

Aanleg parallelweg N248

Onderzoek luchtkwaliteit

Definitief

In opdracht van:
Provincie Noord-Holland

Grontmij Nederland B.V.
De Bilt, 11 mei 2012

Verantwoording

Titel : Aanleg parallelweg N248
Subtitel : Onderzoek luchtkwaliteit
Projectnummer : 287849
Referentienummer : GM-0059981
Revisie : D1
Datum : 11 mei 2012

Auteur(s) : ing. F. Oldewarris
E-mail adres : info.milieu@grontmij.nl
Gecontroleerd door : drs. H.J. Zegers

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : ing. A.P.A. van Ewijk

Paraaf goedgekeurd :

Contact

Grontmij Nederland B.V.
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Wet luchtkwaliteit	5
2.2	Luchtkwaliteit en ruimtelijke ordening	5
2.3	Besluit gevoelige bestemmingen	5
2.4	Toepasbaarheidsbeginsel.....	6
2.5	Luchtkwaliteitsnormen	6
2.5.1	Normstelling PM _{2,5}	7
2.6	Het NSL.....	7
3	Uitgangspunten	8
3.1	Geomilieu	8
3.2	Beoordelingsafstand tot de weg	8
3.3	Afrondingsregel	9
3.4	Zeezoutcorrectie	9
3.5	Contouren	9
3.6	Uitgangspunten berekeningen luchtkwaliteit	9
4	Resultaten	11
4.1	Resultaten NO ₂	11
4.2	Resultaten PM ₁₀	12
4.3	Resultaten ten aanzien van PM _{2,5}	12
5	Conclusie en samenvatting.....	13

Bijlage 1: Overzicht studiegebied

Bijlage 2: Invoergegevens

Bijlage 3: Jaargemiddelde concentratie NO₂

Bijlage 4: Jaargemiddelde concentratie PM₁₀

Bijlage 5: Aantal overschrijdingsdagen PM₁₀

1 Inleiding

De provincie Noord-Holland is voornemens een parallelweg aan te leggen langs de provinciale weg N248, tussen de Korte Ruigweg en de N245 (Westerweg). Het langzaam verkeer, dat nu gebruik maakt van de N248, mag in de toekomst hier geen gebruik meer van maken en zal worden verwezen naar de parallelweg. Als gevolg van dit voornemen dient in het kader van de Wet milieubeheer inzichtelijk te worden gemaakt wat de consequenties voor de luchtkwaliteit zijn. In figuur 1-1 is een overzicht van de locatie weergegeven.



Figuur 1-1 Overzicht locatie (bron: Google Earth)

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van dit rapport beschrijft het wettelijk kader voor dit project.

In hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten en de aanpak behandeld.

In hoofdstuk 4 is ingegaan op de rekenresultaten en analyse.

Hoofdstuk 5 geeft de conclusie weer.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is wet- en regelgeving in werking getreden die samen bekend staan onder de naam Wet luchtkwaliteit. Het Besluit luchtkwaliteit 2005 is, inclusief alle daaronder vallende ministeriële regelingen, ingetrokken. De Wet luchtkwaliteit bestaat uit de volgende wet, AMvB en ministeriële regelingen:

- Wet tot wijziging Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Besluit NIBM);
- Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Regeling NIBM);
- Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007;
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007;
- Besluit gevoelige bestemmingen;
- Besluit derogatie;
- Besluit maatregelen richtwaarden.

Met de Wet tot wijziging Wet milieubeheer wordt in de Wet milieubeheer in hoofdstuk 5 een nieuwe titel 5.2 'luchtkwaliteitseisen' opgenomen. Deze regelgeving is van toepassing op de buitenlucht en is niet van toepassing op een arbeidsplaats.

2.2 Luchtkwaliteit en ruimtelijke ordening

Op basis van deze wetgeving kunnen ruimtelijk-economische initiatieven worden uitgevoerd als aan één of meer van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- grenswaarden¹ worden niet overschreden, of
- per saldo verbetert de luchtkwaliteit of blijft tenminste gelijk, of
- het initiatief draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit, of
- het initiatief is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Het Besluit NIBM en de Regeling NIBM geven aan wanneer een initiatief in betekenende mate bijdraagt. Projecten die minder bijdragen dan 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂), worden geacht niet in betekenende mate bij te dragen. Voor dergelijke projecten hoeft geen nader luchtkwaliteitonderzoek te worden uitgevoerd.

In de Regeling NIBM is de vertaling gemaakt van de 3% bijdrage naar omvang van ruimtelijk-economische projecten. Als sprake is van een overschrijding van de grenswaarde kan getoetst worden of er een 3%, zijnde 1,2 µg/m³, verslechtering is van de luchtkwaliteit. Wanneer sprake is van een bijdrage van 3% of meer, kan het project doorgang vinden wat betreft het aspect luchtkwaliteit wanneer aan één van de overige hiervoor genoemde voorwaarden wordt voldaan.

2.3 Besluit gevoelige bestemmingen

Op 16 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen in werking getreden. Met deze AMvB wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' - zoals een school - in de nabijheid van provinciale en rijkswegen beperkt. Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke ordening. Het

¹ Voor een beschrijving van grenswaarden en andere normen, zie paragraaf 2.5.

Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) is gebaseerd op artikel 5.16a van de Wet milieubeheer, dat via een amendement van de Tweede Kamer in de Wm is opgenomen.

Het besluit is er op gericht om mensen met een verhoogde gevoeligheid, met name kinderen, ouderen en zieken, voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) bescherming te bieden. Om deze reden moet in een zone van 300 m van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen (gemeten vanaf de rand van de weg) onderzocht worden of de grenswaarden voor PM_{10} of NO_2 (dreigen te) worden overschreden. Bij (dreigende) overschrijding mag ter plekke geen gevoelige bestemming worden gevestigd, ongeacht of het gaat om nieuwbouw of functiewijziging van een bestaand gebouw. Een bestaande gevoelige bestemming mag eenmalig uitbreiden, mits het maximaal aantal personen dat rechtens ter plaatse mag verblijven niet meer dan 10% toeneemt. Als ruim aan de normen wordt voldaan, dan mag binnen de genoemde zones wel gebouwd worden. Voorwaarde is dan wel dat de locatiekeuze goed wordt gemotiveerd.

Tot gevoelige bestemmingen horen:

- scholen (voor onderwijs aan minderjarigen);
- kinderopvang;
- bejaarden-, verzorgings- en verpleegtehuizen.

Ziekenhuizen, woningen en sportaccommodaties worden dus *niet* als gevoelige bestemming gezien.

2.4 Toepasbaarheidsbeginsel

Op vrijdag 19 december 2008 is een wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL) in werking getreden. Met deze wijziging wordt het 'toepasbaarheidbeginsel' geïntroduceerd. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden: de werkingssfeer en de beoordelingssystematiek. Dit is een uitwerking van bijlage III uit de nieuwe Europese Richtlijn luchtkwaliteit (2008).

Uit bijlage III, onder A sub 2 van de richtlijn volgt dat op de volgende locaties geen beoordeling plaatsvindt van de luchtkwaliteit:

- Op locaties die zich bevinden in gebieden die niet publiekelijk toegankelijk zijn en waar geen vaste bewoning is.
- Op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, waarop alle relevante bepalingen inzake gezondheid en veiligheid op het werk gelden (hier gelden de ARBO regels).
- Hieronder valt ook de (eigen) bedrijfswoning. Wanneer een terrein wel publiekelijk toegankelijk is, dan dient de luchtkwaliteit wel te worden beoordeeld.
- Op de rijbaan van wegen, inclusief de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.
- Op plaatsen waar sprake is van een relatieve korte blootstelling.

