

Luchtkwaliteitsonderzoek bestemmingsplan Ladonk (gemeente Boxtel)

Datum 24 augustus 2012
Referentie 20120298-03

Referentie 20120298-03
Rapporttitel Luchtkwaliteitsonderzoek bestemmingsplan Ladonk (gemeente Boxtel)

Datum 24 augustus 2012

Opdrachtgever Gemeente Boxtel
Postbus 10.000
5280 DA BOXTEL
Contactpersoon Mevrouw C. van der Meijden

Behandeld door De heer ing. M.J.E.J. Souren
De heer ing. J.I.J.H. van Rooij
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Parkweg 22A
6212 XN MAASTRICHT
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT
Telefoon 043-3467878
Fax 043-3476347

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Leeswijzer	3
2	Algemene gegevens	4
2.1	Beschrijving plan	4
2.2	Doel van het onderzoek	5
2.3	Beschouwde situaties en zichtjaren	6
3	Toetsingskader	7
3.1	Wet luchtkwaliteit	7
3.1.1	NSL	7
3.1.2	NIBM bijdragen	8
3.1.3	Grenswaarden	8
3.1.4	PM _{2,5}	9
3.2	Ministeriële regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL 2007)	9
3.2.1	Zeezout	10
3.2.2	Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium	10
4	Uitgangspunten berekeningen	11
4.1	Afbakening onderzoeksgebied	11
4.1.1	Luchtkwaliteit bij autonome ontwikkeling	12
4.2	Verkeersgegevens	12
4.3	Rekenparameters SRM1	12
4.4	Emissiefactoren	13
4.5	Achtergrondconcentraties	14
5	Resultaten	15
5.1	Resultaten stikstofdioxide	15
5.2	Resultaten fijn stof	16
5.3	Beschouwing resultaten	18
5.3.1	Gevoeligheidsanalyse bedrijfsgebonden emissies	18
6	Samenvatting en conclusie	19

Bijlagen

Bijlage I	Grafische weergave rekenmodel en invoergegevens SRM1
Bijlage II	Rekenresultaten SRM1

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Boxtel heeft Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd voor het bestemmingsplan Ladonk. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen (her)ontwikkeling van het bedrijventerrein Ladonk te Boxtel.

Het bestemmingsplan Ladonk voorziet ondermeer in de volgende ontwikkelingen:

1. Uitbreiding van het bedrijventerrein met het nieuw uit te geven deelgebied Vorst.
2. Gedeeltelijke herstructurering en consolidatie van bestaande delen van het bedrijventerrein.

In het luchtkwaliteitsonderzoek zijn de gevolgen voor de luchtkwaliteit, die samenhangen met de voorgenomen herontwikkeling in kaart gebracht. Hiertoe zijn de concentraties luchtverontreinigende stoffen binnen en in de directe omgeving van het bedrijventerrein berekend voor de situatie, inclusief de voorgenomen ontwikkeling van het bedrijventerrein. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de jaren 2012, 2015 en 2020. Bij de berekeningen voor het jaar 2020 is tevens rekening gehouden met de invloed van de toekomstige verbindingsweg TALK¹ op de verkeersstromen binnen, van en naar het bedrijventerrein Ladonk.

De berekende concentraties zijn getoetst aan de bepalingen uit de (vigerende) wet- en regelgeving en vormen de basis voor het maken van een zorgvuldige afweging omtrent het aspect luchtkwaliteit in de ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan Ladonk.

