

**STATIONSGBIED DRIEBERGEN-ZEIST
WP 4.2.3 ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT**

PRORAIL, AFDELING PROJECTEN
DE HEER R.G. JANSEN

21 oktober 2013
077303193:A - Definitief
D01011.000421.0700



Inhoud

Wijzigingen nota	3
Samenvatting	4
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Besluitvorming.....	6
1.3 Proces deelopdracht 4	7
1.4 Doel en positie voorliggende rapportage	8
1.5 Leeswijzer	8
2 Informatie.....	9
2.1 Bindende documenten	9
2.2 Informatieve documenten	9
3 Kader.....	10
3.1 Afbakening	10
3.1.1 Wettelijk kader	10
3.1.2 Onderzoeksgebied	13
3.2 Relatie andere werkpakketten	14
3.3 Uitgangspunten	14
3.3.1 Wegverkeer.....	15
3.3.2 Railverkeer.....	18
4 Resultaten.....	19
4.1 Algemeen	19
4.2 Wegverkeer.....	19
4.2.1 Standaardrekenmethode 1.....	19
4.2.2 Standaardrekenmethode 2.....	21
4.2.3 Verschillen door gehanteerde rekenmethoden	25
4.3 Railverkeer.....	25
4.4 Conclusies	26
Bijlage 1 Invoergegevens SRM1-model.....	27
Bijlage 2 Berekeningsresultaten SRM1-model.....	30
Bijlage 3 Invoergegevens SRM2-model.....	31
Bijlage 4 Berekeningsresultaten SRM2-model.....	35
Bijlage 5 Invoergegevens model Railverkeer	42
Bijlage 6 Berekeningsresultaten Railverkeer.....	43

Colofon.....	45
--------------	----

Wijzigingen nota

In dit onderzoek zijn de volgende wijzigingen aangebracht ten opzichte van het onderzoeksrapport dat is opgesteld in het kader van de voorontwerp bestemmingsplannen:

Locatie in rapportage	Wijzigingen
Hoofdstuk 3 Kader	
3.3.1	Intensiteiten wegverkeer geactualiseerd
Hoofdstuk 4 Inhoud	
4.2	Rekenresultaten wegverkeer (incl. afbeeldingen) geactualiseerd
4.3	Rekenresultaten railverkeer (incl. afbeeldingen) geactualiseerd
4.4	Conclusies geactualiseerd o.b.v. nieuwe rekenresultaten
Bijlage 1 t/m 6	
Alle bijlagen	Aangepast aan nieuwe berekeningsresultaten

Samenvatting

In opdracht van ProRail is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd om te toetsen of in de toekomstige situatie de luchtkwaliteit in de omgeving van het station Driebergen-Zeist voldoet aan de eisen en grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Daarnaast heeft het onderzoek als doel het aantonen dat de voorgenomen ontwikkelingen voldoen aan het beginsel van een 'goede ruimtelijke ordening op basis van de Wro'. Ook indien er geen sprake is van overschrijding van de wettelijke grenswaarden kunnen gezondheidseffecten optreden. Vanuit dat perspectief dient te worden gezien of de voorgenomen ontwikkelingen geen sterke verslechtering van de luchtkwaliteit te weeg brengen en in hoeverre de voorziene uitvoering en inrichting van het plan optimaal zijn.

Het project omvat onder andere de fysieke wijziging van een aantal wegen in de omgeving van het station en het aanpassen van de ligging van de sporen bij het station.

Op basis van gegevens uit andere werkpakketten en inventarisatie ter plekke zijn rekenmodellen opgesteld om de emissies en concentraties te berekenen voor de maatgevende stoffen stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$) ten gevolge van het wegverkeer en railverkeer.

Uit de berekeningen van de bijdrage van het wegverkeer aan de luchtkwaliteit blijkt dat na de voorgenomen wijzigingen voor de onderzochte peiljaren (2020 en 2030) de jaargemiddelde concentraties voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$) ruimschoots onder de grenswaarden blijven. Daarnaast blijkt ook dat het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie NO_2 en de van de 24-uurgemiddelde concentratie PM_{10} onder de wettelijke grenswaarden liggen.

De slijtage van bovenleidingen en stroomafnemers geeft emissie van fijn stof (PM_{10}). Uit berekeningen blijkt dat de bijdrage van het railverkeer aan de verslechtering van de luchtkwaliteit door bovengenoemd effect gering is. De jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM_{10}) blijft in het hele onderzoeksgebied onder de grenswaarde en ook het aantal overschrijdingen van de 24-uurgemiddelde concentratie blijft onder de wettelijke eis.

De immissieconcentratie vanwege de parkeergarage is uitgebreid onderzocht en beschreven in het onderzoek WP 4.2.3 Luchtkwaliteitsonderzoek parkeergarage. Gelet op de bijdrage van de parkeergarage zullen geen significante cumulatieve effecten optreden langs de ontsluitingswegen.

Conclusie van dit onderzoek is dat het project niet leidt tot overschrijdingen van de grenswaarden en daarmee voldoet het project aan de Wet milieubeheer (art. 5.16 lid 1 sub a Wm).

Tevens wordt gesteld dat het plan niet in strijd is met het beginsel van een 'goede ruimtelijke ordening op basis van de Wro'. Door het project wordt de bestaande infrastructuur en daarmee ook de doorstroming van het verkeer (met name op de Driebergseweg/Hoofdstraat) verbeterd wat doorgaans ook een gunstig effect op de luchtkwaliteit heeft. Daarnaast wordt opgemerkt dat het project **niet** de realisatie van nieuwe bestemmingen zoals scholen omvat die extra gevoelig zijn voor luchtkwaliteit. De inrichting van het plan wordt grotendeels bepaald door de historisch gegroeide situatie (ligging van de bestaande wegen) en verdere optimalisaties (bijvoorbeeld het verder verleggen van wegen of het realiseren van tunnels) lijken naar alle waarschijnlijkheid niet haalbaar en wenselijk en zullen niet genoeg milieu-winst opleveren om op te wegen tegen de nadelen.

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING

In 2020 gaat er op het baanvak waar station Driebergen-Zeist is gelegen een andere dienstregeling gereden worden. Om de toekomstbestendigheid van deze dienstregeling te garanderen, moet in beide richtingen een inhaalvoorziening worden gerealiseerd. Deze inhaalvoorziening maakt het mogelijk om de flexibiliteit op het baanvak te vergroten en verstoringen in de dienstregeling eenvoudiger op te vangen.

De aanpassing van station Driebergen-Zeist wordt gecombineerd met de plannen die de regionale partijen hebben rond dit station. Zij willen de regionale wegenstructuur verbeteren, een nieuw busstation aanleggen en het gebied verder ontwikkelen. Ook moeten de twee naastgelegen overwegen conform het standpunt van de minister ten aanzien van de HSL-oost opgeheven worden.

Dit biedt kansen voor de betrokken partijen (Bestuur Regio Utrecht, gemeente Utrechtse Heuvelrug, gemeente Zeist, ProRail en provincie Utrecht) om samen alle plannen in een integraal project uit te voeren.

1.2 BESLUITVORMING

Vanaf 2007 zijn er verschillende varianten voor de ontwikkeling van het stationsgebied Driebergen-Zeist onderzocht. In 2010 en 2011 zijn een drietal baselines uitgewerkt en bestuurlijk vastgesteld. Dit deel van de planstudiefase is afgesloten door een projectnota, publiekssamenvatting en voorontwerp bestemmingsplan.

De projectnota is het document, gebaseerd op baseline 3, op basis waarvan het projectbesluit genomen is. In de projectnota zijn het ontwerp en de effectenstudies samengevat. In het projectbesluit is de financiering van het project definitief vastgelegd. Daarmee is definitief duidelijk met welke middelen het project gerealiseerd wordt. De publiekssamenvatting wordt gebruikt in de communicatie met belanghebbenden en geïnteresseerden.

Het ruimtebeslag van het ontwerp voor het stationsgebied wordt planologisch-juridisch verankerd in een bestemmingsplan. Het plangebied is gelegen binnen twee gemeenten, namelijk de gemeente Utrechtse Heuvelrug en de gemeente Zeist. Hierdoor is het niet mogelijk om één bestemmingsplan op te stellen voor het gehele plangebied. De gemeenteraden van beide gemeenten zijn namelijk enkel bevoegd om plannen voor het eigen grondgebied vast te stellen. Daarom is het bestemmingsplan opgesplitst in een plan voor de gemeente Utrechtse Heuvelrug en een plan voor de gemeente Zeist.

De eerste fase in het bestemmingsplanproces was het voorontwerp bestemmingsplan, gevolgd door het ontwerp bestemmingsplan. Zowel het voorontwerp, als het ontwerp bestemmingsplan hebben ter inzage gelegen. Hierop heeft eenieder inspraakreacties en zienswijzen kunnen indienen.

De inspraakreacties op het voorontwerp bestemmingsplan en de zienswijzen op het ontwerp bestemmingsplan zijn beantwoord in respectievelijk de inspraaknota's en zienswijzennota's van beide gemeenten.

Naar aanleiding van de zienswijzen, enkele ambtshalve wijzigingen en een aanpassing in het ontwerp ten aanzien van de P&R wordt het bestemmingsplan voor Stationsgebied Driebergen-Zeist aangepast tot een gewijzigd vast te stellen bestemmingsplan.

Een schets van de stand van het ontwerp zoals deze wordt vastgesteld in het bestemmingsplan is weergegeven in Afbeelding 1.



Afbeelding 1: Ontwerp Stationsgebied Driebergen-Zeist

Om de herinrichting van stationsomgeving Driebergen-Zeist vanuit de wetgeving met betrekking tot luchtkwaliteit mogelijk te maken is een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd.

1.3 PROCES DEELOPDRACHT 4

In het ontwerp is de invulling op de P&R locatie gewijzigd. De effectbepalende en inventariserende onderzoeken zijn ten behoeve van het vast te stellen bestemmingsplan aangepast, zodat deze een sluitende onderbouwing voor het bestemmingsplan vormen. Daarnaast zullen de zienswijzen op het ontwerp bestemmingsplan behandeld worden op basis van de nieuwe situatie voor P&R. De aangevulde onderzoeken, zienswijzen en ambtshalve wijzigingen resulteren in het najaar van 2013 tot een vast te stellen bestemmingsplan. Het bestemmingsplan wordt in het voorjaar van 2014 door de twee gemeenteraden behandeld.

De wijze van aanbesteding van de realisatie van het project wordt daarna bepaald. Daarmee wordt duidelijk op welke punten van het ontwerp detaillering nodig is voordat de aanbesteding kan starten.

1.4 DOEL EN POSITIE VOORLIGGENDE RAPPORTAGE

Het doel van het luchtkwaliteitsonderzoek is te bepalen of in de toekomstige situatie de luchtkwaliteit in de stationsomgeving, voldoet aan de grenswaarden die zijn gesteld in de Wet milieubeheer. Hierbij is de bijdrage van zowel wegverkeer als van het railverkeer aan de luchtkwaliteit onderzocht.

1.5 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 worden de onderliggende documenten en informatie die gebruikt zijn voor deze studie weergegeven. Dit zijn ook de zogenoemde bindende documenten. Hoofdstuk 3 schetst het kader van deze rapportage. De afbakening, relaties met andere werkpakketten en uitgangspunten komen hierbij aan bod. Hoofdstuk 4 gaat in op de gehanteerde rekenmethoden en de berekeningsresultaten worden getoond en besproken. De conclusies en aanbevelingen van dit luchtkwaliteitsonderzoek staan ook beschreven in hoofdstuk 4.

Dit rapport bevat de volgende bijlagen:

- Bijlage 1: Invoergegevens SRM1-model
- Bijlage 2: Berekeningsresultaten SRM1-model
- Bijlage 3: Invoergegevens SRM2-model
- Bijlage 4: Berekeningsresultaten SRM2-model
- Bijlage 5: Invoergegevens model railverkeer
- Bijlage 6: Berekeningsresultaten railverkeer

2

Informatie

In dit hoofdstuk is de informatie die gebruikt is voor deze rapportage weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen bindende en informatieve documenten.

2.1 BINDENDE DOCUMENTEN

Het overzicht van bindende documenten is weergegeven in Tabel 1.

Titel	Kenmerk	Datum	Auteur
Wet milieubeheer	BWBR0022750	Zoals geldend medio september 2013	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	BWBR0022817	Zoals geldend medio september 2013	Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Tabel 1: Overzicht van bindende documenten.

2.2 INFORMATIEVE DOCUMENTEN

Het overzicht van informatieve documenten is weergegeven in Tabel 2.

Titel	Kenmerk	Datum	Auteur
Slijtage stroomafnemers en bovenleidingen spoorwegen ¹⁾	geen	Juni 2010	Rijkswaterstaat - Waterdienst
Wegaanpassingsbesluit A12 Utrecht - Maarsbergen	geen	September 2009	Rijkswaterstaat - Dienst Utrecht

Tabel 2: Overzicht van informatieve documenten.

1): [http://www.emissieregistratie.nl/ERPUBLIEK/documenten/Water/Factsheets/Nederlands/Slijtage stroomafnemers en bovenleidingen spoorwegen.pdf](http://www.emissieregistratie.nl/ERPUBLIEK/documenten/Water/Factsheets/Nederlands/Slijtage%20stroomafnemers%20en%20bovenleidingen%20spoorwegen.pdf)

3

Kader

3.1 AFBAKENING

3.1.1 WETTELIJK KADER

Afhankelijk van de concentraties luchtverontreinigende stoffen waaraan een persoon blootgesteld wordt, kunnen er acute en chronische gezondheidseffecten optreden. Acute gezondheidsproblemen, zoals keel- en neusirritatie en astmatische klachten, treden met name op bij sterk verhoogde concentraties van luchtverontreiniging. Chronische effecten treden op na langere tijd van blootstelling aan te hoge concentraties luchtverontreinigende stoffen. Om de gezondheidseffecten zoveel mogelijk te beperken zijn er in de Wet milieubeheer (Wm) voor een aantal luchtverontreinigende stoffen normen gesteld.

Bijlage 2 bij de Wet milieubeheer, behorende bij Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer, geeft grenswaarden voor de luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂), zwevende deeltjes (PM_{2,5} en PM₁₀ of “fijn stof”), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb), benzeen (C₆H₆) en koolmonoxide (CO).

Grondslagen voor projecten

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

- Het project leidt niet tot overschrijdingen van de grenswaarden (art. 5.16 lid 1 sub a Wm);
- Overschrijdingen blijven ten minste gelijk of verminderen door het project (art. 5.16 lid 1 sub b onder 1 Wm);
- Overschrijdingen verminderen per saldo door het project (art. 5.16 lid 1 sub b onder 2 Wm).
- Het project draagt ‘niet in betekenende mate’ bij aan de concentraties PM₁₀ en NO₂ (art. 5.16 lid 1 sub c Wm);
- Het project past binnen of is in elk geval niet strijdig met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (artikel 5.16, lid 1, sub d Wm).

Geen overschrijding van de grenswaarden

Zolang na uitvoering van het project geen overschrijding plaatsvindt van de in de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden, mogen bestuursorganen hun bevoegdheden uitoefenen. Dat wil zeggen dat ontwikkelingen (plannen, projecten etc.) door mogen gaan zolang in het gehele rapportagegebied geen grenswaarden worden overschreden.

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 autonome ontwikkeling. Toename van concentraties boven de grenswaarden is dus niet toegestaan, maar onder de grenswaarden wel.

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 rapportagegebied 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 grenswaarden tellen dus niet mee in de saldobenadering.

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 concentraties PM₁₀ en NO₂ als het project maximaal 3% van de grenswaarde bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie NO₂ of PM₁₀. Dit betekent dat een project voldoet aan de Wet milieubeheer als de jaargemiddelde concentratie van zowel NO₂ als PM₁₀ met niet meer dan 1,2 µg/m³ toeneemt door dat project.

Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Het NSL is een samenwerkingsprogramma van het Rijk en de decentrale overheden. Het NSL bevat alle maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren en alle ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit verslechteren. Het is er op gericht dat overal in Nederland aan de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ wordt voldaan, voor NO₂ uiterlijk op 1 januari 2015 en voor PM₁₀ uiterlijk op 11 juni 2011. Op 1 augustus 2009 is het NSL in werking getreden. Op het moment van uitvoering van dit onderzoek lag het Ontwerpbesluit Verlening NSL ter inzage. Hiermee wordt het NSL verlengd tot 2017. Dit project, de herontwikkeling van de stationsomgeving Driebergen-Zeist, is niet als zodanig opgenomen in het NSL.

Grenswaarden

In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}). De concentraties van deze twee stoffen liggen in Nederland over het algemeen dichtbij en soms boven de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Overschrijdingen van grenswaarden van de andere stoffen komen in Nederland slechts in exceptionele gevallen voor. Langs wegen komt overschrijding van de grenswaarden van andere stoffen dan stikstofdioxide en fijn stof niet voor. Dit luchtkwaliteitsonderzoek richt zich daarom op de beoordeling van de concentraties fijn stof en stikstofdioxide.

In Tabel 3, Tabel 4 en Tabel 5 zijn de grenswaarden weergegeven die gelden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}).

Toetsingseenheid	Maximale concentratie	Opmerking
Jaargemiddelde concentratie:	40 µg/m ³	
Uurgemiddelde concentratie:	200 µg/m ³	Overschrijding maximaal 18 maal per kalenderjaar toegestaan.

Tabel 3: Normen ten aanzien van de luchtcomponent stikstofdioxide (NO₂).

Voor de berekeningen en beoordeling van de concentraties van stikstofdioxide is met name de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie relevant. Deze grenswaarde is voor stikstofdioxide maatgevend. De grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie wordt pas overschreden bij jaargemiddelde concentraties vanaf 82,2 µg/m³. Dergelijk hoge concentraties doen zich in Nederland niet voor.

Toetsingseenheid	Maximale concentratie	Opmerking
Jaargemiddelde concentratie:	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
24-uurgemiddelde concentratie:	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Overschrijding maximaal 35 dagen per kalenderjaar toegestaan.

Tabel 4: Normen ten aanzien van de luchtcomponent fijn stof (PM_{10}).

Voor de berekeningen en beoordeling van de concentraties van fijn stof (PM_{10}) is met name de grenswaarde voor de 24-uurgemiddelde concentratie relevant. Deze grenswaarde is voor fijn stof maatgevend. De grenswaarde voor de 24-uurgemiddelde concentratie is gelijk aan een jaargemiddelde equivalent van 31,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (zonder toepassing van de zeezoutcorrectie).

Op basis van de Europese richtlijn 2008/50/EG geldt vanaf 2015 een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie $\text{PM}_{2,5}$ van 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Het is nu nog niet mogelijk om met alle verschillende rekenprogramma's voor de rekenmethodes gedetailleerde uitspraken te doen over $\text{PM}_{2,5}$. Dit is alleen mogelijk voor de buitenstedelijke wegen.

Overigens verwacht het Planbureau voor de Leefomgeving¹ (PBL) dat aan de grenswaarde voor $\text{PM}_{2,5}$ wordt voldaan als vanaf 2011 aan de grenswaarden voor PM_{10} wordt voldaan.

Toetsingseenheid	Maximale concentratie	Opmerking
Jaargemiddelde concentratie:	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Zal gaan gelden vanaf 2015

Tabel 5: Normen ten aanzien van de luchtcomponent fijn stof ($\text{PM}_{2,5}$).

Beoordelingsafstanden

In het luchtkwaliteitsonderzoek wordt uitgegaan van de beoordelingsafstanden conform de Wet milieubeheer. Concentraties worden, op grond van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007), in beginsel beoordeeld vanaf 10 m van de rand van de wegverharding. Verder geldt de eis dat de concentratie moet worden berekend op een zodanig punt dat gegevens worden verkregen waarvan het aannemelijk is dat deze representatief is voor een wegsegment met een lengte van minimaal 100 meter. In de volgende gebieden hoeft de luchtkwaliteit niet beoordeeld te worden.

Conform het toepasbaarheidsbeginsel (art. 5.19 Wm):

- Middenbermen, tenzij voetgangers toegang tot de middenberm hebben;
- Gebieden die niet toegankelijk zijn voor publiek en waar geen vaste bewoning is. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de 'lussen' tussen rijkswegen en op- en afritten, en de stroken tussen rijkswegen en geluidschermen;
- Terreinen waarop één of meer inrichtingen liggen en waarvoor Arbowet- en regelgeving van toepassing is;

Conform het blootstellingscriterium (art 22 en 65 Rbl 2007):

- Locaties waar personen niet significant worden blootgesteld. Het gaat hierbij om blootstelling gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd (jaar, etmaal, uur) van de grenswaarde niet significant is. Wel significante blootstelling treedt bijvoorbeeld op bij woningen en scholen (hiervan is geen gebruik gemaakt in dit onderzoek).

¹ Planbureau voor de Leefomgeving (2008), Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland, Rapportage 2008, Bilthoven 2008

Als luchtverontreinigingsgevoelige bestemmingen dichterbij dan 10 meter van de wegverharding liggen, is de beoordelingsafstand per wegsegment, de gemiddelde afstand tussen de wegverharding en de eerstelijns bebouwing.

Zeezoutcorrectie

De concentraties fijn stof mogen bij overschrijding van de grenswaarde conform de Rbl 2007 gecorrigeerd worden voor het gedeelte fijn stof dat zich van nature in de lucht bevindt, voordat deze concentraties worden beoordeeld en vergeleken met de grenswaarden. Voor Nederland heeft deze correctie betrekking op het aandeel zeezout in de buitenlucht. De zeezoutcorrectie voor de jaargemiddelde concentratie is plaatsafhankelijk en bedraagt voor de provincie Utrecht $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De zeezoutcorrectie voor het aantal maal per kalenderjaar dat de 24-uurgemiddelde concentratie PM_{10} hoger is dan $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt voor de provincie Utrecht 3 dagen.