2.5 Luchtkwaliteitsnormen

In de voorschriften in bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de normen opgenomen voor stoffen die de luchtkwaliteit bepalen. In dit onderzoek wordt er vooral gekeken naar de grenswaarde. Er zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide (SO_2), stikstofdioxide (NO_2), stikstofdioxide (NO_x), zwevende deeltjes oftewel fijn stof (PM_{10}), lood (Pb), koolmonoxide (CO) en benzeen (C_6H_6). Er zijn richtwaarden opgenomen voor ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo[a]pyreen. Naast grenswaarden en richtwaarden zijn er andere normen, waarvan de plandrempel de meest relevante is voor dit onderzoek.

In tabel 2.1 zijn de grenswaarden en plandrempels voor stikstofdioxide en fijn stof aangegeven. De overige stoffen waarvoor grenswaarden zijn bepaald, vormen in Nederland in principe geen probleem en zijn daarom niet onderzocht². De stoffen waarvoor richtwaarden zijn bepaald, zijn in dit onderzoek niet opgenomen. Uit metingen van het RIVM blijkt dat nergens in Nederland de

² TNO. Meijer, E.W. et al. Bijlagen bij de luchtkwaliteitberekeningen in het kader van ZSM/Spoodwet; status september 2008, 2008-U-R0919/B.

richtwaarden voor arseen, cadmium, nikkel en benzo[a]pyreen worden overschreden³. Langs een (snel)weg geldt in het algemeen dat de door het verkeer uitgestoten stikstofmonoxide (NO) relatief snel (binnen enkele minuten) reageert met in de atmosfeer aanwezige ozon en daarbij stikstofdioxide (NO₂) vormt. Als gevolg van de emissies op de weg neemt de ozonconcentratie dus af.

Tabel 2.1 Relevante luchtkwaliteitsnormen Wm (voorschriften bijlage 2)

Stof	Type norm	Grenswaarde (µg/m ³)
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie	60 (tot 1 januari 2015) 40 (vanaf 1 januari 2015)
Stikstofdioxide (NO ₂)	Uurgemiddelde concentratie	300 (tot 1 januari 2015) 200 (vanaf 1 januari 2015) Mag max. 18 keer per jaar overschreden worden
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde concentratie	48 (tot 11 juni 2011) 40 (vanaf 11 juni 2011)
Fijn stof (PM ₁₀)	24-uurgemiddelde concentratie	75 (tot 11 juni 2011) 50 (vanaf 11 juni 2011) Mag max. 35 keer per jaar overschreden worden
Fijnstof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde concentratie	25 (vanaf 2015)

2.5.1 Normstelling PM_{2,5}

Naar aanleiding van de gewijzigde Europese richtlijn luchtkwaliteit zijn in de Wet milieubeheer nu ook normen voor PM_{2,5} opgenomen. Het gaat dan om een richtwaarde en een grenswaarde. Er is ook een plandrempel en een blootstellingsconcentratieverplichting vastgelegd. De grenswaarde gaat vanaf 2015 gelden. Toetsing vindt alleen plaats aan de grenswaarde, vanaf 2015⁴. Voor die datum wordt niet getoetst, ook niet als het besluit betrekking heeft op de periode na 2015. Aan de plandrempel vindt ook geen toetsing plaats. Desondanks wordt in het kader van onderhavige studie indicatief aandacht besteed aan de concentraties PM_{2,5}.

2.6 Het NSL

Vanaf 1 augustus 2009 is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van kracht.

Het Ministerie van (vooral) I&M heeft hiervoor samen met gemeenten, provincies, RIVM en PBL gewerkt aan één geheel en landsdekkend beeld van de luchtkwaliteit, voor nu en in de toekomst. In dit beeld zijn niet alleen alle (bestuurlijk afgestemde) maatregelen en de algehele luchtkwaliteit opgenomen maar ook de concentratiebijdrages van alle mogelijke projecten die men wil uitvoeren. De combinatie van die feiten in de zogenoemde Saneringstool is de grondslag voor het derogatieverzoek dat Nederland heeft gericht aan Brussel. Het verzoek is inmiddels ingewilligd, waardoor het voldoen aan de grenswaarden mogelijk is medio 2011 (voor PM₁₀) en 1 januari 2015 (voor NO₂). Dat was voorheen 2005, respectievelijk 2010. De verleende derogatie geeft, samen met het NSL als plan, de ruimte en mogelijkheden voor het treffen van passende maatregelen.

³ RIVM. Heavy metals and benzo[a]pyrene in ambient air in the Netherlands. 2007.

⁴ Uitspraak RvS zaaknummer 200904399/1/R2, 6 oktober 2010.

3 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten van de luchtkwaliteitsberekeningen voor de aanleg van een parallelweg langs de N248 beschreven.

3.1 Geomilieu

De berekeningen voor de te verwachten luchtkwaliteit ten aanzien van NO_2 en PM_{10} zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu versie V1.90. Dit programma is geschikt voor berekeningen van de luchtkwaliteit op basis van zowel industriële emissies (bijvoorbeeld puntbronnen en oppervlaktebronnen) als verkeersbewegingen. Het model heeft als rekenhart het door VROM goedgekeurde KEMA STACKS+ versie 2011.1/PreSRM 1.111.

De berekeningen zijn geschikt om een goed beeld te verkrijgen van de luchtkwaliteit en het bestaan van eventuele knelpunten.

Met het model wordt berekend wat de concentratie is van stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Voor zwaveldioxide (SO_2), koolstofmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), lood en benzene is geen berekening uitgevoerd. De concentraties van deze stoffen liggen in Nederland zo laag dat mag worden aangenomen dat aan de grenswaarden wordt voldaan. Omdat de berekening direct gerelateerd is aan de rijksdriehoekcoördinaten⁵, wordt gerekend met de juiste achtergrondconcentratie behorend bij een rekenpunt.

3.2 Beoordelingsafstand tot de weg

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is bepaald dat de concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs wegen bepaald wordt op maximaal 10 meter van de wegrand.

In de situatie dat obstakels, zoals bebouwing, aanwezig zijn binnen voornoemde afstanden, dient de afstand tot het obstakel te worden genomen. Het gedeelte van de weg dat in beschouwing wordt genomen voor het bepalen van de afstand, is dat deel van de weg, dat bestemd is voor motorvoertuigen. (Brom-)fietspaden die geen deel uitmaken van een voor motorvoertuigen bestemde weg, worden daarom buiten beschouwing gelaten. Parkeerstroken en parkeerhavens worden tevens buiten beschouwing gelaten bij het bepalen van de wegrand. In het geval een vluchtstrook aanwezig is, wordt vanaf de rand van de vluchtstrook gerekend.

In het model zijn de eerste gridpunten langs alle wegen, als worstcase, op 10 meter van de as van de weg geplaatst. Indien op 10 meter van de as van de weg voldaan kan worden, wordt op 10 meter van de rand van de weg zeker voldaan aan de normen. Daar waar de bebouwing minder dan 10 meter van de rand van de weg staat, zijn extra contourpunten geplaatst, op een zodanige afstand dat het contourpunt is gelegen op een afstand van de weg tot de gevel die representatief is voor een wegsegment van 100 meter.

