7.28	7.46	7.41	2.14	2.15	2.14
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	15647.03	6.68	3.01	0.97	91.64	94.40	94.40	6.45	4.57	4.58	1.91	1.02	1.03
A2 - BREUKELN 5	Normaal	60	9613.83	6.77	2.81	0.93	91.29	92.60	92.49	6.18	5.18	5.28	2.53	2.23	2.23
N401 - PROVINCIALEWEG	Normaal	60	9013.36	6.78	2.82	0.91	92.66	93.38	93.38	5.21	4.38	4.38	2.13	2.23	2.23
Breukelerwaard	Normaal	60	8438.95	6.82	2.75	0.90	92.93	92.78	92.64	5.64	5.74	5.88	1.43	1.48	1.48
Breukelerwaard	Normaal	60	5907.91	6.79	2.79	0.92	95.36	95.28	95.28	3.39	3.40	3.40	1.26	1.32	1.32
A2 - BREUKELN 5	Normaal	60	13691.42	6.72	2.93	0.96	91.84	93.39	93.31	5.76	4.76	4.84	2.39	1.84	1.85
A2 - BREUKELN 5	Snelweg	100	5303.07	6.80	2.76	0.92	89.84	92.10	91.91	7.46	5.81	6.00	2.70	2.09	2.08
A2 - BREUKELN 5	Snelweg	100	8379.06	6.67	3.03	0.98	93.09	94.11	94.11	4.71	4.18	4.18	2.20	1.71	1.71
Breukelerwaard	Normaal	50	358.22	6.53	3.17	1.14	45.14	32.73	29.61	53.87	66.68	69.85	0.99	0.50	0.54
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	16500.80	6.66	3.00	1.00	91.70	93.00	93.00	6.22	6.15	5.20	2.00	1.78	1.78
A2 - BREUKELN 5	Normaal	50	16500.80	6.66	3.00	1.00	91.70	93.00	93.00	6.22	6.15	5.20	2.00	1.78	1.78
Breukelerwaard	Normaal	50	17882.20	6.77	2.82	0.93	91.78	93.07	93.03	6.22	5.15	5.20	2.00	1.78	1.78
A2 - BREUKELN 5	Normaal	60	15615.06	6.66	3.03	0.99	92.21	93.58	93.52	5.68	4.62	4.69	2.11	1.79	1.79
A2 - BREUKELN 5	Snelweg	100	6548.88	6.80	2.78	0.90	86.79	90.71	90.54	9.07	6.65	6.82	3.54	2.64	2.63
A2 - BREUKELN 5	Snelweg	100	9065.06	6.56	3.22	1.05	90.32	95.40	95.40	2.66	3.34	3.34	1.02	1.26	1.26
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	16500.80	6.66	3.00	1.00	91.70	93.00	93.00	6.22	6.15	5.20	2.00	1.78	1.78
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	4063.26	6.59	3.17	1.03	93.10	94.98	94.98	4.81	3.94	3.94	2.09	1.08	1.08
Breukelerwaard	Normaal	50	13791.07	6.84	2.72	0.88	91.37	92.37	92.29	6.06	5.59	5.67	1.97	2.04	2.04
AMERLANDSEWEG	Normaal	60	5340.37	6.86	2.60	0.87	89.00	91.74	91.74	9.20	5.34	5.34	2.80	2.92	2.92
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	72661.56	6.27	3.73	1.23	87.00	85.73	85.73	6.75	7.41	7.41	6.16	6.86	6.86
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	75355.64	6.46	3.40	1.11	89.36	89.77	89.77	5.65	5.18	5.18	4.99	5.05	5.05
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	83717.73	6.48	3.36	1.10	89.74	90.16	90.16	5.55	5.09	5.09	4.71	4.75	4.75
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	81735.00	6.30	3.60	1.21	88.12	86.64	86.64	6.30	7.03	7.03	5.58	6.33	6.33
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	83717.73	6.48	3.36	1.10	89.74	90.16	90.16	5.55	5.09	5.09	4.71	4.75	4.75
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	81735.00	6.30	3.60	1.21	88.12	86.64	86.64	6.30	7.03	7.03	5.58	6.33	6.33
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	83717.73	6.48	3.36	1.10	89.74	90.16	90.16	5.55	5.09	5.09	4.71	4.75	4.75
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	81735.00	6.30	3.60	1.21	88.12	86.64	86.64	6.30	7.03	7.03	5.58	6.33	6.33
Kanaalijk West	Normaal	60	413.84	6.53	3.25	1.06	94.02	96.43	96.42	4.83	3.07	3.08	1.15	0.50	0.50
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	79204.95	6.31	3.67	1.20	87.05	86.04	86.03	7.01	7.37	7.38	5.94	6.60	6.59
A2 - Rijksweg A2	Snelweg	100	80664.51	6.48	3.36	1.10	89.39	89.89	89.88	5.77	5.21	5.22	4.84	4.90	4.90
BRUGOPRIT	Normaal	50	990.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
BRUGOPRIT	Normaal	50	990.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
BRUGOPRIT	Normaal	50	990.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
Stationsweg	Normaal	50	1800.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	1350.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	1350.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	60	540.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
Breukelerwaard	Normaal	60	540.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	60	1080.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	100	540.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	100	540.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