Rekenmethodes

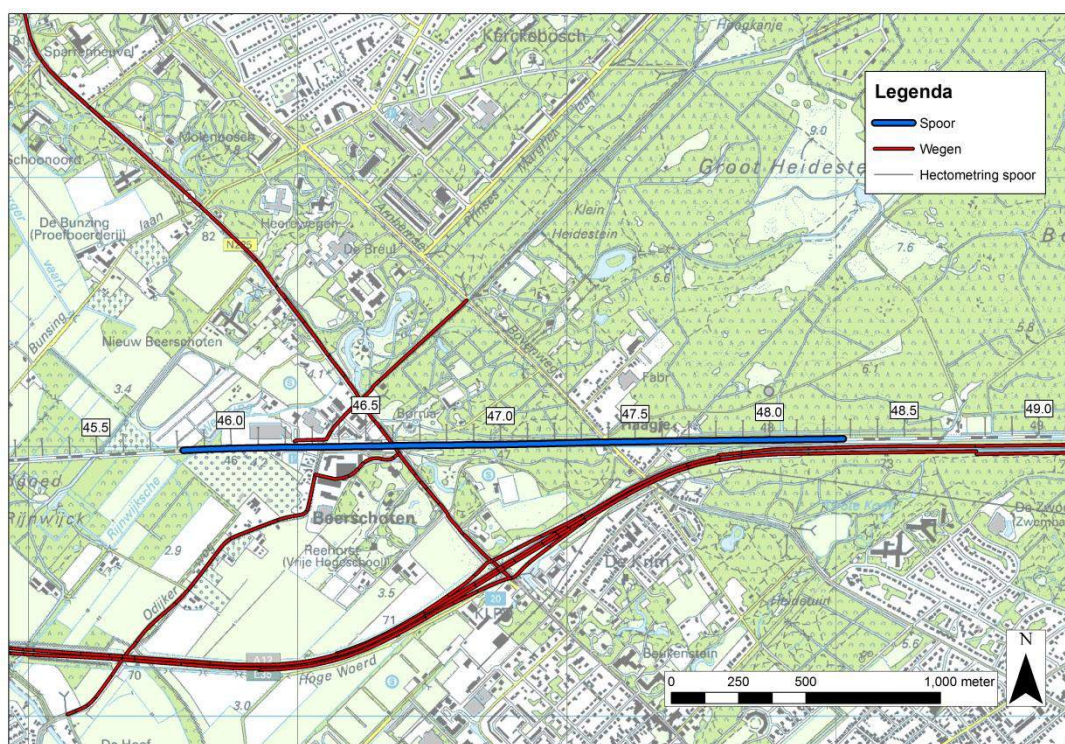
Om de bijdrage te berekenen van het wegverkeer aan de luchtkwaliteit zijn in de Rbl 2007 twee rekenmethodes opgenomen, te weten standaardrekenmethode 1 en 2 (SRM1 en SRM2). Het onderscheid tussen de twee rekenmethodes is het type weg en de ligging: binnen- of buitenstedelijk. Tevens is in dit onderzoek de bijdrage bepaald van fijn stof vanwege slijtage van de bovenleiding en stroomafnemers van de treinen. Hiervoor bestaat geen wettelijk kader en geen vastgestelde rekenmethode. Daarom is aansluiting gezocht bij de standaardrekenmethode 3, de rekenmethode van het Nieuw Nationaal Model (NNM).

Beginsel 'Goede ruimtelijke ordening Wet ruimtelijke ordening (Wro)'

Behalve het aantonen dat het project voldoet aan de wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit dient vanuit de Wet ruimtelijke ordening (Wro) ook beschouwd te worden of het voldoet aan het beginsel van een 'goede ruimtelijke ordening'. Ook indien er geen sprake is van overschrijding van de wettelijke grenswaarden kunnen gezondheidseffecten optreden. Vanuit dat perspectief dient te worden gezien of de voorgenomen ontwikkelingen geen sterke verslechtering van de luchtkwaliteit te weeg brengen en in hoeverre de voorziene uitvoering en inrichting van het plan optimaal zijn.

3.1.2 ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied voor het bepalen van de luchtkwaliteit ten gevolge van het wegverkeer is vastgesteld op basis van de wegen waar fysieke wijzigingen zullen worden aangebracht en de omliggende wegen waar een mogelijk significante wijziging van de verkeersintensiteit te verwachten is. Daarom zijn de volgende wegen betrokken in het onderzoek: Hoofdstraat, Driebergseweg, Odijkerweg/Zeisterweg, Stationsweg en Breullaan. Deze wegen zijn meegenomen tot aan de volgende kruising of tot het einde van de weg, waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Vanwege de hoge bijdrage aan de concentraties van de snelweg A12 is deze ook opgenomen in het onderzoek vanaf de aansluiting Bunnik tot en met de aansluiting Maarn. Deze afbakening is conform de werkwijze die beschreven staat in de Tracéwet (artikel 11a, lid 4). De onderzochte wegen zijn met rode lijnen weergegeven in Afbeelding 2.



Afbeelding 2: Onderzochte wegvakken en spoorlijnen luchtkwaliteit.

Voor de afbakening van het onderzoeksgebied voor het bepalen van de luchtkwaliteit ten gevolge van het railverkeer is hetzelfde onderzoeksgebied gehanteerd als voor het akoestisch onderzoek railverkeerslawaai. Dit gebied loopt van km 45.8 tot km 48.3, en is weergegeven in Afbeelding 2 met een blauwe lijn.

Deze twee onderzoeksgebieden garanderen dat alle relevante bronnen in de directe omgeving van het station zijn opgenomen in het onderzoek.

3.2 RELATIE ANDERE WERKPAKKETTEN

Dit onderzoek heeft relaties met de volgende werkpakketten:

- Werkpakket 2.2.1 Ontwerpen spoor en baan.
- Werkpakket 2.2.6 Ontwerpen wegen.
- Werkpakket 2.3.2 Ontwerpen Station.

3.3 UITGANGSPUNTEN

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de meest belangrijke uitgangspunten die gehanteerd zijn.

3.3.1 WEGVERKEER

Peiljaren

De luchtkwaliteit vanwege het wegverkeer dient bepaald te worden in het eerste volledige kalenderjaar na openstelling van de aangepaste wegen vanwege dit project en beschrijft daarmee de situatie na aanleg. Daarnaast dient een doorkijk gegeven te worden naar de toekomst. De werkzaamheden voor de herinrichting van het stationsgebied zijn gepland tussen 2015 en 2019, daarom zijn de peiljaren 2020 en 2030 gehanteerd. Hierbij is 2020 het eerste jaar na ingebruikname en is 2030 een verdere doorkijk naar de toekomst.

Verkeersmodel VRU 2.1

De verkeersgegevens die gehanteerd zijn voor het onderzoek zijn afkomstig uit de statische VRU 2.1 modellen. De VRU modellen zijn de verkeersmodellen van de regio Utrecht en zijn het uitgangspunt voor verkeersstudies in deze regio. De VRU 2.1 modellen zijn gehanteerd in overleg met verkeerskundigen van het BRU (Bestuur Regio Utrecht) en de gemeenten Zeist en Utrechtse Heuvelrug. Om de verkeersintensiteit van het peiljaar 2030 te bepalen is de verkeersintensiteit in het jaar 2020 geëxtrapoleerd met een autonome groei van 1,5% per jaar (dit uitgangspunt is afgestemd in een overleg tussen de betrokken verkeerskundige van ARCADIS en verkeerskundigen van het BRU (Bestuur Regio Utrecht) en de gemeenten Zeist en Utrechtse Heuvelrug op 18 oktober 2010).

De werkdaggemiddelde etmaalintensiteiten zijn omgerekend naar weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten op basis van een factor 0.94.

Bussen

In het VRU2.1 model is het busverkeer (lijnbusen) niet opgenomen. Op basis van de dienstregeling zijn het aantal busritten over de Odijkerweg, Stationsweg en de Driebergseweg/Hoofdstraat bepaald en toegevoegd. De intensiteit en routes van de bussen zijn in de toekomstige situaties gelijk verondersteld. De bussen zijn opgenomen onder de categorie bussen in het SRM1-model en onder de categorie zware motorvoertuigen in het SRM2-model.

Weg	Etmaalintensiteit	Lijnnummers
Driebergseweg (Breullaan - kom Zeist)	254	46, 48, 71 en 83
Breullaan	136	56, 74 en 155
Hoofdstraat (Breullaan - Stationsweg)	390	46, 50, 56, 71, 74, 83 en 155
Hoofdstraat (Stationsweg - A12)	268	50, 56, 74 en 81
Odijkerweg (Stationsweg - A12)	26	43 en 46

Tabel 6: Intensiteit stad- en streekbussen.

Parkeergarage

Binnen het project wordt aan de zuidzijde van het spoor (ter plaatse van de locatie Trooster) een P&R met 600 parkeerplaatsen gerealiseerd. Er is vanuit gegaan dat de P&R 1200 ritten per etmaal genereerd (1 turn-over per parkeerplaats per etmaal). De verkeersbewegingen ten gevolge van de parkeergarage zijn opgenomen in de verkeersprognose.

Intensiteiten Totaal

In Tabel 7 zijn de intensiteiten (afgerond op honderdtallen) van een aantal wegen opgenomen inclusief de bussen en de motorvoertuigbewegingen vanwege de nieuwe parkeergarage. Een volledig overzicht staat in bijlage 1 en 3. De ligging van de wegvakken is weergegeven in Afbeelding 3.



Afbeelding 3: Ligging wegvakken

Nr.	Wegvak	Intensiteit 2020	Intensiteit 2030
1	Driebergseweg (Heideweg - Breullaan)	16.006	18.535
2	Hoofdstraat (Breullaan - Stationsweg)	21.751	25.180
3	Hoofdstraat (Stationsweg - A12)	23.756	27.527
4	Breullaan	4.734	5.472
5	Odijkerweg (Hoofdstraat – ingang busstation)	3.087	3.486
6	Stationsweg	8.038	9.324
7	Odijkerweg (Stationsweg - Zeisterweg)	6.393	7.415
8	A12 (Bunnik - Driebergen)	111.500	129.400
9	A12 (Driebergen - Maarn)	104.000	120.700

Tabel 7: Intensiteiten van motorvoertuigen in het onderzoeksgebied voor beide peiljaren.

Verdeling

De gegevens uit de verkeersmodellen bevatten alleen een onderverdeling tussen personenauto's en vrachtauto's. Het vrachtverkeer is op basis van tellingen in 2009 op de Driebergseweg onderverdeeld in middelzwaar (van het vrachtverkeer is circa 90 % middelzwaar) en zwaar vrachtverkeer (van het vrachtverkeer is circa 10% zwaar).

Snelheden

Voor de maximumsnelheden voor de wegen in het onderzoeksgebied zijn de snelheden gehanteerd uit het verkeersmodel en op basis van inventarisatie ter plekke. Waar de snelheden uit het verkeersmodel afwijken van de inventarisatie ter plekke zijn de snelheden gehanteerd van de inventarisatie ter plekke. Daarnaast geldt in de huidige situatie op de Hoofdstraat een maximumsnelheid van 80 km/h. Dit zal echter in de toekomstige situatie 50 km/h worden (vanaf het punt waar het nieuwe wegontwerp aansluit op het bestaande profiel tot aan de A12).

Schermen

Het rekenmodel voor buitenstedelijke wegen biedt de mogelijkheid om het gunstige effect van geluidsschermen of -wallen direct langs een weg mee te nemen. In het rekenmodel is rekening gehouden met de geluidsschermen die zullen worden geplaatst en de geluidswallen die zullen worden opgehoogd conform het Wegaanpassingsbesluit A12 Utrecht - Maarsbergen van september 2009.

Weghoogte

De meeste wegen die in het onderzoeksgebied liggen hebben geen verhoogde of verdiepte ligging, behalve een gedeelte van de Hoofdstraat, Stationsweg en een gedeelte van de A12. De verdiepte ligging ten opzichte van het maaiveld van de Hoofdstraat en Stationsweg ter plekke van de geplande onderdoorgang is bepaald aan de hand van het 3D-ontwerp zoals is vastgesteld in Baseline 2.

De verhoogde ligging van de A12 rond de aansluiting Driebergen is bepaald op basis van het DTM-bestand van de huidige ligging van de A12.

Gehanteerde rekenmethodes

De wegen in het onderzoeksgebied zijn opgesplitst in twee groepen. De eerste groep bestaat uit binnenstedelijke wegen en deze zijn met Standaardrekenmethode 1 doorgerekend. Dit zijn de wegen Stationsweg, Odijkerweg en Breullaan. De tweede groep bestaat uit buitenstedelijke wegen en deze zijn met Standaardrekenmethode 2 doorgerekend. Dit zijn de Hoofdstraat, Driebergseweg, Odijkerweg en Zeisterweg. Omdat de A12 een belangrijke bijdrage heeft in de luchtkwaliteit in het onderzoeksgebied is deze meegenomen in de tweede groep. Vanwege cumulatie zijn bij deze berekening ook de binnenstedelijke wegen Breullaan en Stationsweg meegenomen. Dit is te beschouwen als een worst-case aanpak.

In de toekomstige situatie zal op de Hoofdstraat en een deel van de Driebergseweg een maximumsnelheid gaan gelden van 50 km/h waar dat nu nog 80 km/h is. Ondanks dat deze wegen als buitenstedelijke wegen gekarakteriseerd zouden moeten worden, zijn deze wegen voor de volledigheid ook doorgerekend met Standaardrekenmethode 1.

Standaardrekenmethode 1

Voor berekening met deze rekenmethode voor binnenstedelijke wegen zijn verschillende gegevens benodigd zoals verkeersintensiteit en -verdeling, welke in deze paragraaf zijn beschreven. Daarnaast zijn gegevens geïnventariseerd zoals de wegbreedte, de wijze van bebouwing langs de weg, de dichtheid van bomen langs de weg en de snelheidsklasse.

De luchtkwaliteit voor de binnenstedelijke wegen is berekend met de webbased versie van CAR II, versie 12.0. Dit model is gebaseerd op de emissies en achtergrondconcentraties zoals deze in maart van 2013 bekend zijn gemaakt door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Dit model berekent de bijdrage van de weg op de luchtkwaliteit direct langs de weg voor een karakteristieke doorsnede van de weg over een lengte van minimaal 100 meter.

In de berekeningen met dit model voor het peiljaar 2030 zijn de achtergrondconcentraties uit 2020 gehanteerd omdat in deze versie van het rekenmodel de achtergrondconcentraties van 2030 nog niet verwerkt zijn. Dit is een worst-case benadering omdat de achtergrondconcentraties in 2030 lager zullen zijn dan in 2020.

Standaardrekenmethode 2

Voor berekening met deze rekenmethode voor buitenstedelijke wegen zijn verschillende gegevens benodigd zoals verkeersintensiteit en -verdeling, weghoogte, schermen en snelheden, welke in deze paragraaf zijn beschreven. Daarnaast is de wegbreedte en het wegtype geïnventariseerd en zijn de ruwheidslengtes van de omgeving van de weg bepaald op basis van de ruwheidskaart.

De bijdrage van het verkeer op de buitenstedelijke wegen aan de luchtkwaliteit is berekend met het programma Pluim Snelweg, versie 1.8 (2013). Dit model is gebaseerd op de emissies en achtergrondconcentraties zoals deze in maart 2013 bekend zijn gemaakt door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Dit model bevat wel de achtergrondconcentraties in 2030. Rond de buitenstedelijke wegen zijn vanaf 10 meter van de kant verharding van de weg tot op een kilometer afstand de concentraties bepaald. Hiervoor is een regelmatig raster gehanteerd om de 10 meter. Op elke van deze punten zijn de concentraties van de verschillende stoffen bepaald met behulp van het rekenprogramma.

3.3.2 RAILVERKEER

Elektriciteitsverbruik

Op basis van het elektriciteitsverbruik kan de emissie van fijn stof door slijtage van de bovenleiding en de stroomafnemer van de trein bepaald worden. Het elektriciteitsverbruik is bepaald op basis van een gemiddeld uur in de spits (van 07.00 tot 08.00) waarbij per richting één internationale ICE-trein, zes intercity's en zes stoptreinen over het spoor rijden. Het elektriciteitsverbruik is bepaald voor een traject van 1 kilometer rond het station Driebergen-Zeist, waarbij dus ook de stoptreinen en enkele intercity's optrekken. Dit levert een elektriciteitsverbruik van 950 kWh gedurende een uur over een lengte van een kilometer. Opgemerkt wordt dat alle treinen die in de toekomstige situatie rijden elektrische tractie zullen hebben.

Gehanteerde rekenmethode

Voor de berekening van de bijdrage van het railverkeer aan de concentratie fijn stof (PM_{10}) is geen standaardrekenmethode voorgeschreven. Aansluiting is gezocht bij standaardrekenmethode 3 omdat deze rekenmethode nauwkeurig van uur tot uur de concentratie kan berekenen. In dit model is de turbulentie vanwege de passerende treinen niet meegenomen wat een worst-case benadering is. Turbulentie zorgt namelijk voor betere en snellere vermenging van stoffen zodat de concentratie ervan langs de spoorbaan lager wordt. Voor het bepalen van de emissie van fijn stof vanwege de slijtage van de bovenleiding en stroomafnemers van treinen is aangesloten bij de wijze die beschreven is in "Slijtage stroomafnemers en bovenleidingen spoorwegen" van Rijkswaterstaat, versie juni 2010. In dit document is de relatie bepaald tussen het stroomverbruik en de slijtage van de bovenleiding en stroomafnemers. Uit dit document blijkt dat fijn stof (PM_{10}) de enige relevante stof is die wordt uitgestoten. De emissie van fijn stof (PM_{10}) vanwege de slijtage van bovenleidingen bedraagt 3,4 mg/kWh en vanwege slijtage van de stroomafnemer 2,0 mg/kWh. Omgerekend met een elektriciteitsverbruik van 950 kWh betekent dit een totale emissie van ca. 45 kg/km/jaar fijn stof.

De berekeningen voor de bijdrage van het railverkeer aan de luchtkwaliteit zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu, versie 2.21, module Stacks. Deze module is een implementatie van de standaardrekenmethode 3. In deze versie van het programma zijn de achtergrondconcentraties en ruwheidslengtes van de omgeving verwerkt die in maart 2013 bekend zijn gemaakt.

In het rekenmodel is de emissie vertaald naar puntbronnen om de 10 meter op de as van de spoorbaan welke continu fijn stof emitteren op een hoogte van ca. 5,5 meter. De concentratie fijn stof langs de spoorbaan is bepaald op anderhalve meter hoogte vanaf 3 meter tot ca. 100 meter gemeten vanaf de buitenste spoor-as. Binnen deze afstand van 3 meter kunnen zich geen mensen bevinden. Hierbij is net zoals in het onderzoek voor het wegverkeer de methode van het toepasbaarheidsbeginsel en het blootstellingscriterium toegepast.

4 Resultaten

4.1 ALGEMEEN

Medio maart 2013 heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) nieuwe achtergrondconcentraties en emissies bekend gemaakt voor het jaar 2013. Deze achtergrondconcentraties en emissies zijn gehanteerd voor dit onderzoek.

4.2 WEGVERKEER

Zoals beschreven in hoofdstuk 3 zijn de wegen opgesplitst in twee groepen welke met de voorgeschreven rekenmethoden zijn doorgerekend. De resultaten van deze berekeningen worden in de volgende twee paragrafen besproken. Daarna worden kort de verschillen in resultaten tussen beide rekenmethode besproken.

4.2.1 STANDAARDREKENMETHODE 1

De berekende concentraties bedragen maximaal 33,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 en 26,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM_{10} . De concentraties in het peiljaar 2030 zijn hoger dan in 2020. Dit wordt veroorzaakt door de autonome groei van het verkeer. In Tabel 8 en Tabel 9 zijn de resultaten weergegeven van zeven wegvakken. De nummers in de eerste kolom van deze twee tabellen verwijzen naar de wegvakken die zijn weergegeven op Afbeelding 4. De resultaten van alle onderzochte wegvakken zijn opgenomen in bijlage 2.

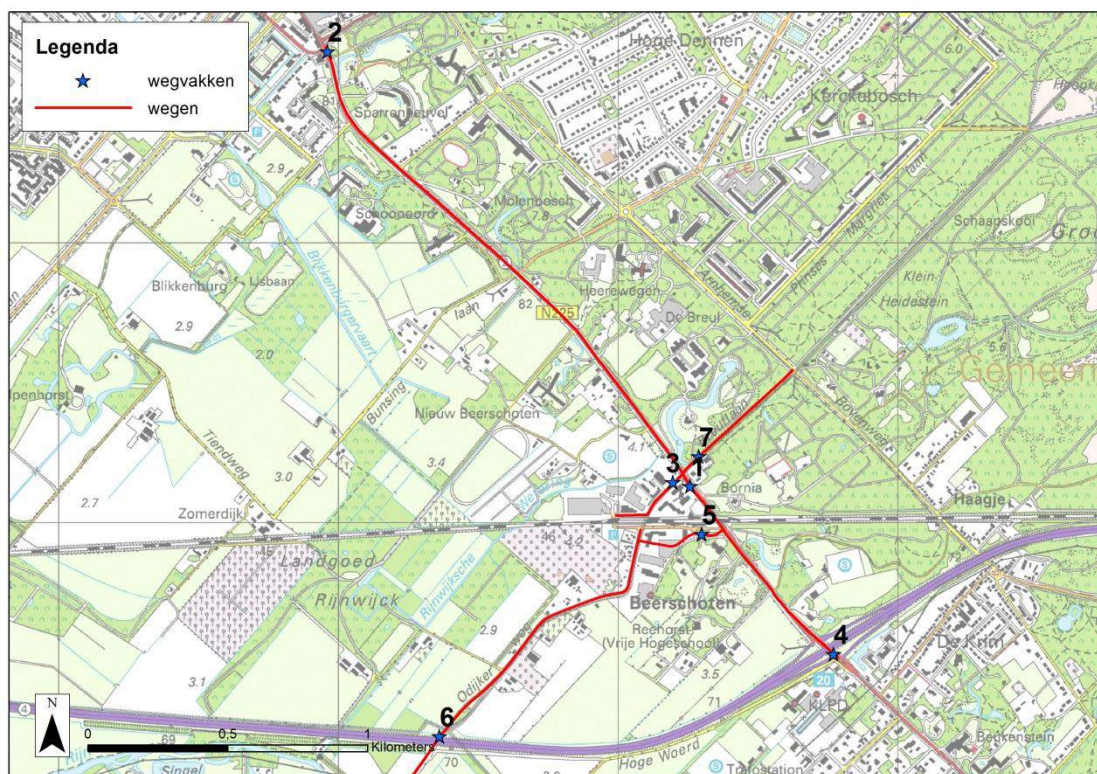
Nummer	Straatnaam	Concentratie 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Achtergrond-concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Concentratie 2030 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Achtergrond-concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1	Hoofdstraat	31,8	18,1	33,5	18,1
2	Driebergseweg	30,7	18,5	32,1	18,5
3	Odijkerweg	23,2	18,1	23,5	18,1
4	Hoofdstraat	30,2	20,6	31,3	20,6
5	Stationsweg	24,1	20,6	24,9	20,6
6	Zeisterweg	29,8	20,3	30,0	20,3
7	Breullaan	21,1	18,1	21,5	18,1

Tabel 8: Hoogste jaargemiddelde concentraties NO_2 in 2020 en 2030.