⁵ De resolutie van de achtergrondconcentratie die het RIVM heeft vastgesteld is niet gedetailleerder dan 1 bij 1 km. Een aanduiding van de onderscheiden wegdelen/tracés op meters nauwkeurig is daarom weinig relevant. Desondanks is een en ander wel zo correct en gedetailleerd mogelijk ingevoerd.

3.3 Afrondingsregel

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is bepaald dat concentraties moeten worden afgerond.

Voor het beoordelen van de luchtkwaliteit (toetsing aan de normen) wordt er afgerond. De manier van afronden is gebaseerd op NEN 1047-Receptbladen voor de statistische verwerking van waarnemingen. De concentraties zijn afgerond naar één cijfer achter de komma, Geomilieu doet dit automatisch.

3.4 Zeezoutcorrectie

Bijlage 4 van de Regeling beschrijft de zeezoutcorrectie op fijn stof. Per gemeente is een correctie vastgesteld voor de jaargemiddelde concentratie. Voor de gemeenten Zijpe en Schagen is dit een correctie van $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Voor de 24-uursgemiddelde concentratie geldt landelijk een correctie van 6 dagen. De zeezoutcorrecties worden in Geomilieu automatisch verdisconteerd in de resultaten.

3.5 Contouren

Het programma Geomilieu berekent hoe hoog de concentraties NO_2 en PM_{10} per contourpunt zijn. Door middel van triangulatie en lineaire interpolatie worden contourvlakken gegenereerd in het programma Geomilieu. Vervolgens wordt bepaald waar de isolijnen liggen, die alle punten van gelijke waarde met elkaar verbinden.

3.6 Uitgangspunten berekeningen luchtkwaliteit

De berekeningen zijn gebaseerd op uitgangspunten met betrekking tot verkeer. Er is gekeken naar de invloed van de wijzigingen in verkeersintensiteiten ten gevolge van het project op de luchtkwaliteit. De berekende waarden zijn vervolgens getoetst aan de normstelling, zoals hiervoor genoemd, van de Wet luchtkwaliteit. De complete invoergegevens uit Geomilieu zijn in Bijlage 2 opgenomen.

Scenario's

Voor de volgende scenario's is de luchtkwaliteit berekend en in kaart gebracht:

- huidige situatie (2011);
- 2015 autonoom;
- 2020 autonoom;
- 2011 met planrealisatie;
- 2015 met planrealisatie;
- 2020 met planrealisatie.

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens die zijn gebruikt in dit onderzoek zijn afkomstig van de website⁶ van de provincie Noord-Holland. In overleg met de provincie is de autonome groei op 1% gesteld voor de onderzochte wegvakken.

In bijlage 2 is een overzicht gegeven van de gehanteerde verkeersparameters op de parallelweg.

Terreinruwheid

De bepaling van de ruwheid in het rekenmodel is met behulp van de rekentool uit Geomilieu V1.90 bepaald. De ruwheid is in het plangebied berekend op 0,1220 meter.

Bomenfactor

Op basis van luchtfoto's is geïnventariseerd of er wegen aanwezig zijn waar veel bomen langs staan. Dit bleek niet het geval te zijn. Alle wegen hebben daarom een bomenfactor van 1 (geen/weinig bomen).

Wegtype

Voor de onderzochte wegen is het wegtype *normaal* aangehouden.

⁶ [http://www.noord-holland.nl/bestanden/verkeersgegevens/INTER\(TRA\)NETBESTAND%202009.XLS](http://www.noord-holland.nl/bestanden/verkeersgegevens/INTER(TRA)NETBESTAND%202009.XLS)

Ruimtelijke gegevens

De ruimtelijke gegevens voor het opstellen van de digitale rekenmodellen zijn overgenomen uit de rekenmodellen van het akoestisch onderzoek 'Aanleg parallelweg N248' met kenmerk W&E-1032144-FO/hh d.d. 22 juni 2011.

4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de concentratieberekeningen in de vorm van tabellen gepresenteerd en toegelicht.

4.1 Resultaten NO₂

Concentraties NO₂

In bijlage 3 zijn de volledige resultaten voor NO₂ in kaart gebracht. In tabel 4.1 en 4.2 zijn de maximale concentraties weergegeven voor de autonome situatie en de situatie met plan. Tevens is weergegeven wat de maximale achtergrondconcentratie is voor de autonome situatie en de situatie met plan.

Tabel 4.1 Maximale concentraties NO₂ voor de autonome situatie

	2011	2015	2020
Jaargemiddelde concentratie NO ₂ (µg/m ³)	22,59	19,99	15,35
Achtergrondconcentratie NO ₂ (µg/m ³)	17,20	15,20	12,30

Tabel 4.2 Maximale concentraties NO₂ voor de situatie met plan

	2011	2015	2020
Jaargemiddelde concentratie NO ₂ (µg/m ³)	22,59	19,99	15,35
Achtergrondconcentratie NO ₂ (µg/m ³)	17,20	15,20	12,30

Uit de resultaten blijkt dat er zowel in de autonome situatie als in de plansituatie in alle jaren geen overschrijding is van de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie van NO₂.

Overschrijdingen van de uurgemiddelde NO₂ concentratie

In tabel 4.3 zijn de maximale aantallen van de overschrijdingen weergegeven voor de autonome situatie en de situatie met plan.

Tabel 4.3 Overschrijdingen van de uurgemiddelde NO₂ concentratie

	2011	2015	2020
Overschrijdingen autonome situatie	0	0	0
Overschrijdingen situatie met plan	0	0	0

Uit de resultaten blijkt dat er zowel in de autonome situatie als in de plansituatie in alle jaren geen overschrijding is van de grenswaarde voor het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde NO₂ concentratie.

4.2 Resultaten PM₁₀

Concentraties PM₁₀

In bijlage 4 zijn de volledige resultaten voor PM₁₀ in kaart gebracht. In tabel 4.4 en 4.5 zijn de maximale concentraties weergegeven voor de autonome situatie en de situatie met plan. Tevens is weergegeven wat de maximale achtergrondconcentratie is voor de autonome situatie en de situatie met plan.

Tabel 4.4 Maximale concentraties PM₁₀ voor de autonome situatie

	2011	2015	2020
Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀ (µg/m ³)	15,95	15,16	14,01
Achtergrondconcentratie PM ₁₀ (µg/m ³)	15,40	14,70	13,60

Tabel 4.5 Maximale concentraties PM₁₀ voor de situatie met plan

	2011	2015	2020
Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀ (µg/m ³)	15,95	15,16	14,01
Achtergrondconcentratie PM ₁₀ (µg/m ³)	15,40	14,70	13,60

Uit de resultaten blijkt dat er zowel in de autonome situatie als in de plansituatie in alle jaren geen overschrijding is van de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie van PM₁₀.

Overschrijdingsdagen PM₁₀

In bijlage 5 zijn de volledige resultaten van de overschrijdingsdagen voor PM₁₀ in kaart gebracht. In tabel 4.6 zijn de maximale aantallen van de overschrijdingsdagen weergegeven voor de autonome situatie en de situatie met plan.

Tabel 4.6 Overschrijdingsdagen PM₁₀

	2011	2015	2020
Overschrijdingsdagen autonome situatie	4	3	2
Overschrijdingsdagen situatie met plan	4	3	2

Uit de resultaten blijkt dat er zowel in de autonome situatie als in de plansituatie in alle jaren geen overschrijding is van de grenswaarde voor het aantal overschrijdingsdagen PM₁₀.