Breukelerwaard	Normaal	50	1350.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	2430.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	50	2430.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
Breukelerwaard	Normaal	50	1080.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	60	1080.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	100	540.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
A2 - BREUKELN 5	Normaal	100	540.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	2430.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00
AMERLANDSEWEG	Normaal	50	540.00	6.66	3.00	1.00	99.00	99.00	99.00	--	--	--	1.00	1.00	1.00



ID_NR	X	Y	Jaargemiddelde concentratie NO2			Jaargemiddelde concentratie PM10		
			2013 autonoom	2013 plan	Toe-/ afname	2013 autonoom	2013 plan	Toe-/ afname
1	127438.3	465015.8	26.08	26.11	0.03	23.15	23.16	0.01
2	127440.0	464995.9	26.48	26.54	0.06	23.19	23.19	0.00
3	127443.9	465132.5	25.78	25.82	0.04	23.17	23.17	0.00
4	127444.9	465207.5	25.04	25.07	0.03	23.05	23.06	0.01
5	127452.0	465028.1	25.96	25.99	0.03	23.19	23.19	0.00
6	127452.2	465225.1	25.11	25.13	0.02	23.06	23.07	0.01
7	127504.1	465049.7	26.98	27.03	0.05	23.36	23.37	0.01
8	127507.7	465283.6	26.08	26.13	0.05	23.28	23.28	0.00
9	127529.2	464943.5	30.52	30.58	0.06	23.88	23.89	0.01
10	127531.9	465046.3	27.61	27.65	0.04	23.51	23.52	0.01
11	127532.0	465355.2	27.43	27.44	0.01	23.53	23.53	0.00
12	127532.3	465365.7	27.45	27.48	0.03	23.54	23.54	0.00
13	127540.7	465546.8	29.09	29.09	0.00	23.85	23.85	0.00
14	127540.6	465562.5	29.15	29.16	0.01	23.86	23.87	0.01
15	127541.6	465458.3	28.79	28.80	0.01	23.79	23.80	0.01
16	127543.7	465677.6	30.38	30.38	0.00	24.11	24.11	0.00
17	127556.8	464948.5	32.35	32.41	0.06	24.26	24.28	0.02
18	127578.4	464891.6	34.76	34.80	0.04	24.69	24.70	0.01
19	127659.8	465612.4	33.27	33.27	0.00	24.19	24.19	0.00
20	127677.1	465395.5	32.34	32.35	0.01	24.02	24.02	0.00
21	127689.4	464828.5	36.43	36.46	0.03	24.62	24.63	0.01
22	127689.1	465244.9	32.54	32.58	0.04	24.06	24.06	0.00
23	127690.5	465020.3	34.46	34.51	0.05	24.40	24.43	0.03
24	127702.0	464864.2	34.20	34.32	0.12	24.20	24.22	0.02
25	127717.5	465029.7	31.30	31.36	0.06	23.88	23.90	0.02
26	127720.0	464885.8	32.55	32.62	0.07	23.90	23.94	0.04
27	127760.8	464843.5	29.10	29.17	0.07	23.40	23.41	0.01
28	127787.2	464840.5	28.05	28.10	0.05	23.24	23.26	0.02
29	127793.5	465106.7	27.72	27.81	0.09	23.32	23.33	0.01
30	127803.5	464937.4	30.65	30.71	0.06	23.59	23.62	0.03
31	127806.5	464966.6	30.23	30.36	0.13	23.64	23.67	0.03
32	127902.7	464927.4	28.41	28.45	0.04	23.27	23.29	0.02
33	127905.3	464956.6	27.89	28.00	0.11	23.31	23.34	0.03
34	127951.9	464794.3	25.12	25.18	0.06	22.84	22.85	0.01
35	127962.4	464772.3	24.88	24.94	0.06	22.82	22.83	0.01
36	127980.1	464757.2	24.66	24.72	0.06	22.80	22.81	0.01
37	128002.2	464922.3	28.78	28.82	0.04	23.78	23.79	0.01
38	128004.2	464800.5	26.25	26.46	0.21	23.46	23.51	0.05
39	128003.8	464951.7	28.28	28.36	0.08	23.83	23.85	0.02
40	128021.4	464781.6	26.30	26.52	0.22	23.45	23.50	0.05
41	128054.4	464863.7	27.73	27.78	0.05	23.69	23.72	0.03
42	128059.5	464804.7	27.44	27.67	0.23	23.64	23.69	0.05
43	128067.0	464503.0	27.63	27.67	0.04	23.70	23.71	0.01
44	128076.6	464786.9	29.04	29.19	0.15	23.88	23.92	0.04
45	128081.2	464601.0	27.55	27.58	0.03	23.69	23.70	0.01
46	128081.6	464870.3	28.90	29.04	0.14	23.84	23.88	0.04
47	128088.0	464714.2	27.67	27.70	0.03	23.69	23.70	0.01
48	128093.0	464501.0	28.84	28.88	0.04	23.81	23.83	0.02
49	128106.8	464597.0	29.23	29.34	0.11	23.86	23.88	0.02
50	128116.0	464715.8	28.64	28.69	0.05	23.79	23.81	0.02
51	128140.8	464463.9	28.64	28.73	0.09	23.84	23.86	0.02
52	128143.2	464438.1	28.79	28.94	0.15	23.76	23.78	0.02
53	128237.6	464473.9	27.34	27.39	0.05	23.68	23.70	0.02
54	128240.4	464448.1	28.05	28.09	0.04	23.66	23.67	0.01
55	128334.7	464483.9	27.02	27.08	0.06	23.63	23.65	0.02
56	128339.3	464458.1	27.62	27.64	0.02	23.59	23.60	0.01
57	128426.1	464510.2	24.76	24.79	0.03	23.28	23.29	0.01
58	128435.9	464485.8	24.86	24.88	0.02	23.27	23.28	0.01