Nummer	Straatnaam	Concentratie 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Achtergrond-concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Concentratie 2030 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Achtergrond-concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1	Hoofdstraat	24,6	21,8	25,1	21,8
2	Driebergseweg	25,5	22,2	26,0	22,2
3	Odijkerweg	22,8	21,8	22,8	21,8
4	Hoofdstraat	24,4	22,4	24,7	22,4
5	Stationsweg	23,2	22,4	23,4	22,4
6	Zeisterweg	24,1	22,2	24,2	22,2
7	Breullaan	22,4	21,8	22,5	21,8

Tabel 9: Hoogste jaargemiddelde concentraties PM_{10} in 2020 en 2030 (exclusief zeezoutcorrectie).

Uit tabellen blijkt dat de berekende concentraties langs alle onderzochte wegen ruim onder de grenswaarden van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 en PM_{10} liggen.



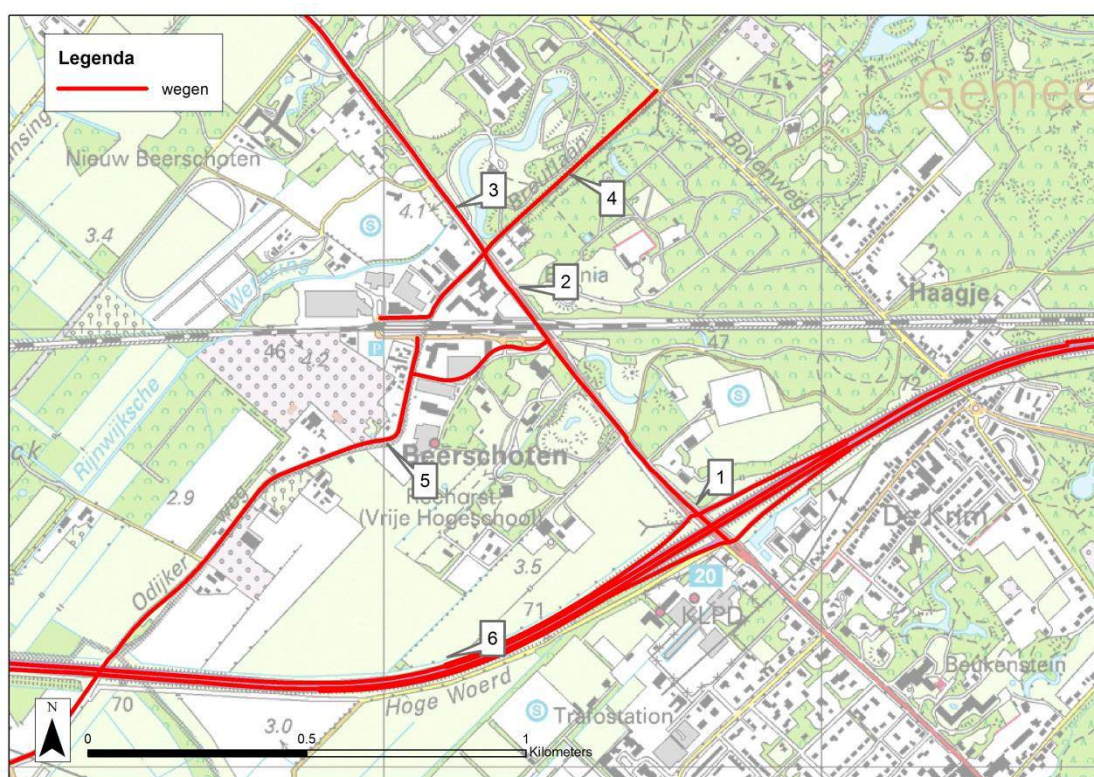
Afbeelding 4: Overzicht ligging SRM1-wegen met hoogste concentraties NO₂ en PM₁₀.

4.2.2 STANDAARDREKENMETHODE 2

Per onderzochte weg zijn de concentraties bepaald voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2.5}. Een aantal van deze concentraties staan in Tabel 10. De bijbehorende locaties zijn weergegeven op Afbeelding 4. De concentraties voor PM₁₀ zijn weergegeven exclusief zeezoutcorrectie.

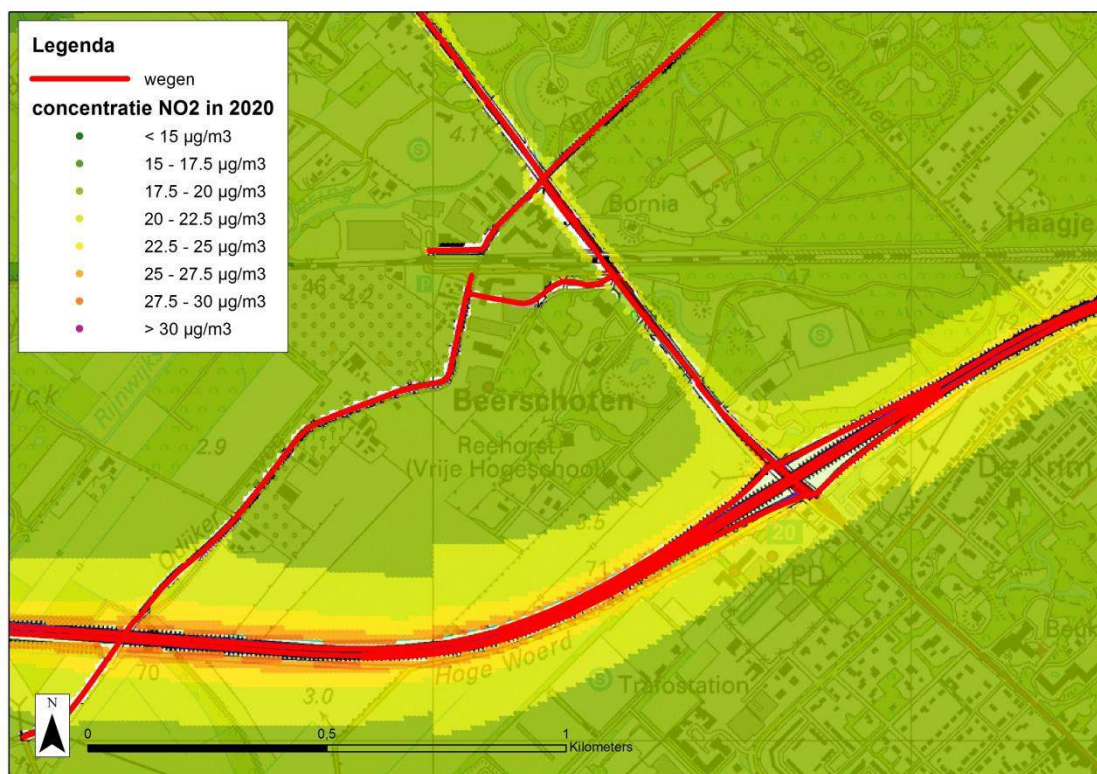
Nummer	Weg	Peiljaar 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			Peiljaar 2030 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
		NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}
1	Hoofdstraat	24,0	23,2	14,5	18,9	21,9	13,4
2	Hoofdstraat	20,7	22,3	14,1	17,2	21,2	13,1
3	Zeisterweg	20,4	22,2	14,1	16,9	21,1	13,1
4	Bruillaan	19,0	21,99	14,0	16,0	20,9	13,0
5	Odijkerweg	19,6	22,2	14,2	16,2	21,0	13,1
6	A12	28,0	24,1	15,0	21,2	22,8	13,8

Tabel 10: Jaargemiddelde concentraties stoffen langs buitenstedelijke wegen voor beide peiljaren.

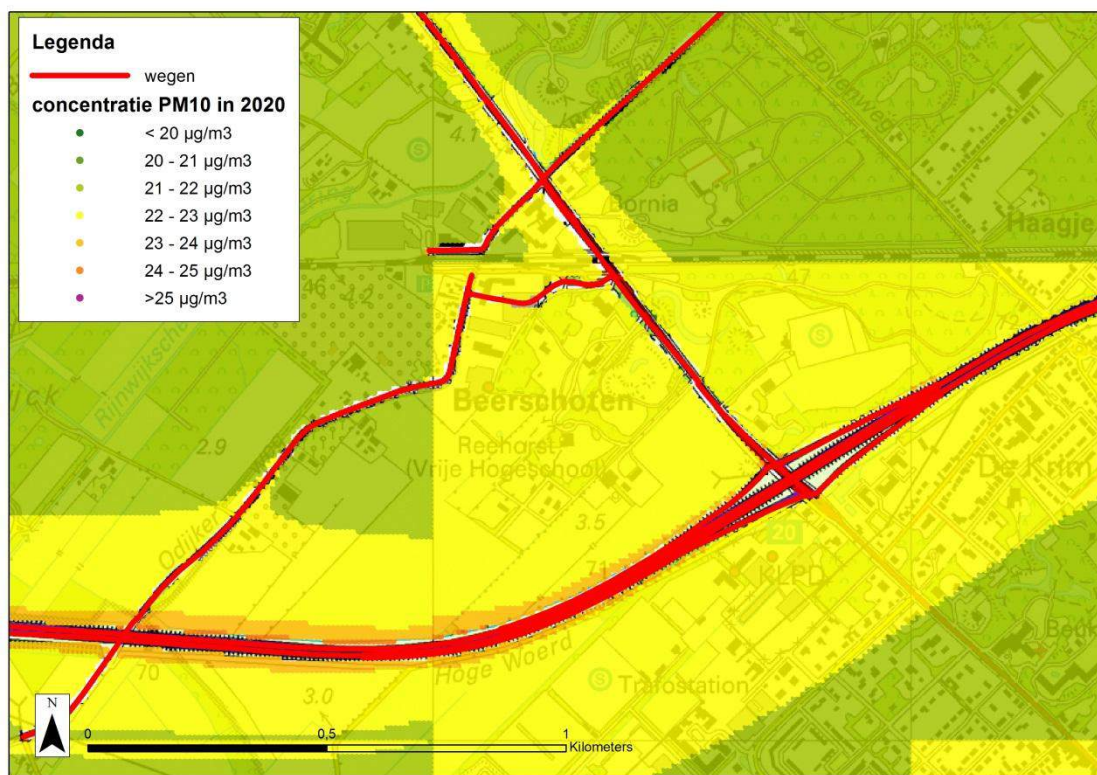


Afbeelding 5: Overzicht ligging punten SRMII berekening.

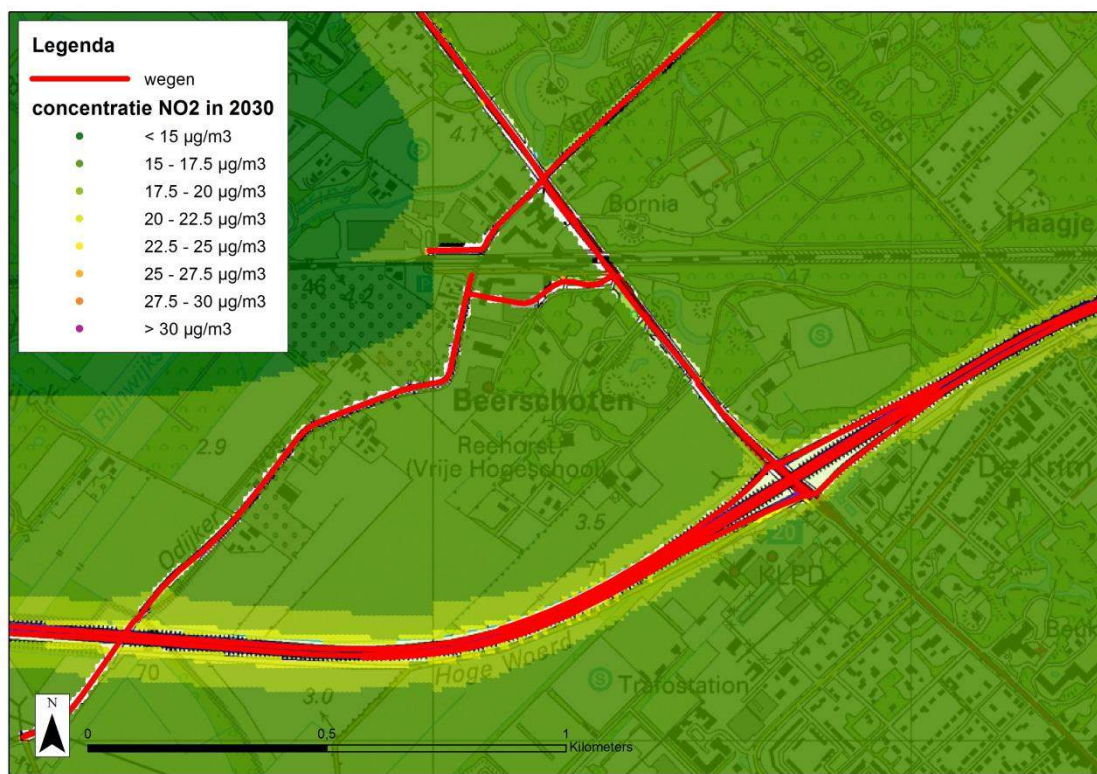
Uit tabel 10 blijkt dat de berekende concentraties langs alle onderzochte wegen ruimschoots onder de grenswaarden van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO₂ en PM₁₀ en 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM_{2,5} liggen. Op Afbeelding 6 t/m 9 zijn de berekende concentraties van NO₂ en PM₁₀ ten gevolge van de onderzochte buitenstedelijke wegen in het stationsgebied weergegeven voor de peiljaren 2020 en 2030. Ook hieruit blijkt dat in het afgebeelde stationsgebied de berekende concentraties de grenswaarden niet overschrijden. De concentraties PM_{2,5} liggen dusdanig ver onder de grenswaarde en de spreiding tussen de berekende waarden is dermate gering dat er geen duidelijke contouren van het concentratie te presenteren zijn. Voor PM_{2,5} zijn daarom geen figuren gemaakt. De figuren zijn op een groter formaat ook opgenomen in bijlage 4.



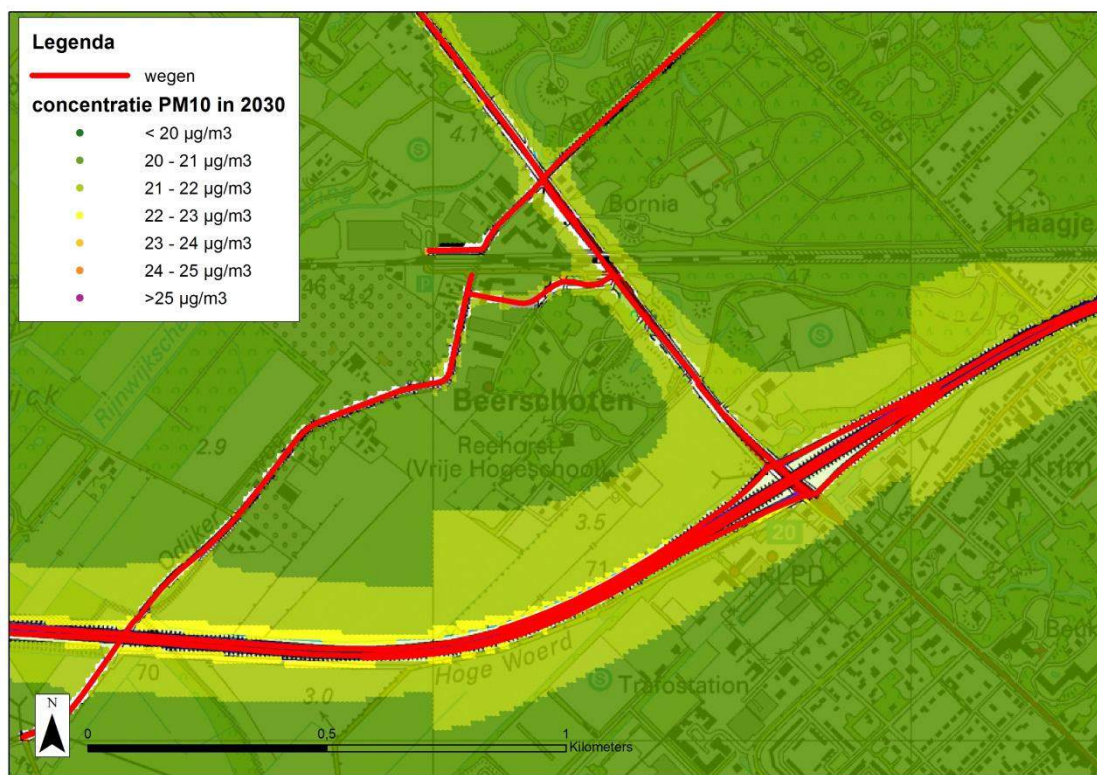
Afbeelding 6: Jaargemiddelde concentraties NO₂ vanwege buitenstedelijke wegen in peiljaar 2020.



Afbeelding 7: Jaargemiddelde concentraties PM₁₀ vanwege buitenstedelijke wegen in peiljaar 2020 (exclusief zeezoutcorrectie).



Afbeelding 8: Jaargemiddelde concentraties NO₂ vanwege buitenstedelijke wegen in peiljaar 2030.



Afbeelding 9: Jaargemiddelde concentraties PM₁₀ vanwege buitenstedelijke wegen in peiljaar 2030 (exclusief zeezoutcorrectie).

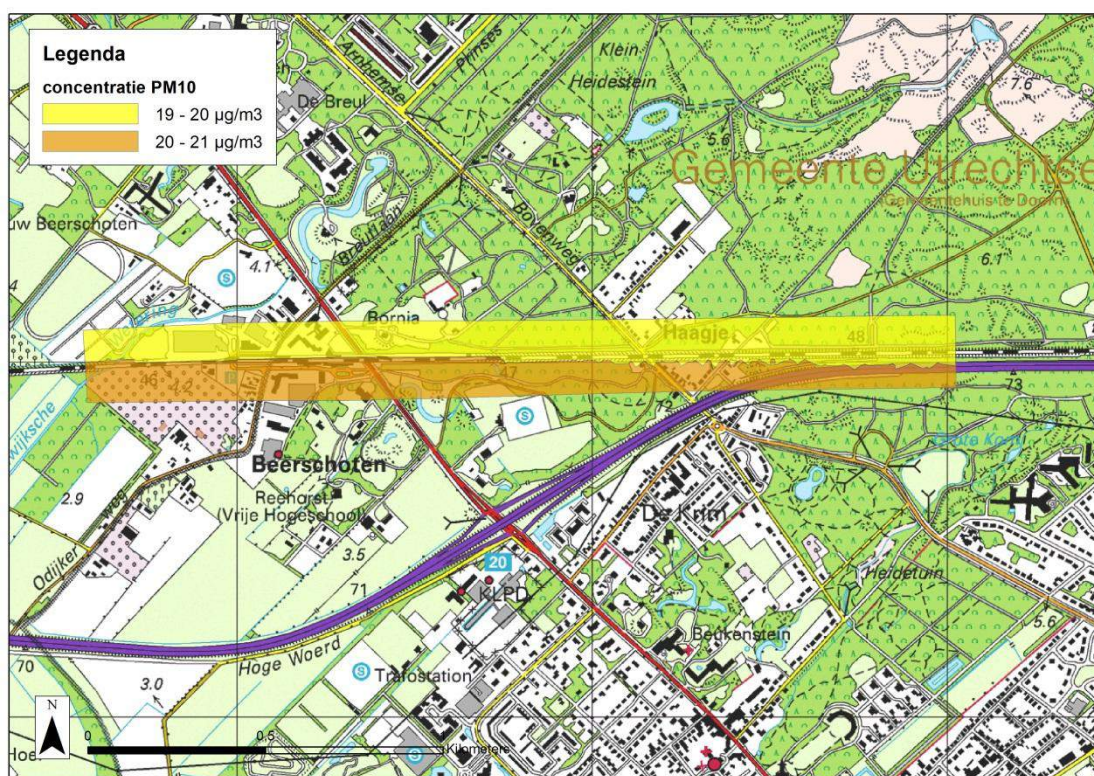
4.2.3 VERSCHILLEN DOOR GEHANTEERDE REKENMETHODEN

Uit de resultaten voor de wegen die met beide rekenmethoden zijn berekend blijkt dat er grote verschillen zitten tussen de resultaten. De Hoofdstraat, Dribergseweg en Odijkerweg zijn met beide rekenmethoden doorgerekend omdat de karakterisering van deze wegen niet geheel eenduidig is vanwege het snelheidsprofiel en de ligging van de weg. Het is bekend dat de gehanteerde rekenmethoden en bijbehorende modellen (grote) verschillen in uitkomsten geven. De algemene trend hierbij is dat het CARII programma relatief worst-case resultaten berekend (hogere concentraties).

Bij de uiteindelijke beoordeling en toetsing van de berekende concentraties wordt uitgegaan van de meest ongunstige berekeningsresultaten. Door de gehanteerde aanpak in dit onderzoek is geborgd dat altijd de meest ongunstige uitkomst berekend is. Deze onderzoeksmethode is daarom als worst-case te beschouwen.