4.3 Resultaten ten aanzien van PM_{2,5}

Uitgaande van de huidige kennis omtrent emissies en concentraties van PM_{2,5} en PM₁₀ kan worden gesteld dat als er geen overschrijding van grenswaarden voor PM₁₀ is, ook aan de grenswaarden voor PM_{2,5} zal worden voldaan⁷.

Gezien de berekende resultaten voor PM₁₀ wordt er daarom geen overschrijding ten aanzien van PM_{2,5} verwacht.

⁷ Velders et. al.; Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland rapportage 2011, 2011

5 Conclusie en samenvatting

Provincie Noord-Holland is voornemens een parallelweg aan te leggen langs de provinciale weg N248, tussen de Korte Ruigweg en de N245 (Westerweg). Het langzaam verkeer, dat nu gebruik maakt van de N248, mag in de toekomst hier geen gebruik meer van maken en zal worden verwezen naar de parallelweg. Als gevolg van dit voornemen dient in het kader van de Wet milieubeheer inzichtelijk te worden gemaakt wat de consequenties voor de luchtkwaliteit zijn.

Op basis van wetgeving in de Wet luchtkwaliteit, zoals die is opgenomen onder hoofdstuk 5, titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen, kunnen ruimtelijk-economische initiatieven worden uitgevoerd als aan één of meer van de voorwaarden wordt voldaan. Onder deze voorwaarden vallen ook het besluit en de regeling 'niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen'. In eerste instantie wordt bekeken of het initiatief omschreven is in de regeling 'niet in betekenende mate'. In dit geval valt het initiatief niet binnen één van de genoemde categorieën van de regeling 'niet in betekenende mate'. De concentraties van NO₂ en PM₁₀ van de planbijdrage worden dan getoetst aan de grenswaarde van de jaargemiddelde concentraties van NO₂ en PM₁₀.

Zowel voor de autonome situaties als voor de plansituatie zijn voor de toetsjaren 2011, 2015 en 2020 berekeningen uitgevoerd. Voor alle toetsjaren blijkt dat de grenswaarden voor de concentraties NO₂ en PM₁₀ en het aantal overschrijdingsdagen voor PM₁₀ en het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie van NO₂ niet worden overschreden. Gebaseerd op de resultaten van dit onderzoek kan het plan wat betreft de effecten op de luchtkwaliteit zonder meer worden uitgevoerd.

Bijlage 1

Overzicht studiegebied



Image © 2011 Aerodata International Surveys
© 2011 Google

© 2009 Google

Datum van beeldmateriaal: 200525 Apr, 2006

52°48'21.06" N 4°45'32.13" O

Ooghoogte 14097 voet

Bijlage 2

Invoergegevens

Model: 2011 Autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	V	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Zijperbrg	Zijperbrug	Normaal	6.00	30	2722.00	6.81	3.07	0.75	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
N249	N248-Keismerweg	Normaal	10.00	80	5127.00	6.36	3.46	1.23	87.30	87.30	87.30	10.00	10.00	10.00	2.80	2.80	2.80
N248-brug	N248-N249	Normaal	7.00	80	7621.00	6.66	3.13	0.95	93.10	93.10	93.10	5.40	5.40	5.40	1.40	1.40	1.40
N248	N248 Dijkweg-N245	Normaal	8.00	80	13863.00	6.66	3.13	0.95	93.10	93.10	93.10	5.40	5.40	5.40	1.40	1.40	1.40
N248	N249-Dijkweg	Normaal	8.00	80	13467.00	6.66	3.13	0.95	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
N245	N245 Sportlaan-N248	Normaal	7.00	80	12670.00	6.65	3.07	1.00	91.80	91.80	91.80	6.60	6.60	6.60	1.70	1.70	1.70
N245	N245 Sportlaan-N248	Normaal	7.00	70	15097.00	6.65	3.07	1.00	91.80	91.80	91.80	6.60	6.60	6.60	1.70	1.70	1.70
Krt Ruigew	Korte Ruigeweg	Normaal	6.00	60	700.00	6.90	2.37	0.96	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
Grt Sloot	Groote Sloot	Normaal	7.00	60	2118.00	6.94	2.73	0.72	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
dijkweg	N248 (west)-N248 (oost)	Normaal	7.00	60	612.00	6.66	3.13	0.95	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
2b	N9 hoofrijbaan rechts 2b	Snelweg	16.00	80	6629.00	6.39	3.19	1.11	91.82	91.82	91.82	5.43	5.43	5.43	2.75	2.75	2.75
2b	N9 hoofrijbaan rechts 2b	Snelweg	16.00	80	4705.00	6.39	3.19	1.11	88.10	88.10	88.10	9.17	9.17	9.17	2.73	2.73	2.73
2a	N9 hoofrijbaan links 2a	Snelweg	16.00	80	6629.00	6.39	3.19	1.11	91.82	91.82	91.82	5.43	5.43	5.43	2.75	2.75	2.75
1b	N9 hoofrijbaan rechts 1b	Snelweg	16.00	80	4705.00	6.39	3.19	1.11	88.10	88.10	88.10	9.17	9.17	9.17	2.73	2.73	2.73
1a	N9 hoofrijbaan links 1a	Snelweg	16.00	80	4705.00	6.39	3.19	1.11	88.10	88.10	88.10	9.17	9.17	9.17	2.73	2.73	2.73
1a	N9 hoofrijbaan links 1a	Snelweg	16.00	80	4705.00	6.39	3.19	1.11	88.10	88.10	88.10	9.17	9.17	9.17	2.73	2.73	2.73

Invoergegevens Geomilieu
Wegen 2011 met planrealisatie

Model: 2011 met plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	V	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Grt Sloot	Groote Sloot	Normaal	7.00	60	2118.00	6.94	2.73	0.72	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
Krt Ruigew	Korte Ruigeweg	Normaal	6.00	60	700.00	6.90	2.37	0.96	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
N245	N245 Sportlaan-N248	Normaal	7.00	70	15097.00	6.65	3.07	1.00	91.80	91.80	91.80	6.60	6.60	6.60	1.70	1.70	1.70
N245	N245 Sportlaan-N248	Normaal	7.00	80	12670.00	6.65	3.07	1.00	91.80	91.80	91.80	6.60	6.60	6.60	1.70	1.70	1.70
dijkweg	N248 (west)-N248 (oost)	Normaal	7.00	60	612.00	6.66	3.13	0.95	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
N248	N248 Dijkweg-N245	Normaal	8.00	80	13863.00	6.66	3.13	0.95	93.10	93.10	93.10	5.40	5.40	5.40	1.40	1.40	1.40
N249	N248-Keismerweg	Normaal	10.00	80	5127.00	6.36	3.46	1.23	87.30	87.30	87.30	10.00	10.00	10.00	2.80	2.80	2.80
N248-brug	N248-N249	Normaal	7.00	80	7621.00	6.66	3.13	0.95	93.10	93.10	93.10	5.40	5.40	5.40	1.40	1.40	1.40
N248	N249-Dijkweg	Normaal	8.00	80	13467.00	6.66	3.13	0.95	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
1a	N9 hoofrijbaan links 1a	Snelweg	16.00	80	4705.00	6.39	3.19	1.11	88.10	88.10	88.10	9.17	9.17	9.17	2.73	2.73	2.73
1a	N9 hoofrijbaan links 1a	Snelweg	16.00	80	4705.00	6.39	3.19	1.11	88.10	88.10	88.10	9.17	9.17	9.17	2.73	2.73	2.73
2a	N9 hoofrijbaan links 2a	Snelweg	16.00	80	6629.00	6.39	3.19	1.11	91.82	91.82	91.82	5.43	5.43	5.43	2.75	2.75	2.75
1b	N9 hoofrijbaan rechts 1b	Snelweg	16.00	80	4705.00	6.39	3.19	1.11	88.10	88.10	88.10	9.17	9.17	9.17	2.73	2.73	2.73
2b	N9 hoofrijbaan rechts 2b	Snelweg	16.00	80	6629.00	6.39	3.19	1.11	91.82	91.82	91.82	5.43	5.43	5.43	2.75	2.75	2.75
2b	N9 hoofrijbaan rechts 2b	Snelweg	16.00	80	4705.00	6.39	3.19	1.11	88.10	88.10	88.10	9.17	9.17	9.17	2.73	2.73	2.73
Parallel	Parallelweg	Normaal	7.00	60	388.00	8.00	0.50	0.25	96.00	96.00	96.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Parallel	Parallelweg	Normaal	7.00	60	388.00	8.00	0.50	0.25	96.00	96.00	96.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Zijperbrg	Zijperbrug	Normaal	6.00	30	2722.00	6.81	3.07	0.75	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30