4.3 RAILVERKEER

Uit de berekeningen blijkt dat de bijdrage van het railverkeer aan de concentratie fijn stof (PM_{10}) maximaal $0,1 \mu g/m^3$ is. De maximale concentratie inclusief bijdrage van het railverkeer bedraagt $20,5 \mu g/m^3$. Deze concentratie ligt ver onder de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie van $40 \mu g/m^3$. De grenswaarde voor de 24-uurgemiddelde concentratie van $50 \mu g/m^3$ wordt in het gebied maximaal 8 maal per jaar overschreden, waar 35 maal is toegestaan. Een weergave van de jaargemiddelde concentratie PM_{10} staat in Afbeelding 9. Hierin is aan de westelijke zijde van het onderzoeksgebied een sprong in de concentratie te zien. Dit komt door dat er hier een sprong zit in de achtergrondconcentratie PM_{10} . Omdat de bijdrage PM_{10} vanwege het railverkeer relatief klein is, worden de concentraties vrijwel geheel door de aanwezige achtergrondconcentraties bepaald. Dit is duidelijk terug te zien in onderstaande afbeelding. Een grotere afbeelding van de resultaten staat in bijlage 6.



Afbeelding 10: Jaargemiddelde concentraties PM_{10} vanwege railverkeer (slijtage bovenleiding en stroomafnemers).

4.4 CONCLUSIES

Uit de berekeningen van de bijdrage van het wegverkeer aan de luchtkwaliteit in de stationsomgeving Driebergen-Zeist na de voorgenomen wijzigingen, blijkt dat voor beide onderzochte peiljaren de jaargemiddelde concentraties voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) onder de grenswaarden blijven. Daarnaast blijkt ook dat het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie NO₂ en de van de 24-uurgemiddelde concentratie PM₁₀ onder de wettelijke eisen liggen.

De bijdrage van het railverkeer aan de luchtkwaliteit blijkt uit de berekeningen gering te zijn. De jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM₁₀) blijft in het hele onderzoeksgebied onder de grenswaarde en ook het aantal overschrijdingen van de 24-uurgemiddelde concentratie blijft onder de wettelijke eis.

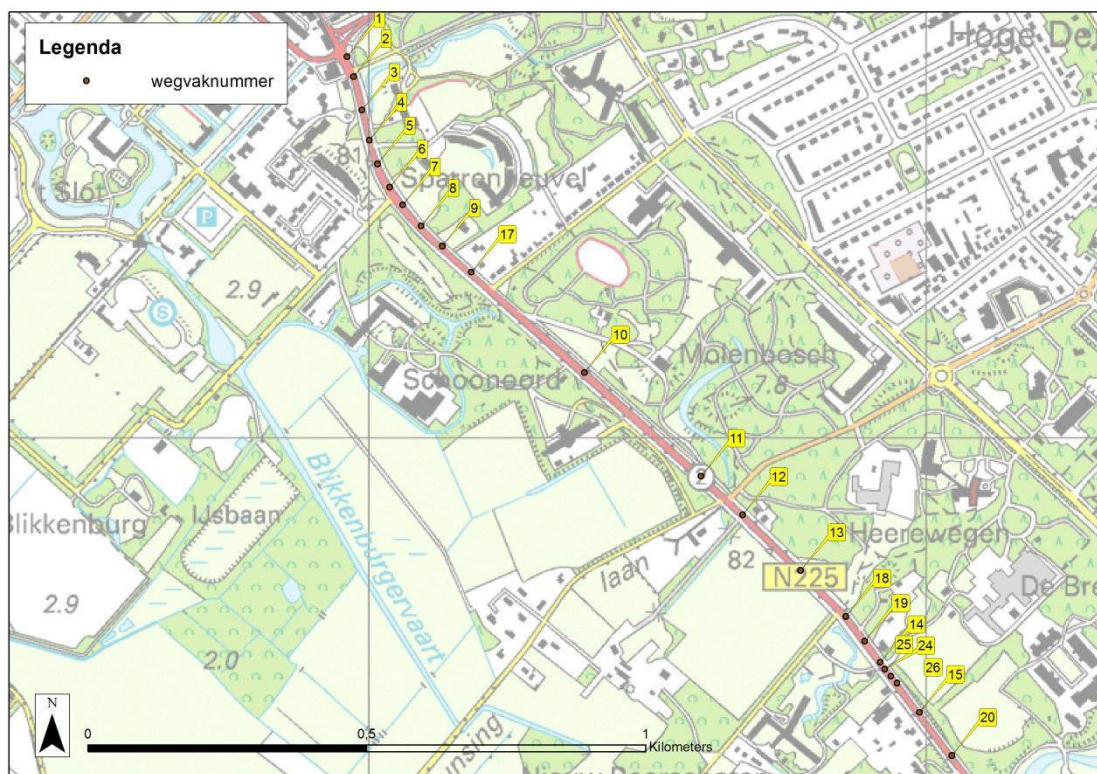
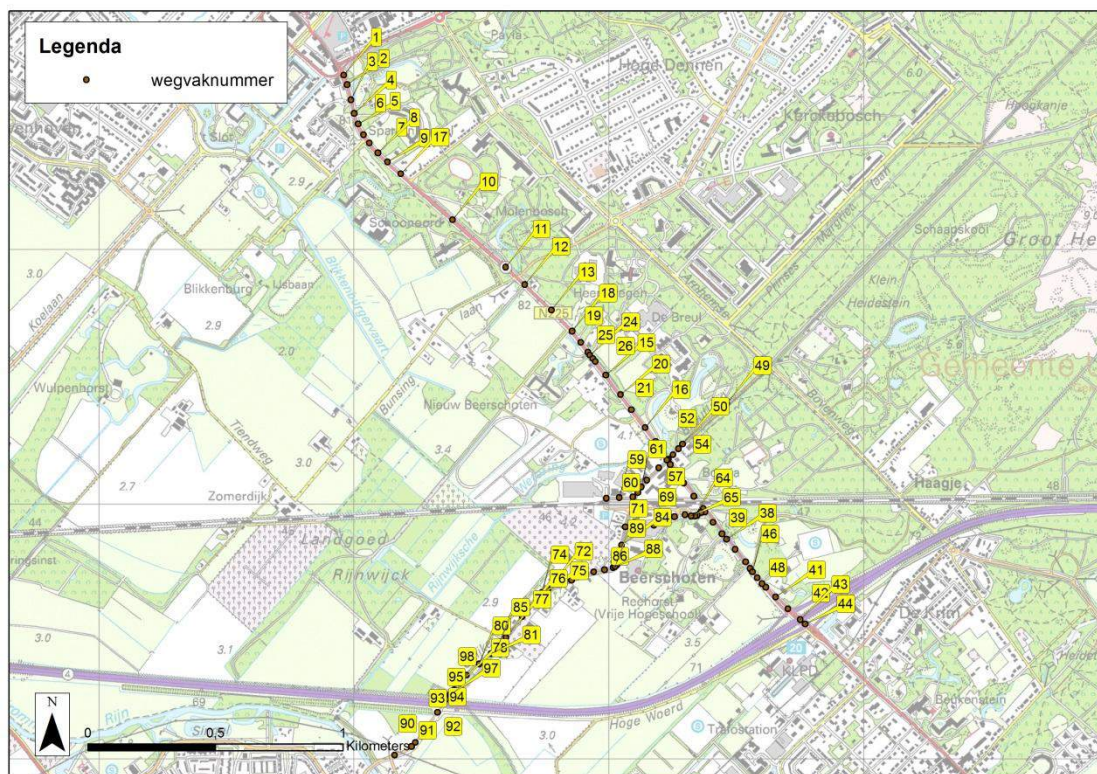
De immissieconcentratie vanwege de parkeergarage is uitgebreid onderzocht en beschreven in het onderzoek WP 4.2.3 Luchtkwaliteitsonderzoek parkeergarage. Gelet op de bijdrage van de parkeergarage zullen geen significante cumulatieve effecten optreden langs de ontsluitingswegen.

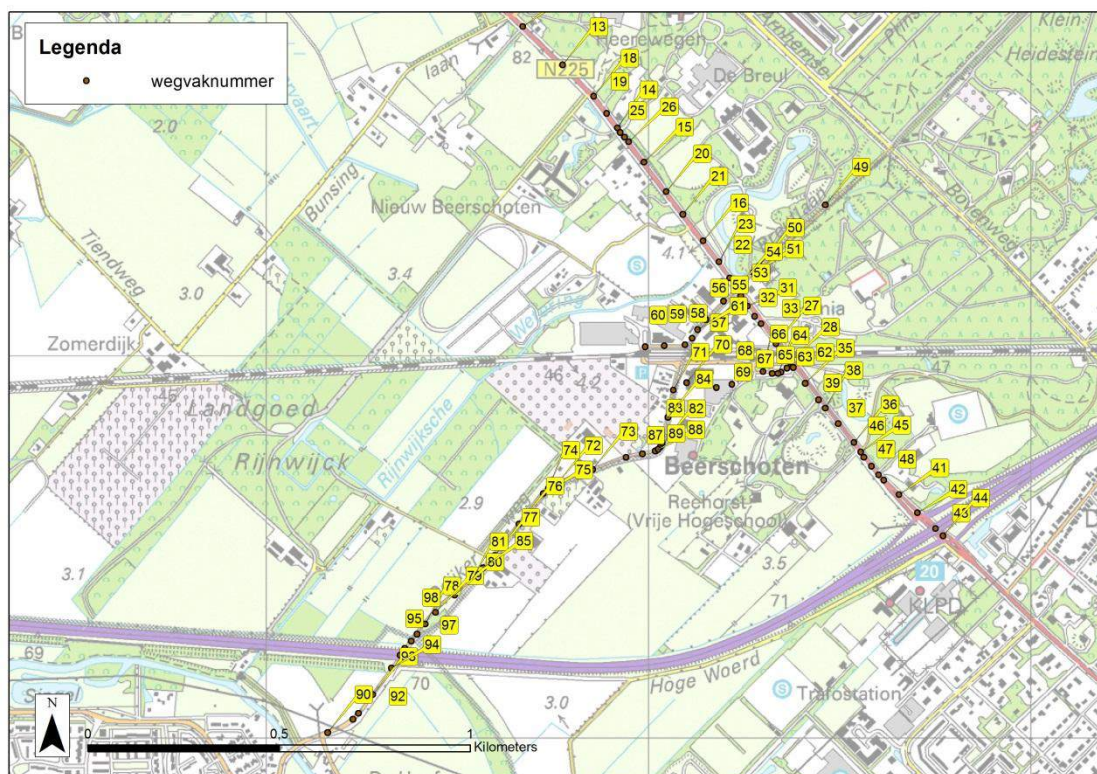
Dit project leidt dus niet tot overschrijdingen van de grenswaarden. Daarmee is voldoende onderbouwd dat het project voldoet aan de wet- en regelgeving voor de luchtkwaliteit (art. 5.16 lid 1 sub a Wm).

Tevens wordt gesteld dat het plan niet in strijd is met het beginsel van een 'goede ruimtelijke ordening op basis van de Wro'. Door het project wordt de bestaande infrastructuur en daarmee ook de doorstroming van het verkeer (met name op de Driebergseweg/Hoofdstraat) verbeterd wat doorgaans ook een gunstig effect op de luchtkwaliteit heeft. Daarnaast wordt opgemerkt dat het project **niet** de realisatie van nieuwe bestemmingen zoals scholen omvat die extra gevoelig zijn voor luchtkwaliteit. De inrichting van het plan wordt grotendeels bepaald door de historisch gegroeide situatie (ligging van de bestaande wegen) en verdere optimalisaties (bijvoorbeeld het verder verleggen van wegen of het realiseren van tunnels) lijken naar alle waarschijnlijkheid niet haalbaar en wenselijk en zullen niet genoeg milieu-winst opleveren om op te wegen tegen de nadelen.

Bijlage 1

Invoergegevens SRM1-model





				Intensiteit		verdeling				snelheid-		bomen-	Afstand tot
Nummer	straatnaam	x	y	2020	2030	licht	middelzwaar	zwaar	bussen	typering	wegtype	factor	wegas
1	Dribergseweg	144962	454683	16006	18535	91%	6%	1%	2%	c	4	1,50	9
2	Dribergseweg	144974	454647	16006	18535	91%	6%	1%	2%	c	4	1,50	9
3	Dribergseweg	144989	454587	16006	18535	91%	6%	1%	2%	c	4	1,50	9
4	Dribergseweg	145002	454533	16006	18535	91%	6%	1%	2%	c	4	1,50	9
5	Dribergseweg	145017	454491	16006	18535	91%	6%	1%	2%	c	4	1,50	9
6	Dribergseweg	145039	454449	16006	18535	91%	6%	1%	2%	c	4	1,50	9
7	Dribergseweg	145062	454417	16006	18535	91%	6%	1%	2%	b	2	1,50	13
8	Dribergseweg	145095	454379	16006	18535	91%	6%	1%	2%	b	2	1,50	13
9	Dribergseweg	145133	454343	16006	18535	91%	6%	1%	2%	b	2	1,50	13
10	Dribergseweg	145388	454116	16006	18535	91%	6%	1%	2%	b	2	1,50	13
11	Dribergseweg	145597	453930	16006	18535	91%	6%	1%	2%	b	2	1,50	13
12	Dribergseweg	145672	453861	16006	18535	92%	6%	1%	1%	b	2	1,50	15
13	Dribergseweg	145776	453761	16006	18535	92%	6%	1%	1%	b	2	1,50	15
14	Dribergseweg	145919	453596	16006	18535	92%	6%	1%	1%	b	2	1,50	15
15	Dribergseweg	145989	453506	16006	18535	92%	6%	1%	1%	b	4	1,50	12
16	Dribergseweg	146144	453300	16006	18535	92%	6%	1%	1%	d	1	1,25	14
17	Dribergseweg	145185	454296	16006	18535	91%	6%	1%	2%	b	4	1,50	13
18	Dribergseweg	145857	453679	16006	18535	92%	6%	1%	1%	b	2	1,50	15
19	Dribergseweg	145891	453634	16006	18535	92%	6%	1%	1%	b	2	1,50	15
20	Dribergseweg	146047	453429	16006	18535	92%	6%	1%	1%	b	2	1,50	14
21	Dribergseweg	146090	453370	16006	18535	92%	6%	1%	1%	b	2	1,50	14
22	Dribergseweg	146213	453203	16006	18535	92%	6%	1%	1%	d	2	1,50	14
23	Dribergseweg	146185	453245	16006	18535	92%	6%	1%	1%	d	2	1,50	14
24	Dribergseweg	145927	453584	16006	18535	92%	6%	1%	1%	b	4	1,50	12
25	Dribergseweg	145938	453571	16006	18535	92%	6%	1%	1%	b	4	1,50	12
26	Dribergseweg	145949	453559	16006	18535	92%	6%	1%	1%	b	4	1,50	12
27	hoofdstraat	146334	453031	21751	25180	92%	5%	1%	2%	d	4	1,25	14
28	hoofdstraat	146371	452983	21751	25180	92%	5%	1%	2%	d	4	1,25	14
29	hoofdstraat	146233	453170	21751	25180	92%	5%	1%	2%	d	4	1,25	14
30	hoofdstraat	146242	453155	21751	25180	92%	5%	1%	2%	d	4	1,25	14
31	hoofdstraat	146259	453129	21751	25180	92%	5%	1%	2%	d	4	1,25	14

				Intensiteit		verdeling				snelheid-		bomen-	Afstand tot
Nummer	straatnaam	x	y	2020	2030	licht	middelzwaar	zwaar	bussen	typering	wegtype	factor	wegas
32	hoofdstraat	146278	453103	21751	25180	92%	5%	1%	2%	d	4	1,25	14
33	hoofdstraat	146295	453083	21751	25180	92%	5%	1%	2%	d	4	1,25	14
34	Hoofdstraat	146379	452969	23756	27527	93%	5%	1%	1%	d	2	1,50	14
35	Hoofdstraat	146410	452928	23756	27527	93%	5%	1%	1%	d	2	1,50	14
36	Hoofdstraat	146538	452773	23756	27527	93%	5%	1%	1%	b	2	1,50	14
37	Hoofdstraat	146497	452822	23756	27527	93%	5%	1%	1%	b	2	1,25	14
38	Hoofdstraat	146463	452862	23756	27527	93%	5%	1%	1%	d	2	1,50	14
39	Hoofdstraat	146445	452884	23756	27527	93%	5%	1%	1%	d	2	1,50	14
40	Hoofdstraat	146616	452674	23926	27724	93%	5%	1%	1%	b	2	1,25	13
41	Hoofdstraat	146656	452636	23926	27724	93%	5%	1%	1%	b	2	1,25	13
42	Hoofdstraat	146704	452589	23926	27724	93%	5%	1%	1%	b	2	1,25	13
43	hoofdstraat	146752	452547	23926	27724	92%	6%	1%	1%	d	2	1,25	15
44	hoofdstraat	146771	452529	23926	27724	92%	6%	1%	1%	d	2	1,25	15
45	Hoofdstraat	146556	452748	23926	27724	93%	5%	1%	1%	b	2	1,50	14
46	Hoofdstraat	146564	452734	23926	27724	93%	5%	1%	1%	b	2	1,50	14
47	Hoofdstraat	146584	452711	23926	27724	93%	5%	1%	1%	b	2	1,50	14
48	Hoofdstraat	146603	452688	23926	27724	93%	5%	1%	1%	b	2	1,50	14
49	Breullaan	146463	453394	4734	5472	94%	3%	0%	3%	c	2	1,50	13
50	Breullaan	146290	453235	4734	5472	94%	3%	0%	3%	d	2	1,50	11
51	Breullaan	146275	453217	4734	5472	94%	3%	0%	3%	d	2	1,50	11
52	Breullaan	146253	453193	4734	5472	94%	3%	0%	3%	d	2	1,50	11
53	Breullaan	146234	453176	4734	5472	94%	3%	0%	3%	d	2	1,50	11
54	Odijkerweg	146229	453173	3087	3486	79%	2%	0%	0,19	d	4	1,25	10
55	Odijkerweg	146197	453143	3087	3486	79%	2%	0%	0,19	d	4	1,25	10
56	Odijkerweg	146151	453094	1992	2312	98%	2%	0%	0%	d	4	1,25	10
57	Odijkerweg	146115	453045	1792	2080	98%	2%	0%	0%	c	4	1,25	11
58	Odijkerweg	146096	453028	1792	2080	98%	2%	0%	0%	c	4	1,25	11
59	Odijkerweg	146042	453026	1792	2080	98%	2%	0%	0%	c	4	1,25	11
60	Odijkerweg	145992	453023	1792	2080	98%	2%	0%	0%	c	4	1,25	11
61	Odijkerweg	146129	453068	1792	2080	98%	2%	0%	0%	d	4	1,25	10
62	Stationsplein	146363	452967	8038	9324	96%	3%	0%	0,01	d	4	1,50	14

				Intensiteit		verdeling				snelheid-		bomen-	Afstand tot
Nummer	straatnaam	x	y	2020	2030	licht	middelzwaar	zwaar	bussen	typering	wegtype	factor	wegas
63	Stationsweg	146348	452956	8038	9324	96%	3%	0%	0,01	d	4	1,50	12
64	Stationsweg	146339	452953	8038	9324	96%	3%	0%	0,01	d	4	1,50	12
65	Stationsweg	146324	452953	8038	9324	96%	3%	0%	0,01	d	4	1,50	12
66	Stationsweg	146300	452958	8038	9324	96%	3%	0%	0,01	d	4	1,50	12
67	Stationsweg	146258	452951	7689	8919	96%	3%	0%	0,01	d	4	1,50	12
68	Stationsweg	146219	452925	7689	8919	96%	3%	0%	0,01	d	4	1,50	12
69	Stationsweg	146178	452916	7689	8919	96%	3%	0%	0,01	d	4	1,25	11
70	Stationsweg	146100	452929	6573	7624	96%	3%	0%	0,01	d	4	1,25	11
71	Stationsweg	146065	452910	6393	7415	96%	3%	0%	0,01	d	4	1,25	11
72	Odijkerweg	145762	452665	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,25	8
73	Odijkerweg	145854	452702	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,25	8
74	Odijkerweg	145739	452653	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,25	5
75	Odijkerweg	145725	452639	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,25	5
76	Odijkerweg	145662	452559	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,25	5
77	Odijkerweg	145598	452477	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,25	5
78	Odijkerweg	145416	452298	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,50	13
79	Odijkerweg	145443	452328	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,50	13
80	Odijkerweg	145493	452373	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,50	13
81	Odijkerweg	145539	452414	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,50	13
82	Odijkerweg	146032	452762	5569	6459	95%	4%	0%	1%	c	2	1,25	6
83	Odijkerweg	146036	452771	5569	6459	95%	4%	0%	1%	c	2	1,25	6
84	Odijkerweg	146051	452839	5569	6459	95%	4%	0%	1%	c	2	1,25	6
85	Odijkerweg	145568	452445	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	4	1,25	13
86	Odijkerweg	145942	452734	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,25	8
87	Odijkerweg	145984	452743	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,25	8
88	Odijkerweg	146018	452751	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,25	8
89	Odijkerweg	146026	452755	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,25	8
90	Zeisterweg	145161	452014	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,50	14
91	Zeisterweg	145227	452049	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,50	14
92	Zeisterweg	145242	452064	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,50	14
93	Zeisterweg	145279	452113	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,50	14

				Intensiteit		verdeling				snelheid-		bomen-	Afstand tot
Nummer	straatnaam	x	y	2020	2030	licht	middelzwaar	zwaar	bussen	typering	wegtype	factor	wegas
94	Zeisterweg	145328	452182	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,50	13
95	Zeisterweg	145351	452216	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,50	13
96	Zeisterweg	145363	452234	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,50	13
97	Zeisterweg	145380	452253	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,50	13
98	Zeisterweg	145395	452271	5569	6459	95%	4%	0%	1%	b	2	1,50	13