Model: 2015 Autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	V	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Zijperbrg	Zijperbrug	Normaal	6.00	30	2833.00	6.81	3.07	0.75	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
N249	N248-Keismerweg	Normaal	10.00	80	5335.00	6.45	2.20	1.72	87.30	87.30	87.30	10.00	10.00	10.00	2.80	2.80	2.80
N248-brug	N248-N249	Normaal	15.00	80	7931.00	6.45	2.20	1.72	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
N248	N248 Dijkweg-N245	Normaal	8.00	80	14426.00	6.45	2.20	1.72	93.10	93.10	93.10	5.40	5.40	5.40	1.40	1.40	1.40
N248	N249-Dijkweg	Normaal	8.00	80	13266.00	6.45	2.20	1.72	93.10	93.10	93.10	5.40	5.40	5.40	1.40	1.40	1.40
N245	N245 Sportlaan-N248	Normaal	7.00	80	13184.00	6.45	2.20	1.72	91.80	91.80	91.80	6.60	6.60	6.60	1.70	1.70	1.70
N245	N245 Sportlaan-N248	Normaal	25.00	70	15710.00	6.45	2.20	1.72	91.80	91.80	91.80	6.60	6.60	6.60	1.70	1.70	1.70
Krt Ruigew	Korte Ruigeweg	Normaal	6.00	60	728.00	6.90	2.37	0.96	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
Grt Sloot	Groote Sloot	Normaal	7.00	60	2204.00	6.94	2.73	0.72	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
dijkweg	N248 (west)-N248 (oost)	Normaal	7.00	60	637.00	6.45	2.20	1.72	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
2b	N9 hoofrijbaan rechts 2b	Snelweg	16.00	80	6975.00	6.45	2.20	1.72	93.33	93.33	93.33	4.69	4.69	4.69	1.99	1.99	1.99
2b	N9 hoofrijbaan rechts 2b	Snelweg	16.00	80	5124.00	6.45	2.20	1.72	86.83	86.83	86.83	10.15	10.15	10.15	3.02	3.02	3.02
2a	N9 hoofrijbaan links 2a	Snelweg	16.00	80	6975.00	6.61	2.96	1.10	93.33	93.33	93.33	4.69	4.69	4.69	1.99	1.99	1.99
1b	N9 hoofrijbaan rechts 1b	Snelweg	16.00	80	5124.00	6.45	2.20	1.72	86.83	86.83	86.83	10.15	10.15	10.15	3.02	3.02	3.02
1a	N9 hoofrijbaan links 1a	Snelweg	16.00	80	5124.00	6.61	2.96	1.10	86.83	86.83	86.83	10.15	10.15	10.15	3.02	3.02	3.02
1a	N9 hoofrijbaan links 1a	Snelweg	16.00	80	5124.00	6.61	2.96	1.10	86.83	86.83	86.83	10.15	10.15	10.15	3.02	3.02	3.02

Invoergegevens Geomilieu
Wegen 2015 met planrealisatie

Model: 2015 met plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	V	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Zijperbrg	Zijperbrug	Normaal	6.00	30	2833.00	6.81	3.07	0.75	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
2b	N9 hoofrijbaan rechts 2b	Snelweg	16.00	80	6975.00	6.45	2.20	1.72	93.33	93.33	93.33	4.69	4.69	4.69	1.99	1.99	1.99
2b	N9 hoofrijbaan rechts 2b	Snelweg	16.00	80	5124.00	6.45	2.20	1.72	86.83	86.83	86.83	10.15	10.15	10.15	3.02	3.02	3.02
1b	N9 hoofrijbaan rechts 1b	Snelweg	16.00	80	5124.00	6.45	2.20	1.72	86.83	86.83	86.83	10.15	10.15	10.15	3.02	3.02	3.02
2a	N9 hoofrijbaan links 2a	Snelweg	16.00	80	6975.00	6.61	2.96	1.10	93.33	93.33	93.33	4.69	4.69	4.69	1.99	1.99	1.99
1a	N9 hoofrijbaan links 1a	Snelweg	16.00	80	5124.00	6.61	2.96	1.10	86.83	86.83	86.83	10.15	10.15	10.15	3.02	3.02	3.02
1a	N9 hoofrijbaan links 1a	Snelweg	16.00	80	5124.00	6.61	2.96	1.10	86.83	86.83	86.83	10.15	10.15	10.15	3.02	3.02	3.02
N248	N249-Dijkweg	Normaal	8.00	80	13266.00	6.45	2.20	1.72	93.10	93.10	93.10	5.40	5.40	5.40	1.40	1.40	1.40
N248-brug	N248-N249	Normaal	15.00	80	7931.00	6.45	2.20	1.72	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
N249	N248-Keismerweg	Normaal	10.00	80	5335.00	6.45	2.20	1.72	87.30	87.30	87.30	10.00	10.00	10.00	2.80	2.80	2.80
N248	N248 Dijkweg-N245	Normaal	8.00	80	14426.00	6.45	2.20	1.72	93.10	93.10	93.10	5.40	5.40	5.40	1.40	1.40	1.40
dijkweg	N248 (west)-N248 (oost)	Normaal	7.00	60	637.00	6.45	2.20	1.72	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
N245	N245 Sportlaan-N248	Normaal	25.00	70	15710.00	6.45	2.20	1.72	91.80	91.80	91.80	6.60	6.60	6.60	1.70	1.70	1.70
N245	N245 Sportlaan-N248	Normaal	7.00	80	13184.00	6.45	2.20	1.72	91.80	91.80	91.80	6.60	6.60	6.60	1.70	1.70	1.70
Krt Ruigew	Korte Ruigeweg	Normaal	6.00	60	728.00	6.90	2.37	0.96	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
Grt Sloot	Groote Sloot	Normaal	7.00	60	2204.00	6.94	2.73	0.72	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
Parallel		Normaal	7.00	60	420.00	8.00	0.50	0.25	96.00	96.00	96.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Parallel		Normaal	7.00	60	420.00	8.00	0.50	0.25	96.00	96.00	96.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