Bijlage 2

Berekeningsresultaten SRM1-model

CARII resultaten 2020

Rapportage no2pm10											
Naam	rekenaar, vrij.										
Versie	12.0										
Stratenbestand	SDZ_2020										
Jaartal	2020										
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie										
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk										
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m3										
Schalingsfactor emissiefactoren											
Personeneauto's	1										
Middelzwaar verkeer	1										
Zwaar verkeer	1										
Autobussen	1										
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
6236_0	Breullaan	146463	453394	19,9	18,1	0	0	22,3	21,8	7	3
6236_1	Breullaan	146290	453235	21,1	18,1	0	0	22,4	21,8	8	3
6236_1	Breullaan	146275	453217	21,1	18,1	0	0	22,4	21,8	8	3
6236_1	Breullaan	146253	453193	21,2	18,1	0	0	22,4	21,8	8	3
6236_1	Breullaan	146234	453176	21,2	18,1	0	0	22,4	21,8	8	3
6149_0	Driebergseweg	144962	454683	30,7	18,5	0	0	25,5	22,2	14	3
6149_0	Driebergseweg	144974	454647	30,7	18,5	0	0	25,5	22,2	14	3
6149_0	Driebergseweg	144989	454587	30,1	18,5	0	0	25,4	22,2	14	3
6149_0	Driebergseweg	145002	454533	30,3	18,4	0	0	25,3	22	13	3
6149_0	Driebergseweg	145017	454491	30,3	18,4	0	0	25,3	22	13	3
6149_0	Driebergseweg	145039	454449	30,3	18,4	0	0	25,3	22	13	3
6181_0	Driebergseweg	145062	454417	22,9	18,4	0	0	22,8	22	8	3
6181_0	Driebergseweg	145095	454379	22,9	18,4	0	0	22,8	22	8	3
6181_0	Driebergseweg	145133	454343	22,9	18,4	0	0	22,8	22	8	3
6183_0	Driebergseweg	145388	454116	22,8	18,4	0	0	22,8	22	8	3
6183_0	Driebergseweg	145597	453930	21,6	17,6	0	0	22,5	21,8	8	3
6189_0	Driebergseweg	145672	453861	21,8	17,6	0	0	22,5	21,8	8	3
6189_0	Driebergseweg	145776	453761	20,9	17,6	0	0	22,4	21,8	8	3
6192_0	Driebergseweg	145919	453596	22,9	17,6	0	0	22,7	21,8	8	3
198823_0	Driebergseweg	145989	453506	26	17,6	0	0	23,4	21,8	9	3
198824_0	Driebergseweg	146144	453300	22,3	18,1	0	0	22,5	21,8	8	3
6181_1	Driebergseweg	145185	454296	25,3	18,4	0	0	23,4	22	9	3
6189_1	Driebergseweg	145857	453679	21,4	17,6	0	0	22,5	21,8	8	3
6189_1	Driebergseweg	145891	453634	21,4	17,6	0	0	22,5	21,8	8	3
198823_1	Driebergseweg	146047	453429	21,9	18,1	0	0	22,6	21,8	8	3
198823_1	Driebergseweg	146090	453370	21,9	18,1	0	0	22,5	21,8	8	3
198824_1	Driebergseweg	146213	453203	26,2	18,1	0	0	23,3	21,8	9	3
198824_1	Driebergseweg	146185	453245	26,2	18,1	0	0	23,3	21,8	9	3
198823_2	Driebergseweg	145927	453584	26	17,6	0	0	23,4	21,8	9	3
198823_2	Driebergseweg	145938	453571	26	17,6	0	0	23,4	21,8	9	3
198823_2	Driebergseweg	145949	453559	26	17,6	0	0	23,4	21,8	9	3
6243_0	Hoofdstraat	146616	452674	23,5	20,6	0	0	23,1	22,4	9	3
6243_0	Hoofdstraat	146656	452636	24	20,6	0	0	23,2	22,4	9	3
6243_0	Hoofdstraat	146704	452589	26,1	20,6	0	0	23,6	22,4	10	3
6244_0	hoofdstraat	146752	452547	30,2	20,6	0	0	24,4	22,4	11	3

CARII resultaten 2020

Rapportage no2pm10											
Naam	rekenaar, vrij.										
Versie	12.0										
Stratenbestand	SDZ_2020										
Jaartal	2020										
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie										
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk										
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m3										
Schalingsfactor emissiefactoren											
Personeneauto's	1										
Middelzwaar verkeer	1										
Zwaar verkeer	1										
Autobussen	1										
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
6244_0	hoofdstraat	146771	452529	30,2	20,6	0	0	24,4	22,4	11	3
193492_0	hoofdstraat	146334	453031	31,8	18,1	0	0	24,6	21,8	12	3
193493_0	hoofdstraat	146371	452983	31,4	20,6	0	0	24,8	22,4	12	3
6243_1	Hoofdstraat	146379	452969	28,6	20,6	0	0	24,1	22,4	11	3
6243_1	Hoofdstraat	146410	452928	28,7	20,6	0	0	24,1	22,4	11	3
6243_2	Hoofdstraat	146538	452773	23,4	20,6	0	0	23,1	22,4	9	3
6243_2	Hoofdstraat	146556	452748	23,6	20,6	0	0	23,1	22,4	9	3
6243_2	Hoofdstraat	146564	452734	23,6	20,6	0	0	23,1	22,4	9	3
6243_2	Hoofdstraat	146584	452711	23,7	20,6	0	0	23,1	22,4	9	3
6243_2	Hoofdstraat	146603	452688	23,9	20,6	0	0	23,1	22,4	9	3
6243_3	Hoofdstraat	146497	452822	22,5	20,6	0	0	22,9	22,4	8	3
6243_4	Hoofdstraat	146463	452862	28,7	20,6	0	0	24,1	22,4	11	3
6243_5	Hoofdstraat	146445	452884	28,7	20,6	0	0	24,1	22,4	11	3
193492_1	hoofdstraat	146233	453170	31,8	18,1	0	0	24,6	21,8	12	3
193492_1	hoofdstraat	146242	453155	31,8	18,1	0	0	24,6	21,8	12	3
193492_1	hoofdstraat	146259	453129	31,8	18,1	0	0	24,6	21,8	12	3
193492_1	hoofdstraat	146278	453103	31,8	18,1	0	0	24,6	21,8	12	3
193492_2	hoofdstraat	146295	453083	31,8	18,1	0	0	24,7	21,8	12	3
6194_0	Odijkerweg	145762	452665	20,4	20,3	0	0	22,3	22,2	7	3
6194_0	Odijkerweg	145854	452702	19,9	20,3	0	0	22,2	22,2	7	3
198820_0	Odijkerweg	145739	452653	20	20,3	0	0	22,2	22,2	7	3
198820_0	Odijkerweg	145725	452639	20,5	20,3	0	0	22,3	22,2	8	3
198820_0	Odijkerweg	145662	452559	20,9	20,3	0	0	22,4	22,2	8	3
198820_0	Odijkerweg	145598	452477	21,1	20,3	0	0	22,4	22,2	8	3
198821_0	Odijkerweg	145416	452298	24	20,3	0	0	22,9	22,2	9	3
198821_0	Odijkerweg	145443	452328	22,5	20,3	0	0	22,6	22,2	8	3
198821_0	Odijkerweg	145493	452373	21,9	20,3	0	0	22,5	22,2	8	3
198821_0	Odijkerweg	145539	452414	21,4	20,3	0	0	22,4	22,2	8	3
198829_0	Odijkerweg	146032	452762	21,2	20,6	0	0	22,7	22,4	8	3
198829_0	Odijkerweg	146036	452771	21,2	20,6	0	0	22,7	22,4	8	3
198829_0	Odijkerweg	146051	452839	21,2	20,6	0	0	22,7	22,4	8	3
198831_0	Odijkerweg	146115	453045	19,4	18,1	0	0	22,1	21,8	7	3
198831_0	Odijkerweg	146096	453028	19,4	18,1	0	0	22,1	21,8	7	3
198831_0	Odijkerweg	146042	453026	19,4	18,1	0	0	22,1	21,8	7	3
198831_0	Odijkerweg	145992	453023	18,5	17,6	0	0	22	21,8	7	3

CARII resultaten 2020

Rapportage no2pm10											
Naam	rekenaar, vrij.										
Versie	12.0										
Stratenbestand	SDZ_2020										
Jaartal	2020										
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie										
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk										
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m3										
Schalingsfactor emissiefactoren											
Personeneauto's	1										
Middelzwaar verkeer	1										
Zwaar verkeer	1										
Autobussen	1										
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
198831_1	Odijkerweg	146229	453173	23,2	18,1	0	0	22,8	21,8	8	3
198831_1	Odijkerweg	146197	453143	23,2	18,1	0	0	22,8	21,8	8	3
198831_1	Odijkerweg	146151	453094	20	18,1	0	0	22,2	21,8	7	3
198831_1	Odijkerweg	146129	453068	19,9	18,1	0	0	22,2	21,8	7	3
198821_1	Odijkerweg	145568	452445	21,5	20,3	0	0	22,5	22,2	8	3
6194_1	Odijkerweg	145942	452734	20,2	20,3	0	0	22,2	22,2	7	3
6194_1	Odijkerweg	145984	452743	19,7	20,3	0	0	22,1	22,2	7	3
6194_1	Odijkerweg	146018	452751	20,5	20,6	0	0	22,4	22,4	8	3
6194_1	Odijkerweg	146026	452755	20,5	20,6	0	0	22,4	22,4	8	3
6242_0	STATIONSPLEIN	146363	452967	23,3	20,6	0	0	23	22,4	9	3
198830_0	Stationsweg	146065	452910	22,8	20,6	0	0	22,9	22,4	9	3
198830_1	Stationsweg	146348	452956	24,1	20,6	0	0	23,2	22,4	9	3
198830_1	Stationsweg	146339	452953	24,1	20,6	0	0	23,2	22,4	9	3
198830_1	Stationsweg	146324	452953	24,1	20,6	0	0	23,2	22,4	9	3
198830_1	Stationsweg	146300	452958	24,1	20,6	0	0	23,2	22,4	9	3
198830_1	Stationsweg	146258	452951	23,9	20,6	0	0	23,2	22,4	9	3
198830_1	Stationsweg	146219	452925	23,9	20,6	0	0	23,2	22,4	9	3
198830_2	Stationsweg	146100	452929	22,8	20,6	0	0	22,9	22,4	9	3
198830_3	Stationsweg	146178	452916	23,4	20,6	0	0	23,1	22,4	9	3
11429_0	Zeisterweg	145161	452014	20,5	20,3	0	0	22,2	22,2	7	3
11447_0	Zeisterweg	145227	452049	20,2	20,3	0	0	22,2	22,2	7	3
11447_0	Zeisterweg	145242	452064	20,9	20,3	0	0	22,3	22,2	8	3
11452_0	Zeisterweg	145279	452113	21,5	20,3	0	0	22,4	22,2	8	3
37039_0	Zeisterweg	145328	452182	24,4	20,3	0	0	23	22,2	9	3
37039_0	Zeisterweg	145351	452216	28,4	20,3	0	0	23,8	22,2	10	3
37039_0	Zeisterweg	145363	452234	29,8	20,3	0	0	24,1	22,2	11	3
37039_0	Zeisterweg	145380	452253	25,8	20,3	0	0	23,3	22,2	9	3
37039_0	Zeisterweg	145395	452271	25,8	20,3	0	0	23,3	22,2	9	3

CARII resultaten 2030

Rapportage no2pm10											
Naam	rekenaar, vrij.										
Versie	12.0										
Stratenbestand	SDZ_2030										
Jaartal	2020										
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie										
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk										
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m3										
Schalingsfactor emissiefactoren											
Personeneauto's	1										
Middelzwaar verkeer	1										
Zwaar verkeer	1										
Autobussen	1										
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
6236_0	Breullaan	146463	453394	20,1	18,1	0	0	22,3	21,8	8	3
6236_1	Breullaan	146290	453235	21,5	18,1	0	0	22,5	21,8	8	3
6236_1	Breullaan	146275	453217	21,5	18,1	0	0	22,5	21,8	8	3
6236_1	Breullaan	146253	453193	21,6	18,1	0	0	22,5	21,8	8	3
6236_1	Breullaan	146234	453176	21,6	18,1	0	0	22,5	21,8	8	3
6149_0	Driebergseweg	144962	454683	32,1	18,5	0	0	26	22,2	15	3
6149_0	Driebergseweg	144974	454647	32,1	18,5	0	0	26	22,2	15	3
6149_0	Driebergseweg	144989	454587	31,5	18,5	0	0	25,9	22,2	15	3
6149_0	Driebergseweg	145002	454533	31,7	18,4	0	0	25,8	22	15	3
6149_0	Driebergseweg	145017	454491	31,7	18,4	0	0	25,8	22	15	3
6149_0	Driebergseweg	145039	454449	31,7	18,4	0	0	25,8	22	15	3
6181_0	Driebergseweg	145062	454417	23,5	18,4	0	0	23	22	9	3
6181_0	Driebergseweg	145095	454379	23,5	18,4	0	0	23	22	9	3
6181_0	Driebergseweg	145133	454343	23,5	18,4	0	0	23	22	9	3
6183_0	Driebergseweg	145388	454116	23,4	18,4	0	0	23	22	9	3
6183_0	Driebergseweg	145597	453930	22,2	17,6	0	0	22,7	21,8	8	3
6189_0	Driebergseweg	145672	453861	22,3	17,6	0	0	22,6	21,8	8	3
6189_0	Driebergseweg	145776	453761	21,4	17,6	0	0	22,5	21,8	8	3
6192_0	Driebergseweg	145919	453596	23,4	17,6	0	0	22,8	21,8	8	3
198823_0	Driebergseweg	145989	453506	26,9	17,6	0	0	23,6	21,8	10	3
198824_0	Driebergseweg	146144	453300	22,9	18,1	0	0	22,6	21,8	8	3
6181_1	Driebergseweg	145185	454296	26,2	18,4	0	0	23,6	22	10	3
6189_1	Driebergseweg	145857	453679	21,9	17,6	0	0	22,6	21,8	8	3
6189_1	Driebergseweg	145891	453634	21,9	17,6	0	0	22,6	21,8	8	3
198823_1	Driebergseweg	146047	453429	22,4	18,1	0	0	22,7	21,8	8	3
198823_1	Driebergseweg	146090	453370	22,4	18,1	0	0	22,6	21,8	8	3
198824_1	Driebergseweg	146213	453203	27,3	18,1	0	0	23,5	21,8	10	3
198824_1	Driebergseweg	146185	453245	27,3	18,1	0	0	23,5	21,8	10	3
198823_2	Driebergseweg	145927	453584	26,9	17,6	0	0	23,6	21,8	10	3
198823_2	Driebergseweg	145938	453571	26,9	17,6	0	0	23,6	21,8	10	3
198823_2	Driebergseweg	145949	453559	26,9	17,6	0	0	23,6	21,8	10	3
6243_0	Hoofdstraat	146616	452674	24,2	20,6	0	0	23,2	22,4	9	3
6243_0	Hoofdstraat	146656	452636	24,6	20,6	0	0	23,3	22,4	9	3
6243_0	Hoofdstraat	146704	452589	26,7	20,6	0	0	23,8	22,4	10	3
6244_0	hoofdstraat	146752	452547	31,3	20,6	0	0	24,7	22,4	12	3

CARII resultaten 2030

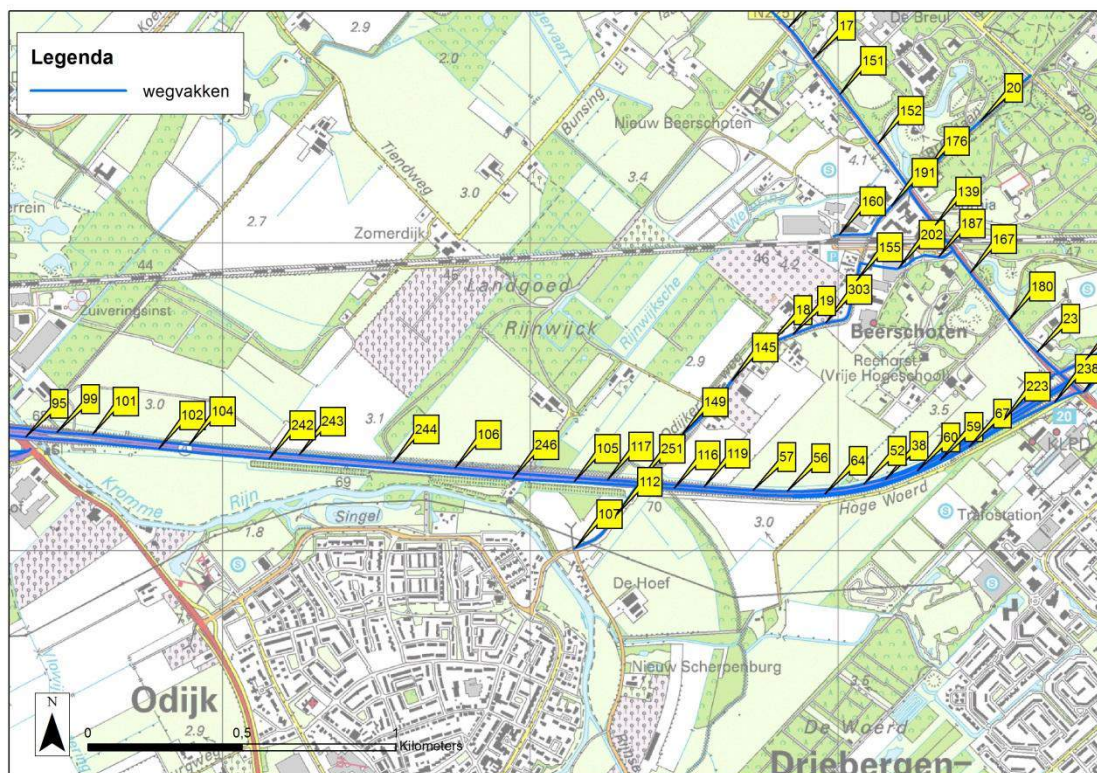
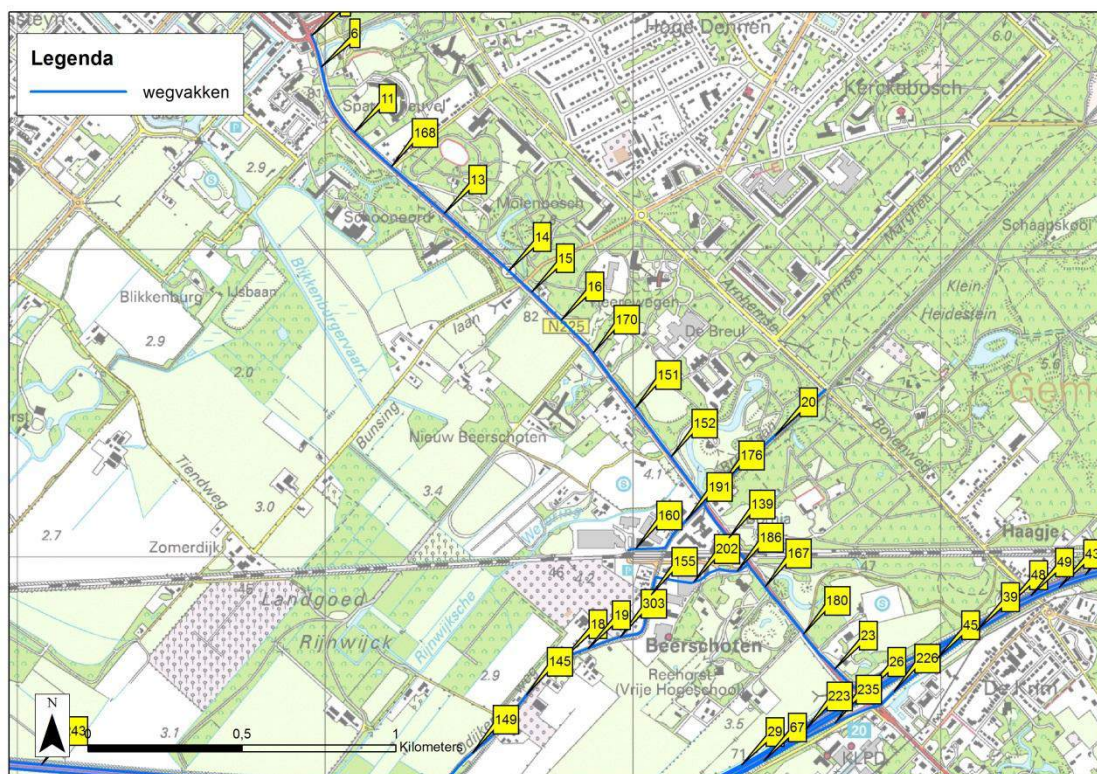
Rapportage no2pm10											
Naam	rekenaar, vrij.										
Versie	12.0										
Stratenbestand	SDZ_2030										
Jaartal	2020										
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie										
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk										
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m3										
Schalingsfactor emissiefactoren											
Personeneauto's	1										
Middelzwaar verkeer	1										
Zwaar verkeer	1										
Autobussen	1										
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
6244_0	hoofdstraat	146771	452529	31,3	20,6	0	0	24,7	22,4	12	3
193492_0	hoofdstraat	146334	453031	33,5	18,1	0	0	25,1	21,8	13	3
193493_0	hoofdstraat	146371	452983	33,2	20,6	0	0	25,2	22,4	13	3
6243_1	Hoofdstraat	146379	452969	30	20,6	0	0	24,4	22,4	11	3
6243_1	Hoofdstraat	146410	452928	30,1	20,6	0	0	24,4	22,4	11	3
6243_2	Hoofdstraat	146538	452773	24,1	20,6	0	0	23,2	22,4	9	3
6243_2	Hoofdstraat	146556	452748	24,3	20,6	0	0	23,2	22,4	9	3
6243_2	Hoofdstraat	146564	452734	24,3	20,6	0	0	23,2	22,4	9	3
6243_2	Hoofdstraat	146584	452711	24,4	20,6	0	0	23,3	22,4	9	3
6243_2	Hoofdstraat	146603	452688	24,6	20,6	0	0	23,3	22,4	9	3
6243_3	Hoofdstraat	146497	452822	23,1	20,6	0	0	23	22,4	9	3
6243_4	Hoofdstraat	146463	452862	30,1	20,6	0	0	24,4	22,4	11	3
6243_5	Hoofdstraat	146445	452884	30,1	20,6	0	0	24,4	22,4	11	3
193492_1	hoofdstraat	146233	453170	33,5	18,1	0	0	25,1	21,8	13	3
193492_1	hoofdstraat	146242	453155	33,5	18,1	0	0	25,1	21,8	13	3
193492_1	hoofdstraat	146259	453129	33,5	18,1	0	0	25,1	21,8	13	3
193492_1	hoofdstraat	146278	453103	33,5	18,1	0	0	25,1	21,8	13	3
193492_2	hoofdstraat	146295	453083	33,5	18,1	0	0	25,1	21,8	13	3
6194_0	Odijkerweg	145762	452665	20,6	20,3	0	0	22,3	22,2	8	3
6194_0	Odijkerweg	145854	452702	20,1	20,3	0	0	22,2	22,2	7	3
198820_0	Odijkerweg	145739	452653	20,3	20,3	0	0	22,3	22,2	7	3
198820_0	Odijkerweg	145725	452639	20,7	20,3	0	0	22,3	22,2	8	3
198820_0	Odijkerweg	145662	452559	21,1	20,3	0	0	22,4	22,2	8	3
198820_0	Odijkerweg	145598	452477	21,3	20,3	0	0	22,5	22,2	8	3
198821_0	Odijkerweg	145416	452298	24,1	20,3	0	0	23	22,2	9	3
198821_0	Odijkerweg	145443	452328	22,6	20,3	0	0	22,7	22,2	8	3
198821_0	Odijkerweg	145493	452373	22	20,3	0	0	22,6	22,2	8	3
198821_0	Odijkerweg	145539	452414	21,5	20,3	0	0	22,5	22,2	8	3
198829_0	Odijkerweg	146032	452762	21,5	20,6	0	0	22,8	22,4	8	3
198829_0	Odijkerweg	146036	452771	21,5	20,6	0	0	22,8	22,4	8	3
198829_0	Odijkerweg	146051	452839	21,6	20,6	0	0	22,8	22,4	8	3
198831_0	Odijkerweg	146115	453045	19,5	18,1	0	0	22,2	21,8	7	3
198831_0	Odijkerweg	146096	453028	19,5	18,1	0	0	22,2	21,8	7	3
198831_0	Odijkerweg	146042	453026	19,5	18,1	0	0	22,2	21,8	7	3
198831_0	Odijkerweg	145992	453023	18,6	17,6	0	0	22	21,8	7	3