Invoergegevens Geomilieu
Wegen 2020 autonoom

Model: 2020 Autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	V	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Zijperbrg	Zijperbrug	Normaal	6.00	30	2977.00	6.81	3.07	0.75	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
N249	N248-Keismerweg	Normaal	10.00	80	5607.00	6.45	2.20	1.72	87.30	87.30	87.30	10.00	10.00	10.00	2.80	2.80	2.80
N248-brug	N248-N249	Normaal	16.00	80	8336.00	6.45	2.20	1.72	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
N248	N249-Dijkweg	Normaal	8.00	80	13943.00	6.45	2.20	1.72	93.10	93.10	93.10	5.40	5.40	5.40	1.40	1.40	1.40
N248	N248 Dijkweg-N245	Normaal	8.00	80	15162.00	6.45	2.20	1.72	93.10	93.10	93.10	5.40	5.40	5.40	1.40	1.40	1.40
N245	N245 Sportlaan-N248	Normaal	25.00	70	16512.00	6.45	2.20	1.72	91.80	91.80	91.80	6.60	6.60	6.60	1.70	1.70	1.70
N245	N245 Sportlaan-N248	Normaal	7.00	80	13857.00	6.45	2.20	1.72	91.80	91.80	91.80	6.60	6.60	6.60	1.70	1.70	1.70
Krt Ruigew	Korte Ruigeweg	Normaal	6.00	60	765.00	6.90	2.37	0.96	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
Grt Sloot	Groote Sloot	Normaal	7.00	60	2317.00	6.94	2.73	0.72	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
dijkweg	N248 (west)-N248 (oost)	Normaal	7.00	60	669.00	6.45	2.20	1.72	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
2b	N9 hoofrijbaan rechts 2b	Snelweg	16.00	80	6513.00	6.45	2.20	1.72	92.12	92.12	92.12	5.54	5.54	5.54	2.34	2.34	2.34
2b	N9 hoofrijbaan rechts 2b	Snelweg	16.00	80	4651.00	6.45	2.20	1.72	84.47	84.47	84.47	11.96	11.96	11.96	3.57	3.57	3.57
2a	N9 hoofrijbaan links 2a	Snelweg	16.00	80	6513.00	6.61	2.96	1.10	92.12	92.12	92.12	5.54	5.54	5.54	2.34	2.34	2.34
1b	N9 hoofrijbaan rechts 1b	Snelweg	16.00	80	4651.00	6.45	2.20	1.72	84.47	84.47	84.47	11.96	11.96	11.96	3.57	3.57	3.57
1a	N9 hoofrijbaan links 1a	Snelweg	16.00	80	4651.00	6.61	2.96	1.10	84.47	84.47	84.47	11.96	11.96	11.96	3.57	3.57	3.57

Invoergegevens Geomilieu
Wegen 2020 met planrealisatie

Model: 2020 met plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

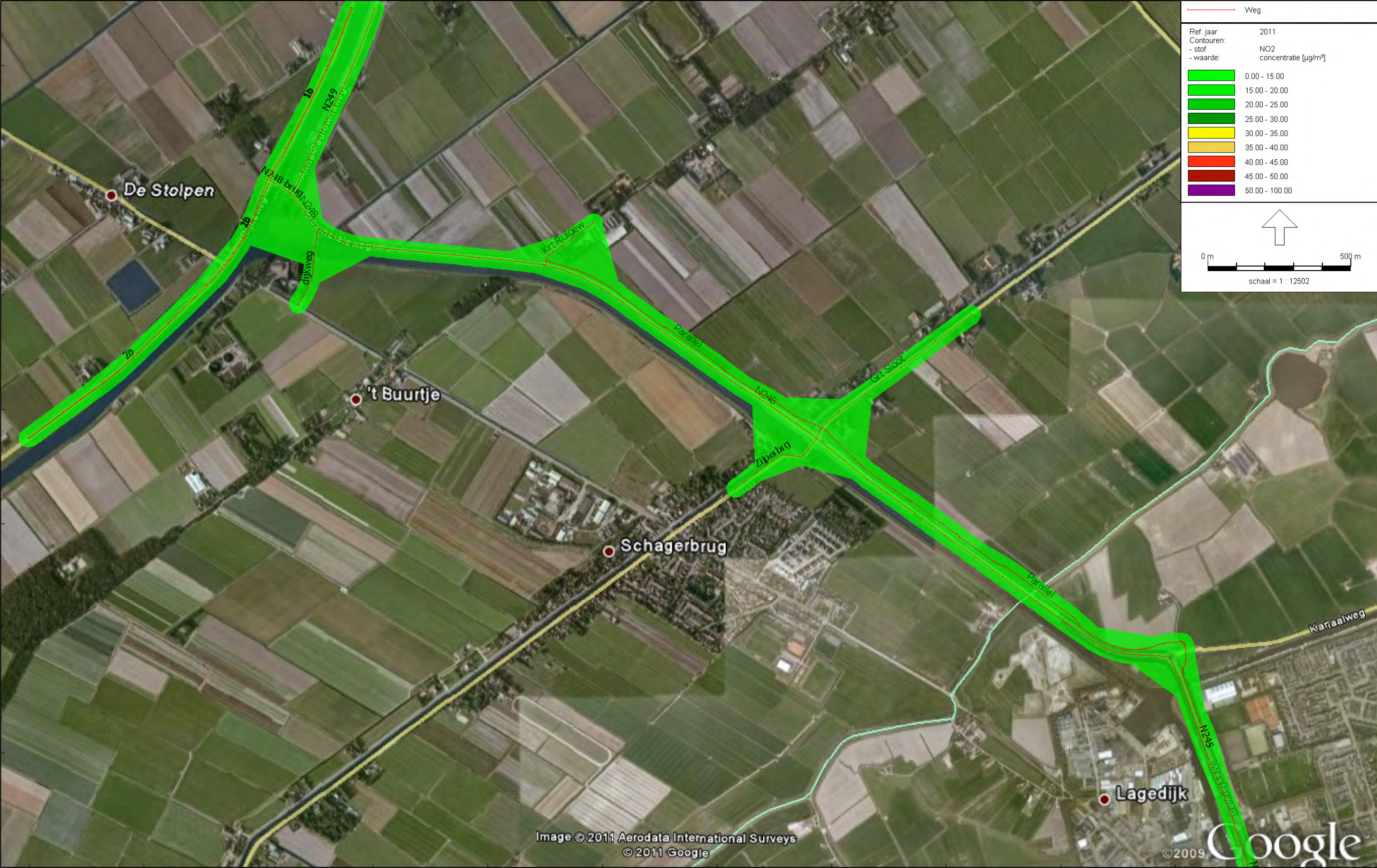
Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	V	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Zijperbrg	Zijperbrug	Normaal	6.00	30	2977.00	6.81	3.07	0.75	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
2b	N9 hoofrijbaan rechts 2b	Snelweg	16.00	80	6513.00	6.45	2.20	1.72	92.12	92.12	92.12	5.54	5.54	5.54	2.34	2.34	2.34
2b	N9 hoofrijbaan rechts 2b	Snelweg	16.00	80	4651.00	6.45	2.20	1.72	84.47	84.47	84.47	11.96	11.96	11.96	3.57	3.57	3.57
1b	N9 hoofrijbaan rechts 1b	Snelweg	16.00	80	4651.00	6.45	2.20	1.72	84.47	84.47	84.47	11.96	11.96	11.96	3.57	3.57	3.57
2a	N9 hoofrijbaan links 2a	Snelweg	16.00	80	6513.00	6.61	2.96	1.10	92.12	92.12	92.12	5.54	5.54	5.54	2.34	2.34	2.34
1a	N9 hoofrijbaan links 1a	Snelweg	16.00	80	4651.00	6.61	2.96	1.10	84.47	84.47	84.47	11.96	11.96	11.96	3.57	3.57	3.57
N248	N249-Dijkweg	Normaal	8.00	80	13943.00	6.45	2.20	1.72	93.10	93.10	93.10	5.40	5.40	5.40	1.40	1.40	1.40
N248-brug	N248-N249	Normaal	16.00	80	8336.00	6.45	2.20	1.72	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
N249	N248-Keismerweg	Normaal	10.00	80	5607.00	6.45	2.20	1.72	87.30	87.30	87.30	10.00	10.00	10.00	2.80	2.80	2.80
N248	N248 Dijkweg-N245	Normaal	8.00	80	15162.00	6.45	2.20	1.72	93.10	93.10	93.10	5.40	5.40	5.40	1.40	1.40	1.40
dijkweg	N248 (west)-N248 (oost)	Normaal	7.00	60	669.00	6.45	2.20	1.72	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
N245	N245 Sportlaan-N248	Normaal	25.00	70	16512.00	6.45	2.20	1.72	91.80	91.80	91.80	6.60	6.60	6.60	1.70	1.70	1.70
N245	N245 Sportlaan-N248	Normaal	7.00	80	13857.00	6.45	2.20	1.72	91.80	91.80	91.80	6.60	6.60	6.60	1.70	1.70	1.70
Krt Ruigew	Korte Ruigeweg	Normaal	6.00	60	765.00	6.90	2.37	0.96	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
Grt Sloot	Groote Sloot	Normaal	7.00	60	2317.00	6.94	2.73	0.72	92.50	92.50	92.50	6.20	6.20	6.20	1.30	1.30	1.30
Parallel		Normaal	7.00	60	465.00	8.00	0.50	0.25	96.00	96.00	96.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Parallel		Normaal	7.00	60	465.00	8.00	0.50	0.25	96.00	96.00	96.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