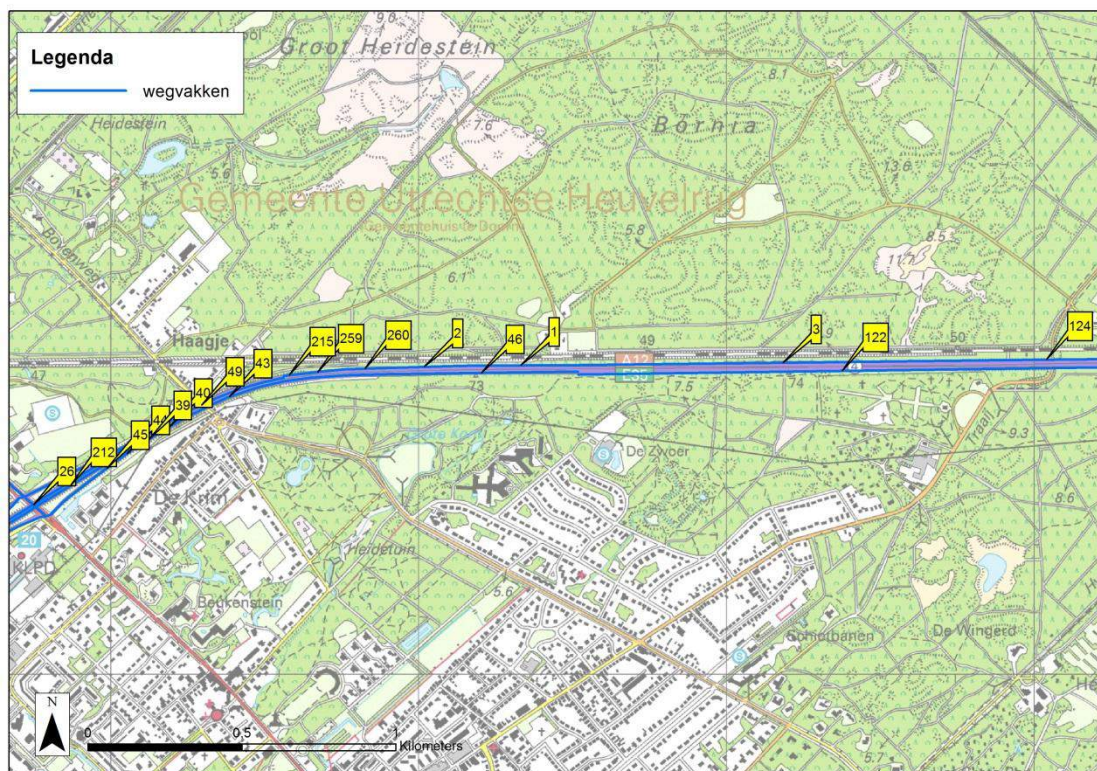
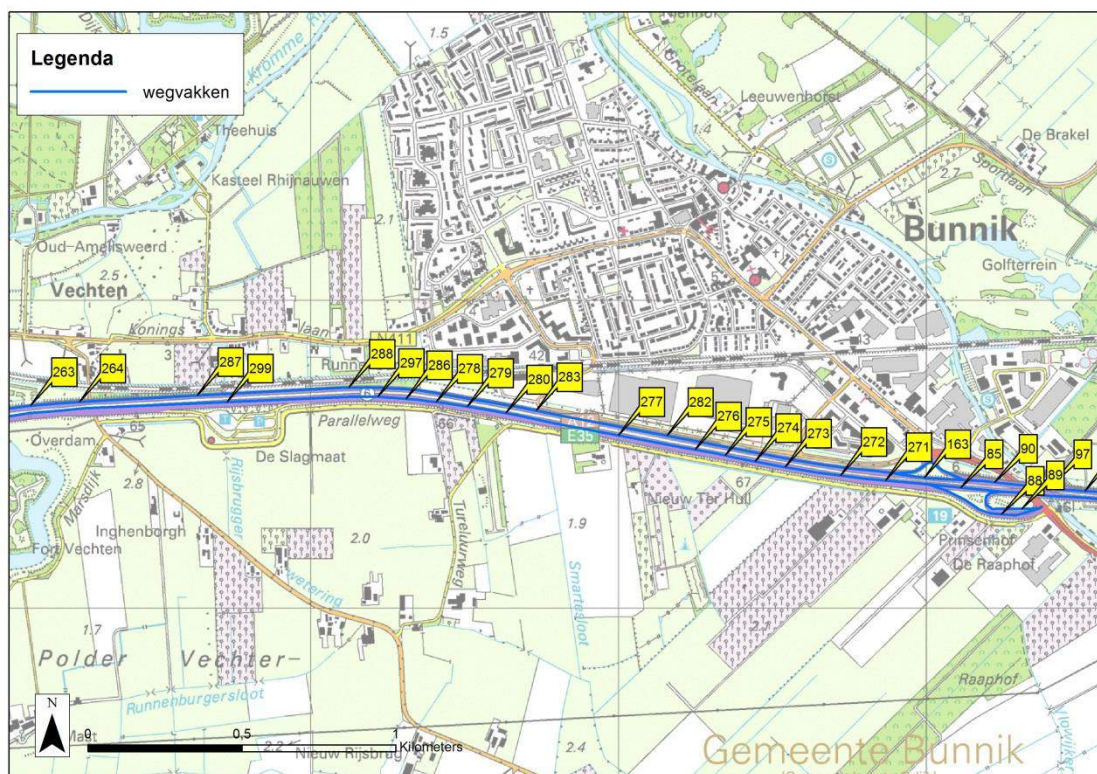
CARII resultaten 2030

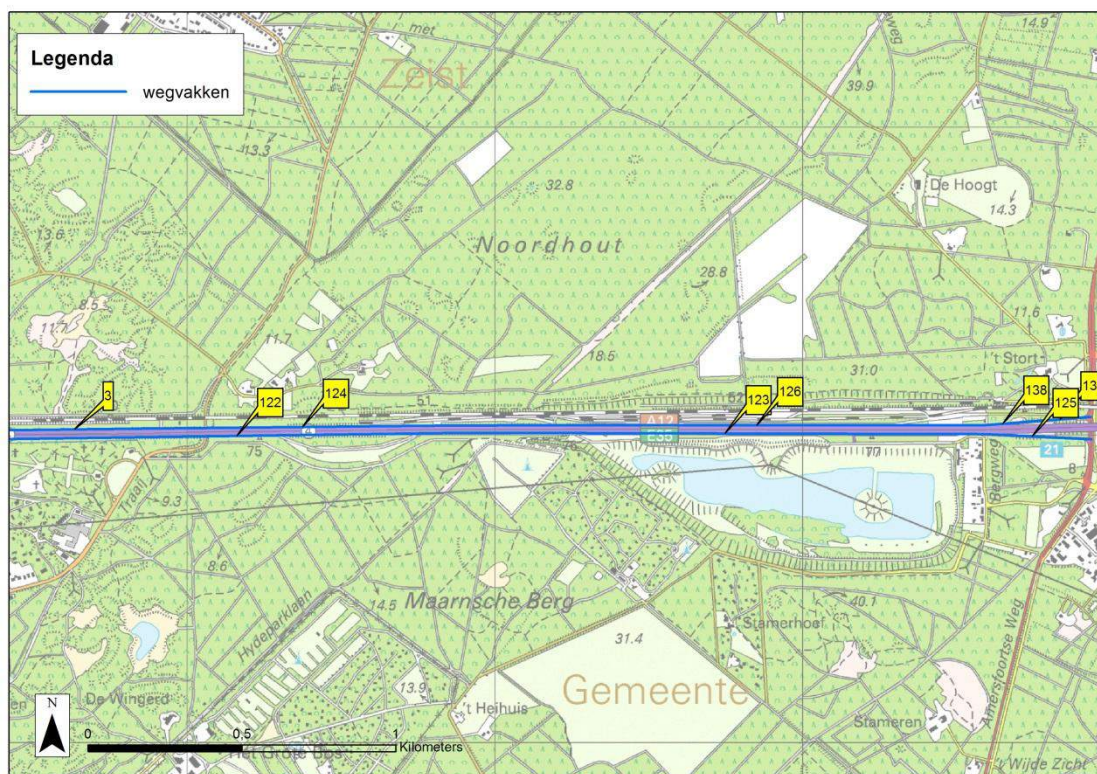
Rapportage no2pm10											
Naam	rekenaar, vrij.										
Versie	12.0										
Stratenbestand	SDZ_2030										
Jaartal	2020										
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie										
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk										
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m3										
Schalingsfactor emissiefactoren											
Personeneauto's	1										
Middelzwaar verkeer	1										
Zwaar verkeer	1										
Autobussen	1										
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	1m achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempeel	Jaargemiddelde	1m achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
198831_1	Odijkerweg	146229	453173	23,5	18,1	0	0	22,8	21,8	8	3
198831_1	Odijkerweg	146197	453143	23,5	18,1	0	0	22,8	21,8	8	3
198831_1	Odijkerweg	146151	453094	20,2	18,1	0	0	22,2	21,8	7	3
198831_1	Odijkerweg	146129	453068	20,1	18,1	0	0	22,2	21,8	7	3
198821_1	Odijkerweg	145568	452445	21,8	20,3	0	0	22,5	22,2	8	3
6194_1	Odijkerweg	145942	452734	20,4	20,3	0	0	22,3	22,2	7	3
6194_1	Odijkerweg	145984	452743	19,9	20,3	0	0	22,2	22,2	7	3
6194_1	Odijkerweg	146018	452751	20,7	20,6	0	0	22,5	22,4	8	3
6194_1	Odijkerweg	146026	452755	20,7	20,6	0	0	22,5	22,4	8	3
6242_0	STATIONSPLEIN	146363	452967	24	20,6	0	0	23,2	22,4	9	3
198830_0	Stationsweg	146065	452910	23,4	20,6	0	0	23,1	22,4	9	3
198830_1	Stationsweg	146348	452956	24,9	20,6	0	0	23,4	22,4	9	3
198830_1	Stationsweg	146339	452953	24,9	20,6	0	0	23,4	22,4	9	3
198830_1	Stationsweg	146324	452953	24,9	20,6	0	0	23,4	22,4	9	3
198830_1	Stationsweg	146300	452958	24,9	20,6	0	0	23,4	22,4	9	3
198830_1	Stationsweg	146258	452951	24,7	20,6	0	0	23,4	22,4	9	3
198830_1	Stationsweg	146219	452925	24,7	20,6	0	0	23,4	22,4	9	3
198830_2	Stationsweg	146100	452929	23,4	20,6	0	0	23,1	22,4	9	3
198830_3	Stationsweg	146178	452916	24,2	20,6	0	0	23,3	22,4	9	3
11429_0	Zeisterweg	145161	452014	20,6	20,3	0	0	22,3	22,2	7	3
11447_0	Zeisterweg	145227	452049	20,4	20,3	0	0	22,2	22,2	7	3
11447_0	Zeisterweg	145242	452064	21	20,3	0	0	22,4	22,2	8	3
11452_0	Zeisterweg	145279	452113	21,6	20,3	0	0	22,5	22,2	8	3
37039_0	Zeisterweg	145328	452182	24,6	20,3	0	0	23,1	22,2	9	3
37039_0	Zeisterweg	145351	452216	28,6	20,3	0	0	23,9	22,2	10	3
37039_0	Zeisterweg	145363	452234	30	20,3	0	0	24,2	22,2	11	3
37039_0	Zeisterweg	145380	452253	26	20,3	0	0	23,3	22,2	9	3
37039_0	Zeisterweg	145395	452271	26	20,3	0	0	23,3	22,2	9	3

Bijlage 3

Invoergegevens SRM2-model







	intensiteiten 2020			intensiteiten 2030			rijnsnelheid		Ruwheids-	Hoogte	Hoogte	
Nummer	licht	middelzwaar	zwaar	licht	middelzwaar	zwaar	licht	vracht	klasse	weg	scherm	Wegtype
1	43789	9567	1025	50819	11102	1190	120	90	4	0	0	3
2	43789	9567	1025	50819	11102	1190	120	90	4	0	0	3
3	43789	9567	1025	50819	11102	1190	120	90	4	0	0	3
4	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	4	0	0	1
5	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	4	0	0	1
6	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	4	0	0	1
7	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	4	0	0	1
8	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	4	0	0	1
9	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	4	0	0	1
10	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	4	0	0	1
11	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	4	0	0	1
12	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	4	0	0	1
13	14648	945	414	16999	1097	439	70	70	4	0	0	2
14	14648	945	414	16999	1097	439	70	70	4	0	0	2
15	14648	945	414	16999	1097	439	70	70	3	0	0	2
16	14648	945	414	16999	1097	439	70	70	3	0	0	2
17	14648	945	414	16999	1097	439	70	70	3	0	0	2
18	6049	255	90	7020	296	100	70	70	3	0	0	2
19	6049	255	90	7020	296	100	70	70	3	0	0	2
20	4415	138	181	5124	160	188	50	50	4	0	0	1
21	7611	320	106	8833	372	119	30	30	4	-2	0	1
22	22239	1183	505	25809	1373	543	50	50	4	0	0	1
23	22239	1183	505	25809	1373	543	50	50	4	0	0	1
24	22239	1183	505	25809	1373	543	50	50	4	0	0	1
25	27597	1624	442	32152	1884	470	50	50	4	0	0	1
26	27597	1624	442	32152	1884	470	50	50	4	0	0	1
27	27597	1624	442	32152	1884	470	50	50	4	0	0	1
28	12497	704	75	14503	817	88	70	70	4	0	0	2
29	12497	704	75	14503	817	88	70	70	4	0	0	2
30	12497	704	75	14503	817	88	70	70	4	0	0	2
31	12497	704	75	14503	817	88	70	70	4	0	0	2
32	9235	511	55	10718	593	64	70	70	4	2	0	2
33	9235	511	55	10718	593	64	70	70	4	2	0	2
34	34556	9055	970	40104	10509	1126	100	90	4	0	0	3

	intensiteiten 2020			intensiteiten 2030			rijnsnelheid		Ruwheids-	Hoogte	Hoogte	
Nummer	licht	middelzwaar	zwaar	licht	middelzwaar	zwaar	licht	vracht	klasse	weg	scherm	Wegtype
35	34556	9055	970	40104	10509	1126	100	90	4	0	0	3
36	34556	9055	970	40104	10509	1126	100	90	4	0	0	3
37	34556	9055	970	40104	10509	1126	100	90	4	0	0	3
38	34556	9055	970	40104	10509	1126	100	90	4	0	0	3
39	40526	8232	882	47032	9553	1024	120	90	4	2	6	3
40	40526	8232	882	47032	9553	1024	120	90	4	2	6	3
41	40526	8232	882	47032	9553	1024	120	90	4	2	6	3
42	40526	8232	882	47032	9553	1024	120	90	4	2	6	3
43	40526	8232	882	47032	9553	1024	120	90	4	2	6	3
44	9118	453	49	10582	526	56	70	70	4	2	6	2
45	9118	453	49	10582	526	56	70	70	4	2	6	2
46	40526	8232	882	47032	9553	1024	120	90	4	0	0	3
47	43789	9567	1025	50819	11102	1190	120	90	4	2	6	3
48	43789	9567	1025	50819	11102	1190	120	90	4	2	6	3
49	43789	9567	1025	50819	11102	1190	120	90	4	2	6	3
50	43789	9567	1025	50819	11102	1190	120	90	4	2	6	3
51	43789	9567	1025	50819	11102	1190	120	90	4	2	6	3
52	47049	9759	1046	54602	11325	1213	100	90	3	0	0	3
53	47049	9759	1046	54602	11325	1213	100	90	3	0	0	3
54	47049	9759	1046	54602	11325	1213	100	90	3	0	0	3
55	47049	9759	1046	54602	11325	1213	100	90	3	0	0	3
56	47049	9759	1046	54602	11325	1213	100	90	3	0	0	3
57	47049	9759	1046	54602	11325	1213	100	90	3	0	0	3
58	31410	7779	833	36452	9028	967	100	90	4	0	0	3
59	31410	7779	833	36452	9028	967	100	90	4	0	0	3
60	31410	7779	833	36452	9028	967	100	90	4	0	0	3
61	31410	7779	833	36452	9028	967	100	90	4	0	0	3
62	31410	7779	833	36452	9028	967	100	90	4	0	0	3
63	31410	7779	833	36452	9028	967	100	90	4	0	0	3
64	31410	7779	833	36452	9028	967	100	90	4	0	0	3
65	31410	7779	833	36452	9028	967	100	90	4	0	0	3
66	31410	7779	833	36452	9028	967	100	90	4	0	0	3
67	12704	839	90	14743	974	104	70	70	4	0	0	2
68	12704	839	90	14743	974	104	70	70	4	0	0	2

	intensiteiten 2020			intensiteiten 2030			rijnsnelheid		Ruwheids-	Hoogte	Hoogte	
Nummer	licht	middelzwaar	zwaar	licht	middelzwaar	zwaar	licht	vracht	klasse	weg	scherm	Wegtype
69	12704	839	90	14743	974	104	70	70	4	0	0	2
70	12704	839	90	14743	974	104	70	70	4	0	0	2
71	12704	839	90	14743	974	104	70	70	4	0	0	2
72	12704	839	90	14743	974	104	70	70	4	0	0	2
73	12704	839	90	14743	974	104	70	70	4	0	0	2
74	12704	839	90	14743	974	104	70	70	4	0	0	2
75	12704	839	90	14743	974	104	70	70	4	0	0	2
76	11614	880	94	13478	1021	109	70	70	4	0	0	2
77	11614	880	94	13478	1021	109	70	70	4	0	0	2
78	11614	880	94	13478	1021	109	70	70	4	0	0	2
79	11614	880	94	13478	1021	109	70	70	4	0	0	2
80	11614	880	94	13478	1021	109	70	70	4	0	0	2
81	5253,3	387,9	41,6	6097	450	48	70	70	3	0	0	2
82	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	0	3
83	10096,2	847,1	90,8	11717	983	105	70	70	3	0	0	2
84	10096,2	847,1	90,8	11717	983	105	70	70	3	0	0	2
85	39369,8	8327,6	892,2	45690	9665	1036	100	90	3	0	0	3
86	10096,2	847,1	90,8	11717	983	105	70	70	3	0	0	2
87	10096,2	847,1	90,8	11717	983	105	70	70	3	0	0	2
88	10096,2	847,1	90,8	11717	983	105	70	70	3	0	0	2
89	4738,7	288,2	30,9	5500	335	36	70	70	3	0	0	2
90	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	0	3
91	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	0	3
92	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	0	3
93	14834,9	1135,3	121,6	17217	1318	141	50	50	3	0	0	1
94	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	0	3
95	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	0	3
96	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	0	3
97	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	0	3
98	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	0	3
99	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	0	3
100	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	0	3
101	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	0	3
102	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	0	3

	intensiteiten 2020			intensiteiten 2030			rijnsnelheid		Ruwheids-	Hoogte	Hoogte	
Nummer	licht	middelzwaar	zwaar	licht	middelzwaar	zwaar	licht	vracht	klasse	weg	scherm	Wegtype
103	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	3	3
104	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	0	3
105	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	3	3
106	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	3	3
113	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	3	3
114	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	3	3
115	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	3	3
116	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	0	3
117	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	3	3
118	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	3	3
119	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	0	3
120	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	0	3
121	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	0	3
122	40525,7	8231,8	882	47032	9553	1024	120	90	4	0	0	3
123	40525,7	8231,8	882	47032	9553	1024	120	90	4	0	0	3
124	43789,1	9566,5	1025	50819	11102	1190	120	90	4	0	0	3
125	4756	279,4	29,9	5520	324	35	70	70	4	0	0	2
126	43789,1	9566,5	1025	50819	11102	1190	120	90	4	0	0	3
130	6049	255	90	7020	296	100	70	70	3	0	0	2
131	6049	255	90	7020	296	100	70	70	3	0	0	2
132	4738,7	288,2	30,9	5500	335	36	70	70	3	0	0	2
133	4738,7	288,2	30,9	5500	335	36	70	70	3	0	0	2
134	4738,7	288,2	30,9	5500	335	36	70	70	3	0	0	2
135	4738,7	288,2	30,9	5500	335	36	70	70	3	0	0	2
136	4738,7	288,2	30,9	5500	335	36	70	70	3	0	0	2
137	5031,6	262,5	28,1	5839	305	33	70	70	4	0	0	2
138	5031,6	262,5	28,1	5839	305	33	70	70	4	0	0	2
139	20078	1068	605	23302	1239	639	50	50	4	-2	0	1
140	20078	1068	605	23302	1239	639	50	50	4	-2	0	1
141	5253,3	387,9	41,6	6097	450	48	70	70	3	0	0	2
142	10096,2	847,1	90,8	11717	983	105	70	70	3	0	0	2
143	6049	255	90	7020	296	100	70	70	3	0	0	2
144	6049	255	90	7020	296	100	70	70	3	0	0	2
145	6049	255	90	7020	296	100	70	70	3	0	0	2

	intensiteiten 2020			intensiteiten 2030			rijnsnelheid		Ruwheids-	Hoogte	Hoogte	
Nummer	licht	middelzwaar	zwaar	licht	middelzwaar	zwaar	licht	vracht	klasse	weg	scherm	Wegtype
146	6049	255	90	7020	296	100	70	70	3	0	0	2
147	6049	255	90	7020	296	100	70	70	3	0	0	2
148	6049	255	90	7020	296	100	70	70	3	0	0	2
149	6049	255	90	7020	296	100	70	70	3	0	0	2
150	6049	255	90	7020	296	100	70	70	3	0	0	2
151	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	3	0	0	1
152	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	4	0	0	1
153	6049	255	90	7020	296	100	50	50	4	0	0	1
154	6049	255	90	7020	296	100	50	50	4	0	0	1
155	6049	255	90	7020	296	100	50	50	4	0	0	1
156	6220	262	262	7020	296	100	50	50	4	0	0	1
157	7280	307	103	8448	356	115	50	50	4	0	0	1
158	1738	45	9	2018	52	10	50	50	4	0	0	1
159	1738	45	9	2018	52	10	50	50	4	0	0	1
160	1738	45	9	2018	52	10	50	50	4	0	0	1
161	1738	45	9	2018	52	10	50	50	4	0	0	1
162	41798,8	9370,9	1004	48509	10875	1165	100	90	3	0	0	3
163	41798,8	9370,9	1004	48509	10875	1165	100	90	3	0	0	3
164	41798,8	9370,9	1004	48509	10875	1165	100	90	3	0	0	3
165	11613,9	879,7	94,3	13478	1021	109	70	70	4	0	0	2
166	22079	1174	503	25623	1363	541	50	50	4	-2	0	1
167	22079	1174	503	25623	1363	541	50	50	4	-2	0	1
168	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	4	0	0	1
169	14648	945	414	16999	1097	439	70	70	3	0	0	2
170	14648	945	414	16999	1097	439	70	70	3	0	0	2
171	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	4	0	0	1
172	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	4	0	0	1
173	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	4	0	0	1
174	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	4	0	0	1
175	4415	138	181	5124	160	188	50	50	4	0	0	1
176	4415	138	181	5124	160	188	50	50	4	0	0	1
177	4415	138	181	5124	160	188	50	50	4	0	0	1
178	4415	138	181	5124	160	188	50	50	4	0	0	1
179	22079	1174	503	25623	1363	541	50	50	4	0	0	1

	intensiteiten 2020			intensiteiten 2030			rijnsnelheid		Ruwheids-	Hoogte	Hoogte	
Nummer	licht	middelzwaar	zwaar	licht	middelzwaar	zwaar	licht	vracht	klasse	weg	scherm	Wegtype
180	22239	1183	505	25809	1373	543	50	50	4	0	0	1
181	22239	1183	505	25809	1373	543	50	50	4	0	0	1
182	22239	1183	505	25809	1373	543	50	50	4	0	0	1
183	22239	1183	505	25809	1373	543	50	50	4	0	0	1
184	22079	1174	503	25623	1363	541	50	50	4	0	0	1
185	7611	320	106	8833	372	119	50	50	4	-2	0	1
186	7611	320	106	8833	372	119	50	50	4	-2	0	1
187	7611	320	106	8833	372	119	50	50	4	-2	0	1
188	7611	320	106	8833	372	119	50	50	4	-2	0	1
189	7280	307	103	8448	356	115	50	50	4	-2	0	1
190	2413	62	611	2800	72	613	50	50	4	0	0	1
191	2413	62	611	2800	72	613	50	50	4	0	0	1
192	1932	50	10	2243	58	12	50	50	4	0	0	1
193	1738	45	9	2018	52	10	50	50	4	0	0	1
194	6049	255	90	7020	296	100	70	70	3	0	0	2
195	22079	1174	503	25623	1363	541	50	50	4	0	0	1
196	22079	1174	503	25623	1363	541	50	50	4	-1	0	1
197	20078	1068	605	23302	1239	639	50	50	4	0	0	1
198	20078	1068	605	23302	1239	639	50	50	4	0	0	1
199	20078	1068	605	23302	1239	639	50	50	4	0	0	1
200	20078	1068	605	23302	1239	639	50	50	4	0	0	1
201	20078	1068	605	23302	1239	639	50	50	4	-1	0	1
202	7280	307	103	8448	356	115	50	50	4	-1	0	1
203	7280	307	103	8448	356	115	50	50	4	-2	0	1
204	31409,7	7778,9	833,4	36452	9028	967	100	90	4	6	5	3
205	31409,7	7778,9	833,4	36452	9028	967	100	90	4	6	5	3
206	34556,1	9055,4	970,2	40104	10509	1126	100	90	4	6	5	3
207	34556,1	9055,4	970,2	40104	10509	1126	100	90	4	6	5	3
208	34556,1	9055,4	970,2	40104	10509	1126	100	90	4	1	4	3
209	31409,7	7778,9	833,4	36452	9028	967	100	90	4	1	4	3
210	34556,1	9055,4	970,2	40104	10509	1126	100	90	4	2	4	3
211	34556,1	9055,4	970,2	40104	10509	1126	100	90	4	2	0	3
212	31409,7	7778,9	833,4	36452	9028	967	100	90	4	2	4	3
213	31409,7	7778,9	833,4	36452	9028	967	100	90	4	2	0	3

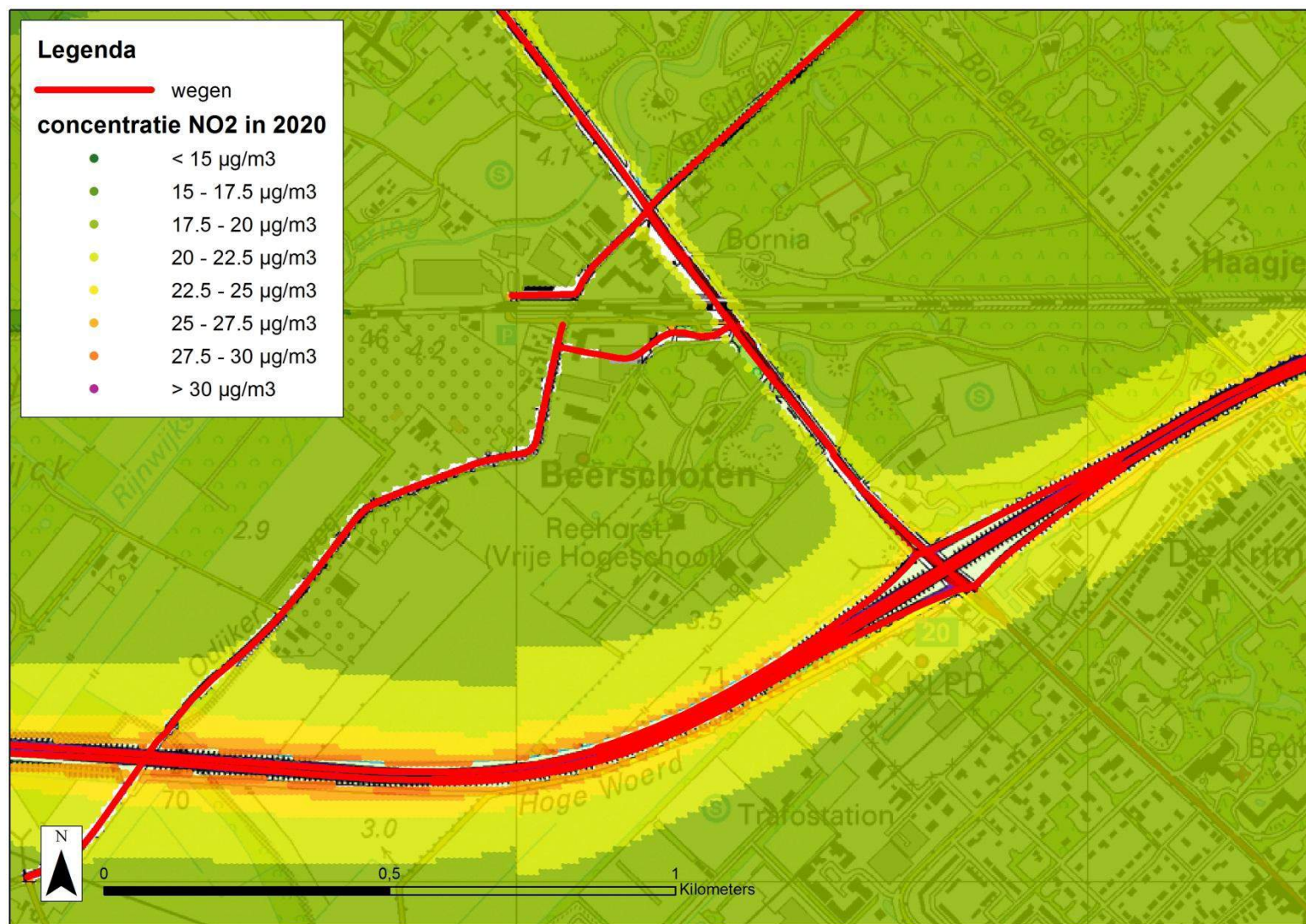
	intensiteiten 2020			intensiteiten 2030			rijnsnelheid		Ruwheids-	Hoogte	Hoogte	
Nummer	licht	middelzwaar	zwaar	licht	middelzwaar	zwaar	licht	vracht	klasse	weg	scherm	Wegtype
214	40525,7	8231,8	882	47032	9553	1024	120	90	4	1	6	3
215	43789,1	9566,5	1025	50819	11102	1190	120	90	4	1	6	3
216	43789,1	9566,5	1025	50819	11102	1190	120	90	4	1	6	3
217	43789,1	9566,5	1025	50819	11102	1190	120	90	4	1	6	3
218	40525,7	8231,8	882	47032	9553	1024	120	90	4	1	6	3
219	40525,7	8231,8	882	47032	9553	1024	120	90	4	1	6	3
220	31409,7	7778,9	833,4	36452	9028	967	100	90	4	2	0	3
221	31409,7	7778,9	833,4	36452	9028	967	100	90	4	1	0	3
222	34556,1	9055,4	970,2	40104	10509	1126	100	90	4	2	0	3
223	34556,1	9055,4	970,2	40104	10509	1126	100	90	4	1	0	3
224	9235,3	511,3	54,8	10718	593	64	70	70	4	0	0	2
225	9235,3	511,3	54,8	10718	593	64	70	70	4	1	0	2
226	9118,3	453,3	48,6	10582	526	56	70	70	4	0	0	2
227	9118,3	453,3	48,6	10582	526	56	70	70	4	0	0	2
228	9118,3	453,3	48,6	10582	526	56	70	70	4	0	0	2
229	9118,3	453,3	48,6	10582	526	56	70	70	4	1	0	2
230	12497	703,6	75,4	14503	817	88	70	70	4	0	0	2
231	12497	703,6	75,4	14503	817	88	70	70	4	0	0	2
232	12497	703,6	75,4	14503	817	88	70	70	4	0	0	2
233	12497	703,6	75,4	14503	817	88	70	70	4	2	0	2
234	12497	703,6	75,4	14503	817	88	70	70	4	2	0	2
235	12703,8	838,9	89,9	14743	974	104	70	70	4	1	0	2
236	12703,8	838,9	89,9	14743	974	104	70	70	4	0	0	2
237	12703,8	838,9	89,9	14743	974	104	70	70	4	0	0	2
238	12703,8	838,9	89,9	14743	974	104	70	70	4	0	0	2
239	12703,8	838,9	89,9	14743	974	104	70	70	4	1	0	2
240	12703,8	838,9	89,9	14743	974	104	70	70	4	1	0	2
241	12497	703,6	75,4	14503	817	88	70	70	4	1	0	2
242	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	3	3
243	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	3	3
244	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	6	3
245	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	6	3
246	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	6	3
247	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	6	3

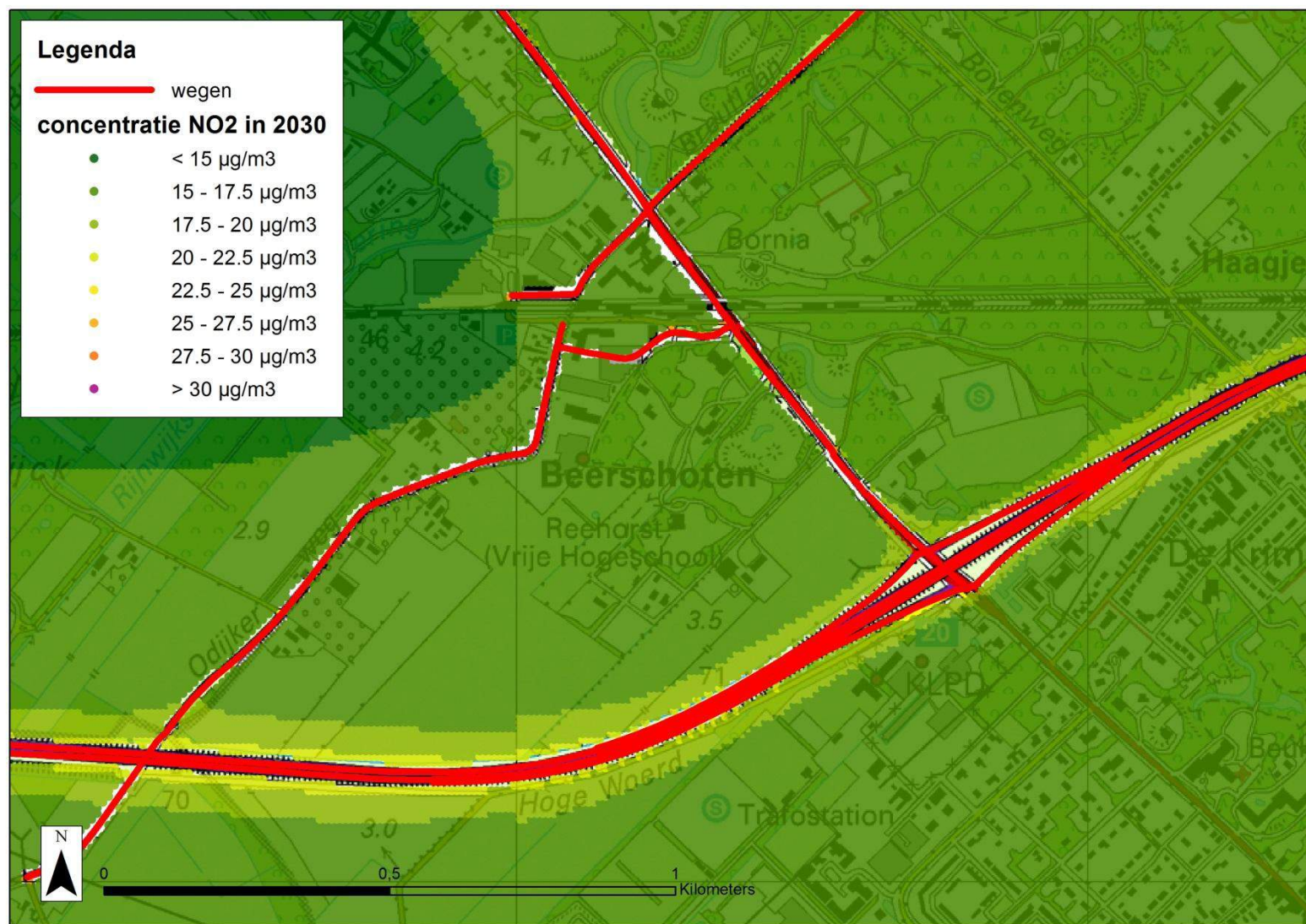
	intensiteiten 2020			intensiteiten 2030			rijnsnelheid		Ruwheids-	Hoogte	Hoogte	
Nummer	licht	middelzwaar	zwaar	licht	middelzwaar	zwaar	licht	vracht	klasse	weg	scherm	Wegtype
248	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	6	3
249	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	6	3
250	44104	8615,5	923,1	51185	9999	1071	100	90	3	0	0	3
252	47048,5	9758,7	1045,6	54602	11325	1213	100	90	3	0	0	3
253	31409,7	7778,9	833,4	36452	9028	967	100	90	4	2	2	3
254	34556,1	9055,4	970,2	40104	10509	1126	100	90	4	2	2	3
255	31409,7	7778,9	833,4	36452	9028	967	100	90	4	1	0	3
256	34556,1	9055,4	970,2	40104	10509	1126	100	90	4	1	0	3
257	40525,7	8231,8	882	47032	9553	1024	120	90	4	0	6	3
258	40525,7	8231,8	882	47032	9553	1024	120	90	4	0	6	3
259	43789,1	9566,5	1025	50819	11102	1190	120	90	4	0	6	3
260	43789,1	9566,5	1025	50819	11102	1190	120	90	4	0	6	3
261	43789,1	9566,5	1025	50819	11102	1190	120	90	4	0	6	3
262	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	2	0	0	3
263	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	2	0	0	3
264	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	2	0	0	3
265	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	2	0	0	3
266	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	2	0	0	3
267	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	4	0	0	3
268	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	4	0	0	3
269	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	4	0	0	3
270	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	4	0	0	3
271	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	4	0	0	3
272	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	4	0	0	3
273	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	4	0	0	3
274	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	4	0	0	3
275	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	4	0	0	3
276	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	4	0	0	3
277	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	4	0	0	3
278	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	3	0	0	3
279	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	3	0	0	3
280	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	3	0	0	3
281	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	3	0	0	3
282	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	4	0	0	3

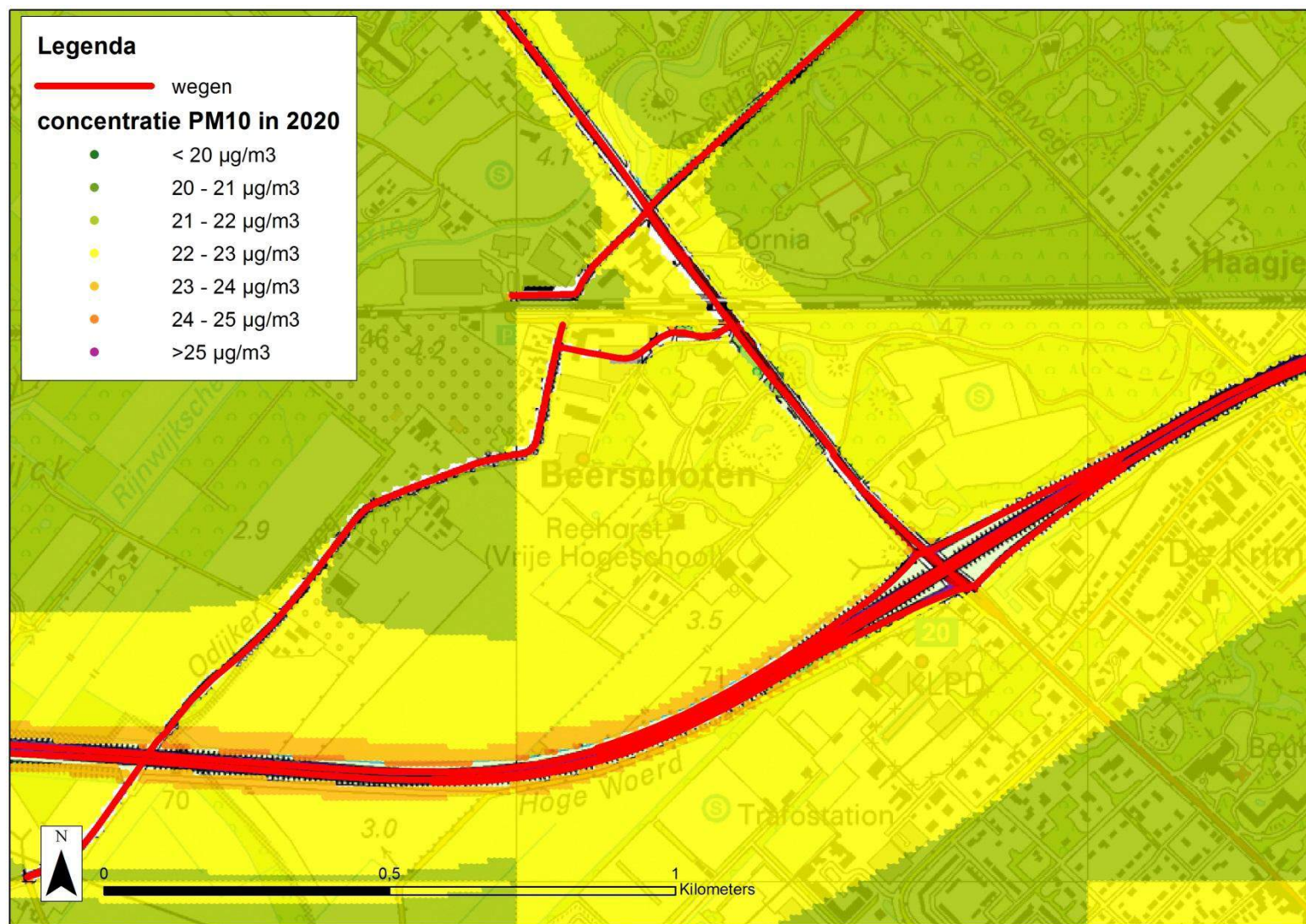
	intensiteiten 2020			intensiteiten 2030			rijnsnelheid		Ruwheids-	Hoogte	Hoogte	
Nummer	licht	middelzwaar	zwaar	licht	middelzwaar	zwaar	licht	vracht	klasse	weg	scherm	Wegtype
283	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	3	0	0	3
284	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	3	0	0	3
285	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	3	0	0	3
286	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	3	0	0	3
287	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	2	0	0	3
288	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	2	0	0	3
289	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	2	0	0	3
290	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	3	0	0	3
291	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	3	0	0	3
292	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	3	0	0	3
293	53406,2	10250	1098,2	61980	11896	1275	100	90	3	0	0	3
294	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	2	0	0	3
295	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	2	0	0	3
296	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	2	0	0	3
297	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	2	0	0	3
298	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	2	0	0	3
299	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	2	0	0	3
300	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	2	0	0	3
301	49439,5	9171,9	982,7	57377	10644	1141	100	90	2	0	0	3
302	6049	255	90	7020	296	100	50	50	3	0	0	1
303	6049	255	90	7020	296	100	50	50	3	0	0	1
304	6049	255	90	7020	296	100	50	50	3	0	0	1
305	6049	255	90	7020	296	100	50	50	3	0	0	1
306	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	3	0	0	1
307	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	3	0	0	1
308	14648	945	414	16999	1097	439	50	50	3	0	0	1