Bijlage 3

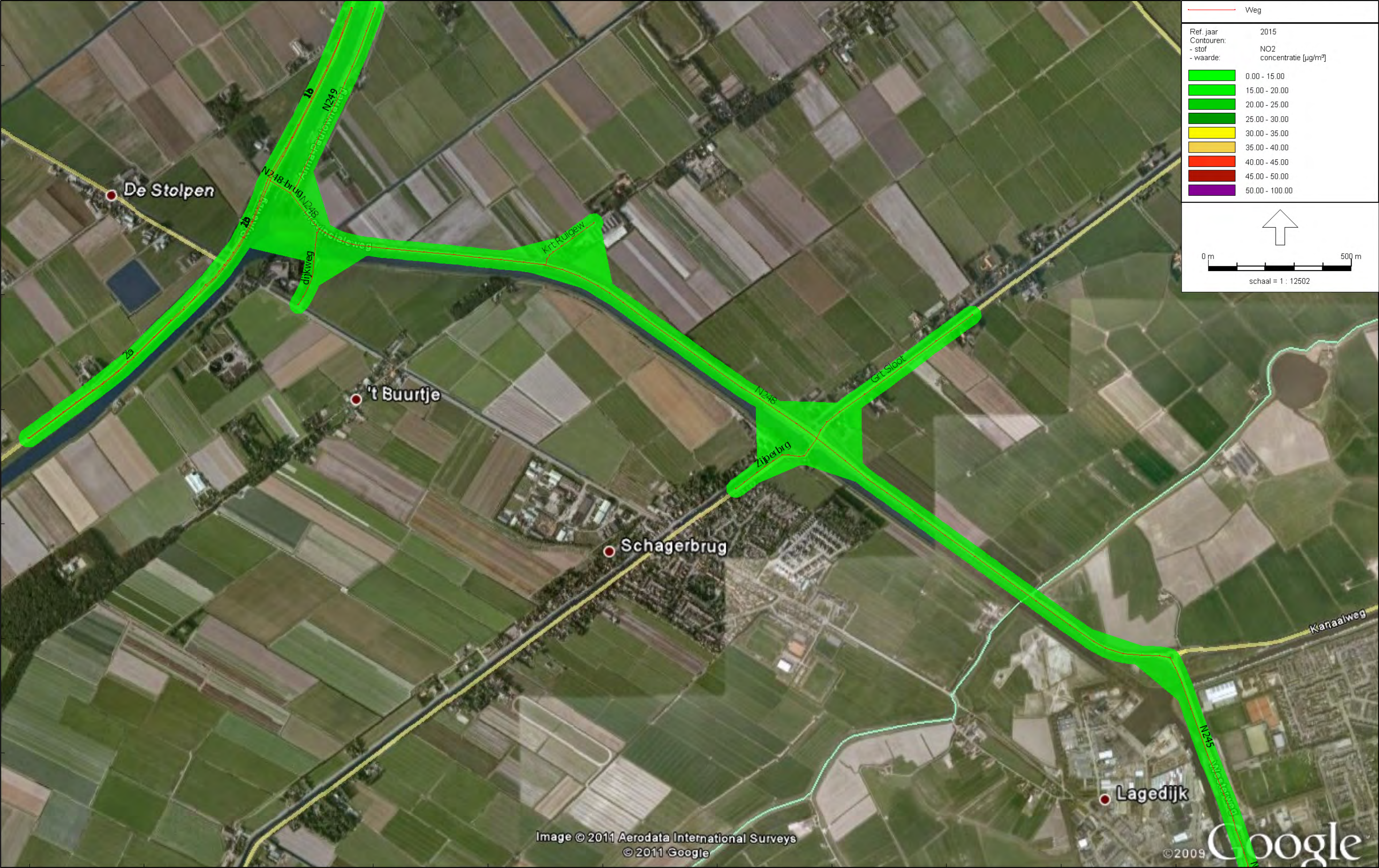
Jaargemiddelde concentratie NO₂



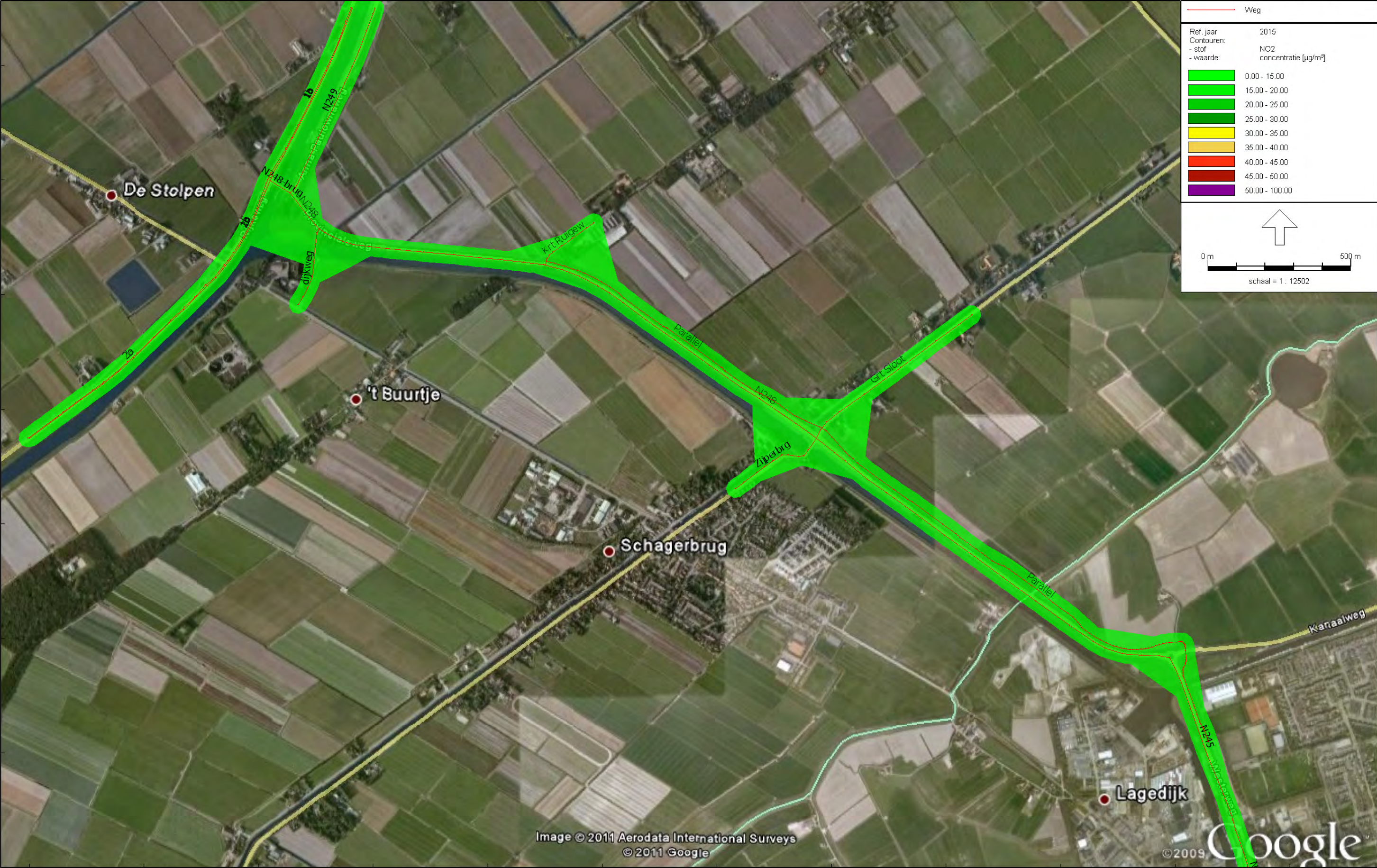
536000

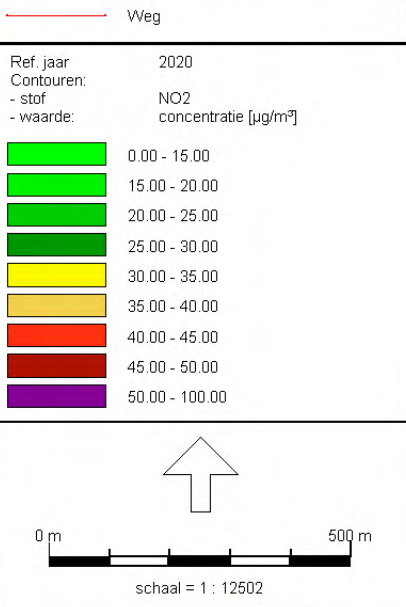


536000

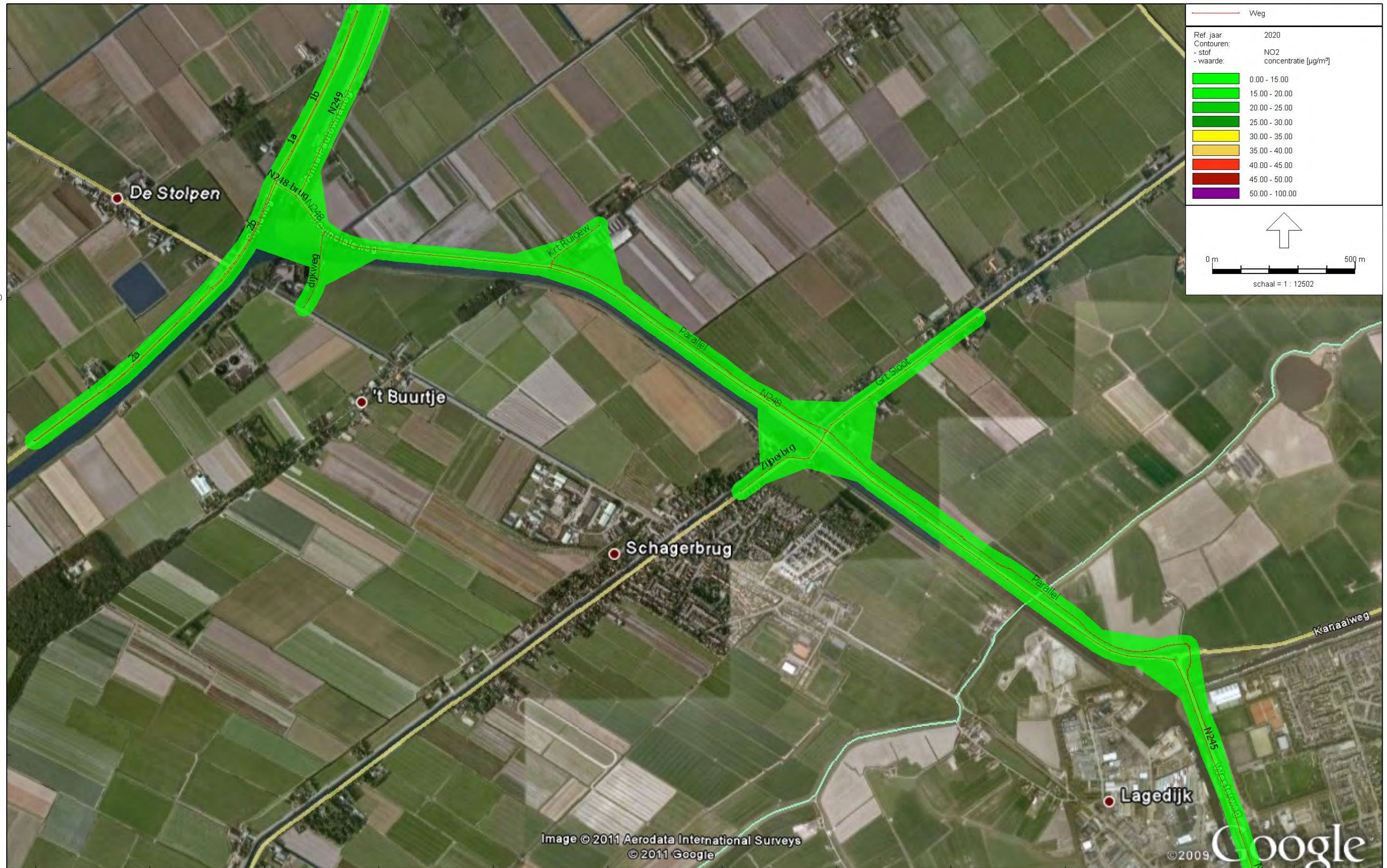


536000





Overzicht contouren
2020 met planrealisatie
NO2 concentratie



Bijlage 4

Jaargemiddelde concentratie PM10







536000







Bijlage 5

Aantal overschrijdingsdagen PM10

536000