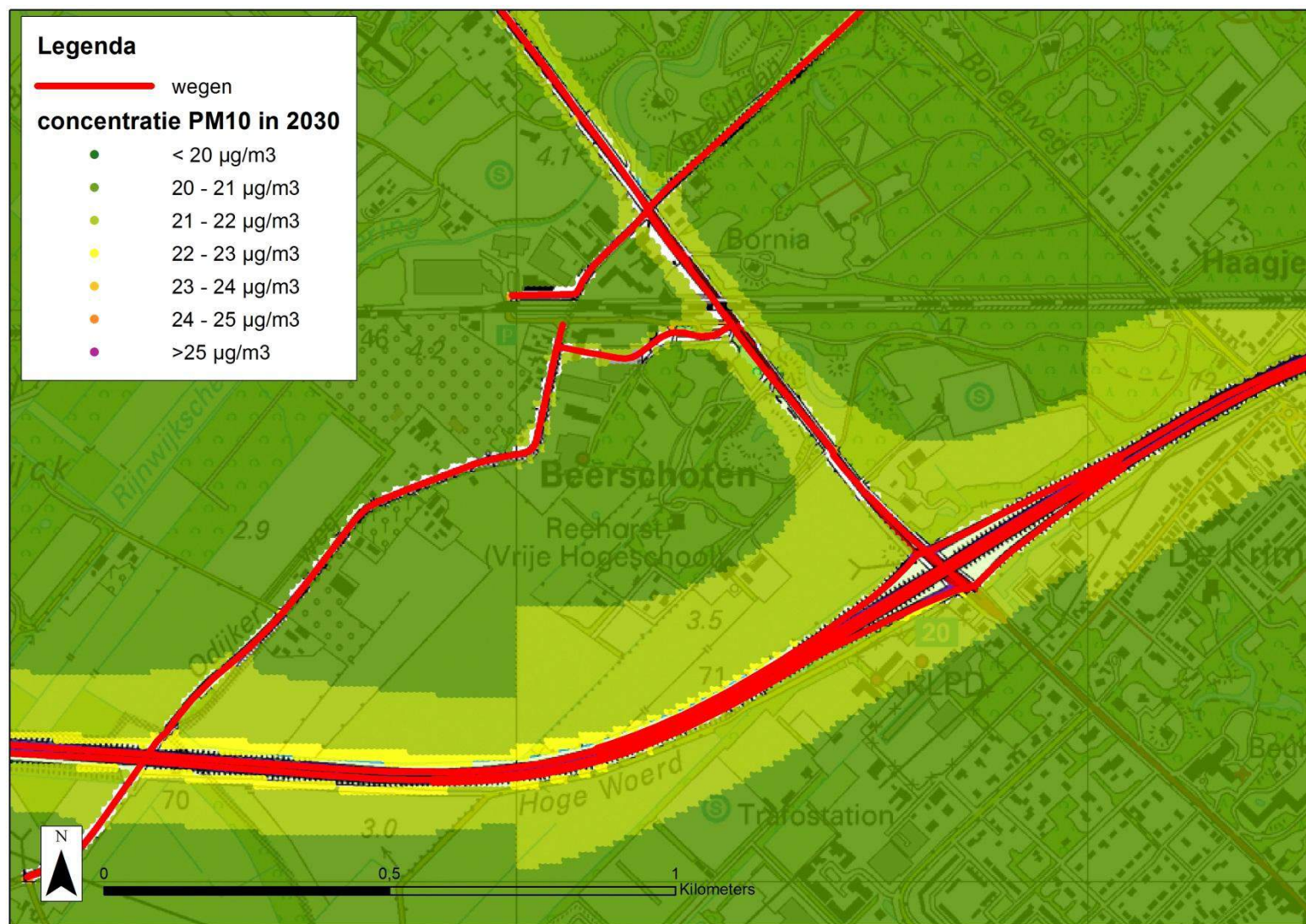
Bijlage 4

Berekeningsresultaten SRM2-model









Bijlage 5

Invoergegevens model Railverkeer

Driebergen Zeist - Railverkeer

Model: Emissie fijnstof railverkeer
 Versie 1.0 - Stationsgebied Driebergen-Zeist
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Emis PM10	Flux
0	Punt	143598,64	452879,68	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	143648,56	452882,40	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	143698,49	452885,09	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	143748,42	452887,79	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	143798,34	452890,50	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	143848,27	452893,24	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	143898,19	452895,99	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	143948,12	452898,69	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	143998,05	452901,38	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144047,97	452904,11	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144097,90	452906,83	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144147,83	452909,52	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144197,75	452912,30	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144247,67	452915,08	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144297,60	452917,85	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144347,53	452920,50	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144397,45	452923,18	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144447,38	452925,93	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144497,31	452928,57	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144547,24	452931,20	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144597,17	452933,81	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144647,10	452936,52	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144697,02	452939,24	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144746,95	452942,00	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144796,87	452944,79	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144846,79	452947,55	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144896,71	452950,34	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144946,64	452953,10	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	144996,56	452955,88	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	145046,48	452958,61	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	145096,41	452961,33	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	145146,34	452964,04	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	145196,26	452966,74	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	145246,19	452969,48	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20

Driebergen Zeist - Railverkeer

Model: Emissie fijnstof railverkeer
 Versie 1.0 - Stationsgebied Driebergen-Zeist
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Emis PM10	Flux
0	Punt	145296,11	452972,23	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	145326,07	452973,86	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145336,05	452974,41	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145346,04	452974,95	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145356,02	452975,49	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145366,01	452976,03	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145376,00	452976,57	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145385,98	452977,11	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145395,97	452977,65	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145405,95	452978,19	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145415,94	452978,74	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145425,92	452979,28	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145435,91	452979,82	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145445,89	452980,37	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145455,88	452980,91	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145465,86	452981,46	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145475,85	452982,00	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145485,83	452982,54	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145495,82	452983,09	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145505,80	452983,63	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145515,79	452984,17	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145525,77	452984,70	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145535,76	452985,23	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145545,75	452985,75	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145555,73	452986,28	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145565,72	452986,81	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145575,71	452987,33	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145585,69	452987,85	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145595,68	452988,36	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145605,67	452988,88	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145615,65	452989,40	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145625,64	452989,91	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145635,63	452990,35	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145645,62	452990,77	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20

Driebergen Zeist - Railverkeer

Model: Emissie fijnstof railverkeer
 Versie 1.0 - Stationsgebied Driebergen-Zeist
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Emis PM10	Flux
0	Punt	145655,61	452991,18	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145665,60	452991,60	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145675,59	452992,01	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145685,59	452992,34	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145695,58	452992,65	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145705,58	452992,96	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145715,57	452993,27	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145725,57	452993,58	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145735,57	452993,89	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145745,56	452994,20	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145755,56	452994,50	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145765,55	452994,69	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145775,55	452994,88	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145785,55	452995,07	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145795,55	452995,26	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145805,55	452995,45	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145815,55	452995,63	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145825,54	452995,82	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145835,54	452995,99	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145845,54	452996,16	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145855,54	452996,34	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145865,54	452996,51	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145875,54	452996,68	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145885,53	452996,89	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145895,53	452997,09	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145905,53	452997,30	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145915,53	452997,51	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145925,53	452997,72	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145935,52	452997,93	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145945,52	452998,14	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145955,52	452998,17	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145965,52	452998,19	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145975,52	452998,22	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	145985,52	452998,25	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20

Driebergen Zeist - Railverkeer

Model: Emissie fijnstof railverkeer
 Versie 1.0 - Stationsgebied Driebergen-Zeist
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Emis PM10	Flux
0	Punt	145995,52	452998,27	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146005,52	452998,30	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146015,52	452998,45	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146025,52	452998,62	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146035,52	452998,79	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146045,51	452998,96	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146055,51	452999,14	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146065,51	452999,30	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146075,51	452999,45	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146085,51	452999,60	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146095,51	452999,75	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146105,51	452999,90	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146115,51	453000,05	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146125,51	453000,19	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146135,50	453000,34	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146145,50	453000,49	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146155,50	453000,64	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146165,50	453000,79	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146175,50	453000,94	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146185,50	453001,09	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146195,50	453001,24	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146205,50	453001,39	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146215,50	453001,54	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146225,49	453001,70	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146235,49	453001,90	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146245,49	453002,09	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146255,49	453002,28	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146265,49	453002,47	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146275,48	453002,67	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146285,48	453002,86	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146295,48	453003,05	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146305,48	453003,24	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146315,48	453003,37	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146325,48	453003,50	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20

Driebergen Zeist - Railverkeer

Model: Emissie fijnstof railverkeer
 Versie 1.0 - Stationsgebied Driebergen-Zeist
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Emis PM10	Flux
0	Punt	146335,48	453003,64	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146345,48	453003,77	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146355,47	453003,90	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146365,47	453004,03	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146375,47	453004,17	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146385,47	453004,30	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146395,47	453004,44	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146405,47	453004,57	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146415,47	453004,71	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146425,47	453004,84	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146435,47	453004,98	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146445,47	453005,12	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146455,47	453005,24	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146465,47	453005,36	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146475,46	453005,48	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146485,46	453005,60	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146495,46	453005,72	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146505,46	453005,84	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146515,46	453005,95	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146525,46	453006,05	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146535,46	453006,15	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146545,46	453006,24	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146555,46	453006,34	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146565,46	453006,46	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146575,46	453006,62	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146585,46	453006,78	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146595,46	453006,94	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146605,45	453007,10	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146615,45	453007,26	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146625,45	453007,42	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146635,45	453007,57	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146645,45	453007,70	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146655,45	453007,77	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146665,45	453007,84	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20

Driebergen Zeist - Railverkeer

Model: Emissie fijnstof railverkeer
 Versie 1.0 - Stationsgebied Driebergen-Zeist
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Emis PM10	Flux
0	Punt	146675,45	453007,91	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146685,45	453007,98	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146695,45	453008,05	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146705,45	453008,12	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146715,45	453008,27	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146725,45	453008,44	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146735,44	453008,61	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146745,44	453008,78	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146755,44	453008,95	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146765,44	453009,12	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146775,44	453009,29	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146785,44	453009,46	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146795,43	453009,63	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146805,43	453009,82	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146815,43	453010,04	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146825,43	453010,25	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146835,43	453010,47	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146845,42	453010,69	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146855,42	453010,90	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146865,42	453011,12	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146875,42	453011,35	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146885,41	453011,59	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146895,41	453011,83	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146905,41	453012,08	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146915,40	453012,32	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146925,40	453012,56	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146935,40	453012,80	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146945,40	453013,04	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146955,39	453013,27	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146965,39	453013,49	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146975,39	453013,72	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146985,39	453013,95	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	146995,38	453014,18	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147005,38	453014,41	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20

Driebergen Zeist - Railverkeer

Model: Emissie fijnstof railverkeer
 Versie 1.0 - Stationsgebied Driebergen-Zeist
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Emis PM10	Flux
0	Punt	147015,38	453014,64	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147025,37	453014,88	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147035,37	453015,13	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147045,37	453015,38	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147055,37	453015,63	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147065,36	453015,88	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147075,36	453016,13	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147085,36	453016,38	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147095,35	453016,63	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147105,35	453016,88	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147115,35	453017,15	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147125,34	453017,42	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147135,34	453017,68	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147145,34	453017,85	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147155,34	453018,01	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147165,33	453018,18	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147175,33	453018,34	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147185,33	453018,50	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147195,33	453018,67	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147205,33	453018,83	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147215,33	453019,00	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147225,33	453019,16	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147235,33	453019,31	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147245,32	453019,45	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147255,32	453019,58	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147265,32	453019,71	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147275,32	453019,85	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147285,32	453019,98	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147295,32	453020,11	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147305,32	453020,25	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147315,32	453020,38	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147325,32	453020,52	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147335,32	453020,65	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147345,32	453020,79	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20

Driebergen Zeist - Railverkeer

Model: Emissie fijnstof railverkeer
 Versie 1.0 - Stationsgebied Driebergen-Zeist
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Emis PM10	Flux
0	Punt	147355,31	453020,94	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147365,31	453021,09	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147375,31	453021,24	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147385,31	453021,39	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147395,31	453021,53	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147405,31	453021,68	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147415,31	453021,83	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147425,31	453021,98	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147435,31	453022,12	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147445,30	453022,27	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147455,30	453022,41	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147465,30	453022,55	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147475,30	453022,68	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147485,30	453022,82	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147495,30	453022,96	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147505,30	453023,09	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147515,30	453023,23	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147525,30	453023,37	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147535,30	453023,50	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147545,30	453023,62	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147555,30	453023,73	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147565,29	453023,85	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147575,29	453023,96	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147585,29	453024,08	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147595,29	453024,20	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147605,29	453024,33	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147615,29	453024,46	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147625,29	453024,59	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147635,29	453024,72	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147645,29	453024,84	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147655,29	453024,97	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147665,29	453025,10	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147675,29	453025,23	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147685,28	453025,35	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20

Driebergen Zeist - Railverkeer

Model: Emissie fijnstof railverkeer
 Versie 1.0 - Stationsgebied Driebergen-Zeist
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Emis PM10	Flux
0	Punt	147695,28	453025,48	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147705,28	453025,61	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147715,28	453025,74	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147725,28	453025,87	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147735,28	453026,01	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147745,28	453026,15	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147755,28	453026,28	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147765,28	453026,42	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147775,28	453026,56	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147785,28	453026,69	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147795,28	453026,83	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147805,27	453026,97	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147815,27	453027,11	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147825,27	453027,24	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147835,27	453027,38	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147845,27	453027,52	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147855,27	453027,66	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147865,27	453027,80	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147875,27	453027,95	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147885,27	453028,09	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147895,27	453028,23	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147905,26	453028,37	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147915,26	453028,51	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147925,26	453028,66	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147935,26	453028,80	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147945,26	453028,94	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147955,26	453029,08	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147965,26	453029,23	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147975,26	453029,37	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147985,26	453029,51	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	147995,25	453029,68	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148005,25	453029,86	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148015,25	453030,04	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148025,25	453030,22	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20

Driebergen Zeist - Railverkeer

Model: Emissie fijnstof railverkeer
 Versie 1.0 - Stationsgebied Driebergen-Zeist
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Emis PM10	Flux
0	Punt	148035,25	453030,35	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148045,25	453030,48	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148055,25	453030,62	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148065,25	453030,75	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148075,25	453030,88	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148085,24	453031,02	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148095,24	453031,15	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148105,24	453031,28	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148115,24	453031,41	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148125,24	453031,55	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148135,24	453031,68	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148145,24	453031,80	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148155,24	453031,92	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148165,24	453032,05	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148175,24	453032,17	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148185,24	453032,30	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148195,24	453032,42	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148205,23	453032,55	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148215,23	453032,67	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148225,23	453032,80	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148235,23	453032,92	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148245,23	453033,04	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148255,23	453033,17	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148265,23	453033,30	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148275,23	453033,42	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000002	0,20
0	Punt	148305,23	453033,80	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	148355,22	453034,43	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	148405,22	453035,08	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	148455,21	453035,76	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	148505,21	453036,45	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	148555,20	453037,13	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	148605,20	453037,81	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	148655,20	453038,48	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	148705,19	453039,14	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20

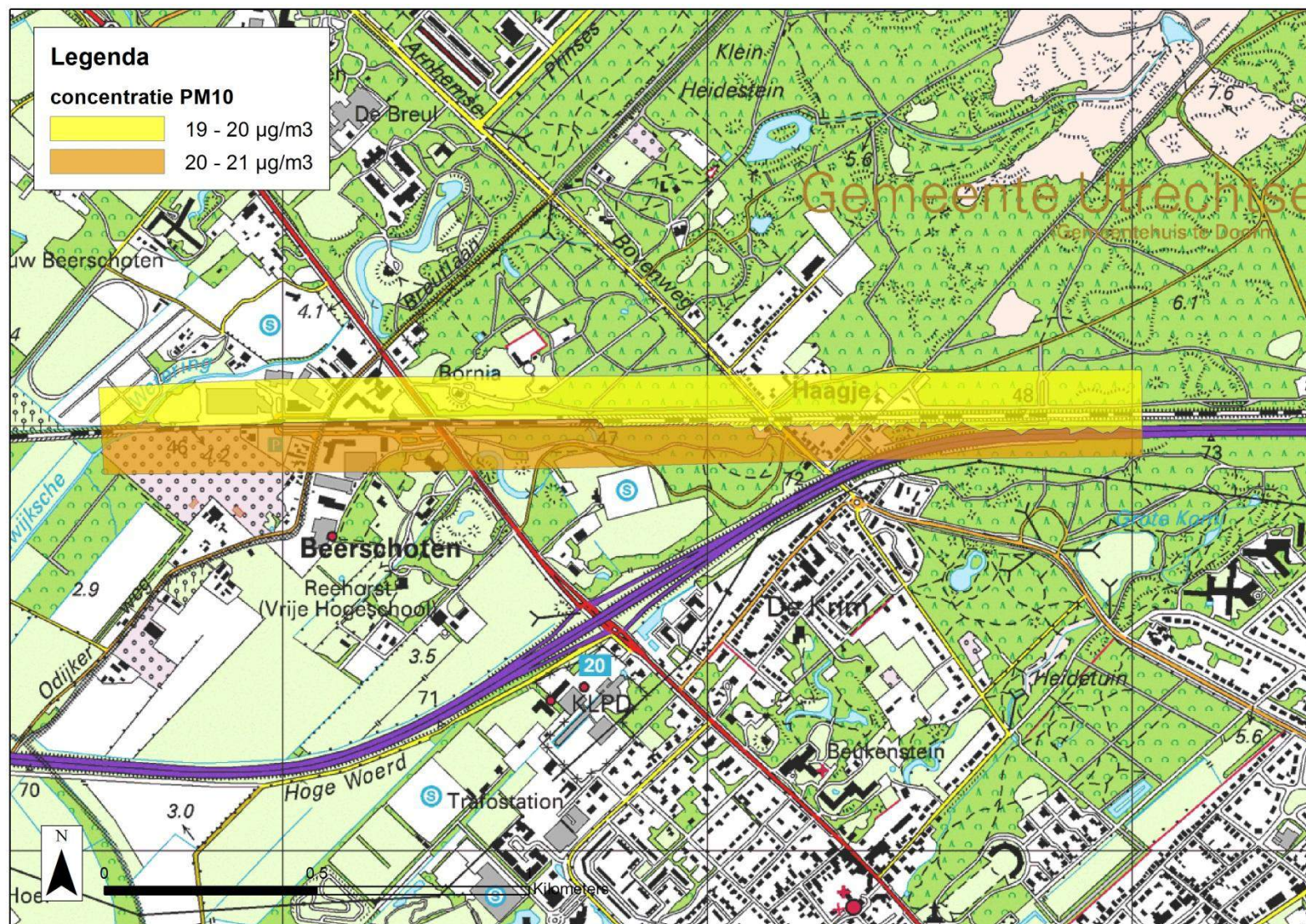
Driebergen Zeist - Railverkeer

Model: Emissie fijnstof railverkeer
 Versie 1.0 - Stationsgebied Driebergen-Zeist
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Emis PM10	Flux
0	Punt	148755,19	453039,80	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	148805,18	453040,46	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	148855,18	453041,08	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	148905,18	453041,68	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	148955,17	453042,28	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149005,17	453042,95	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149055,16	453043,66	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149105,16	453044,37	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149155,15	453045,01	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149205,15	453045,65	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149255,14	453046,28	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149305,14	453046,94	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149355,14	453047,61	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149405,13	453048,29	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149455,13	453048,91	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149505,12	453049,51	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149555,12	453050,11	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149605,12	453050,79	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149655,11	453051,48	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149705,11	453052,16	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149755,10	453052,86	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149805,10	453053,56	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149855,09	453054,21	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149905,09	453054,85	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	149955,08	453055,49	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20
0	Punt	150005,08	453056,10	5,50	5,50	1,00	1,10	0,00000008	0,20

Bijlage 6

Berekeningsresultaten Railverkeer



Colofon

STATIONSGBIED DRIEBERGEN-ZEIST WP 4.2.3 ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT

OPDRACHTGEVER:

ProRail, Afdeling Projecten
De heer R.G. Jansen

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

ing. H. de Haan

GECONTROLEERD DOOR:

Ing. J. Argante

VRIJGEGEVEN DOOR:

ing. P. van de Kragt

21 oktober 2013

077303193:A

ARCADIS NEDERLAND BV
Beaulieustraat 22
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Tel 026 3778 911
Fax 026 3515 235
www.arcadis.nl
Handelsregister 9036504