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

1.1 Leeswijzer

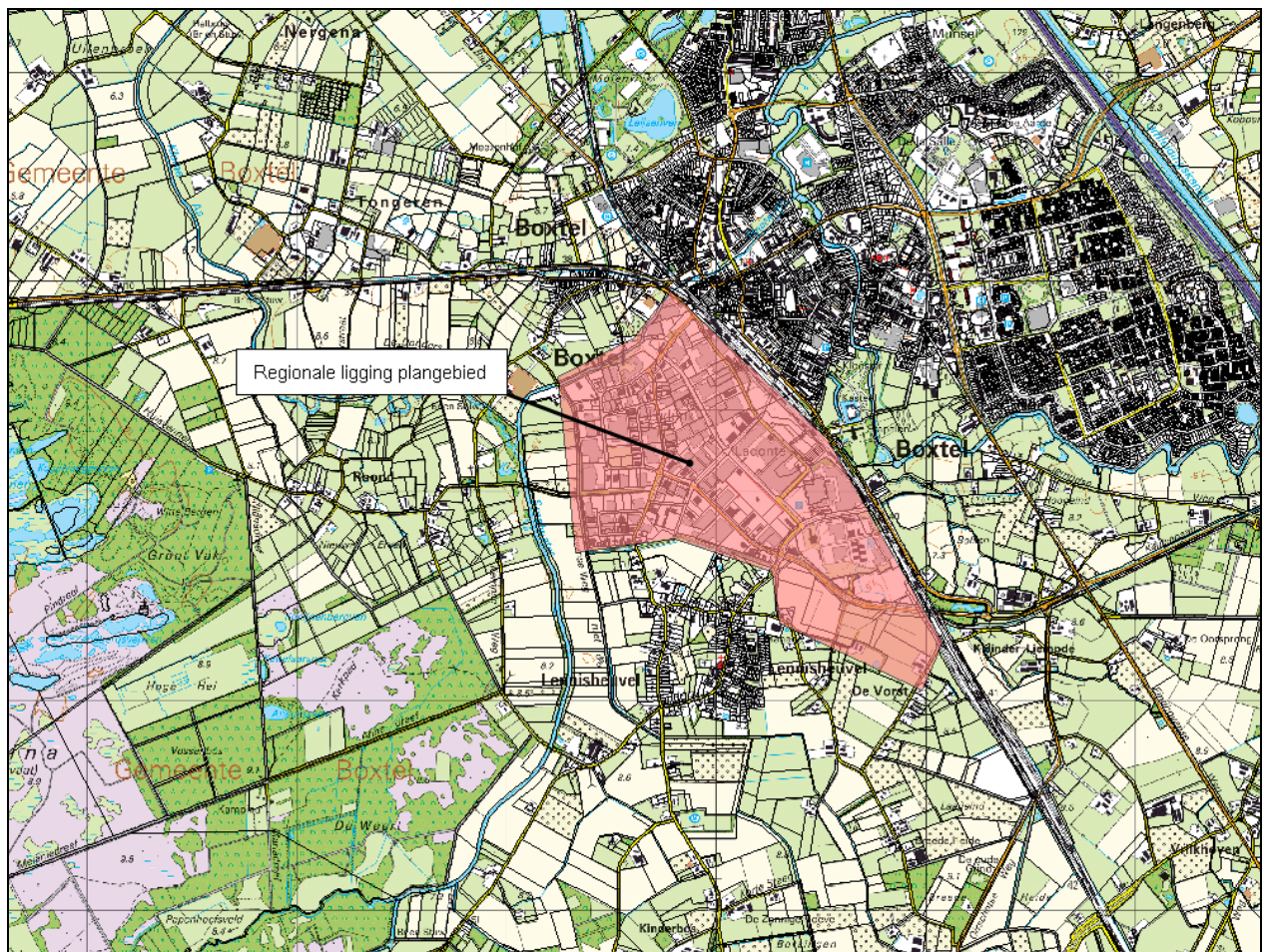
Hoofdstuk 2 geeft een algemene beschrijving van de voorgenomen ontwikkeling en de beschouwde situaties. Verder wordt in hoofdstuk 2 nader ingegaan op het doel van het luchtkwaliteitsonderzoek. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het juridische kader waarbinnen voorliggend onderzoek is uitgevoerd. In hoofdstuk 4 worden de (rekentechnische) uitgangspunten beschreven. In hoofdstuk 5 worden de resultaten en bevindingen van het onderzoek gepresenteerd. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 een samenvatting gegeven van de belangrijkste conclusies van het onderzoek.

¹ Tracé A2 - Ladonk-Kapelweg.

2 Algemene gegevens

2.1 Beschrijving plan

Het voornemen bestaat het bestaande bedrijventerrein Ladonk te Boxtel te (her)ontwikkelen. De regionale ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 2.1. Het gebied wordt globaal begrensd door het Smalwater en de kern Kalksheuvel in het noorden, de spoorlijn Boxtel-Eindhoven en de Vorst in het westen en kleinschalige groene ruimten richting Lennisheuvel in het zuiden. Aan de oostzijde vormt het Smalwater met aangrenzende weilanden de overgang tussen Ladonk en de Kampina. Figuur 2.1 geeft de regionale ligging van het bedrijventerrein weer.

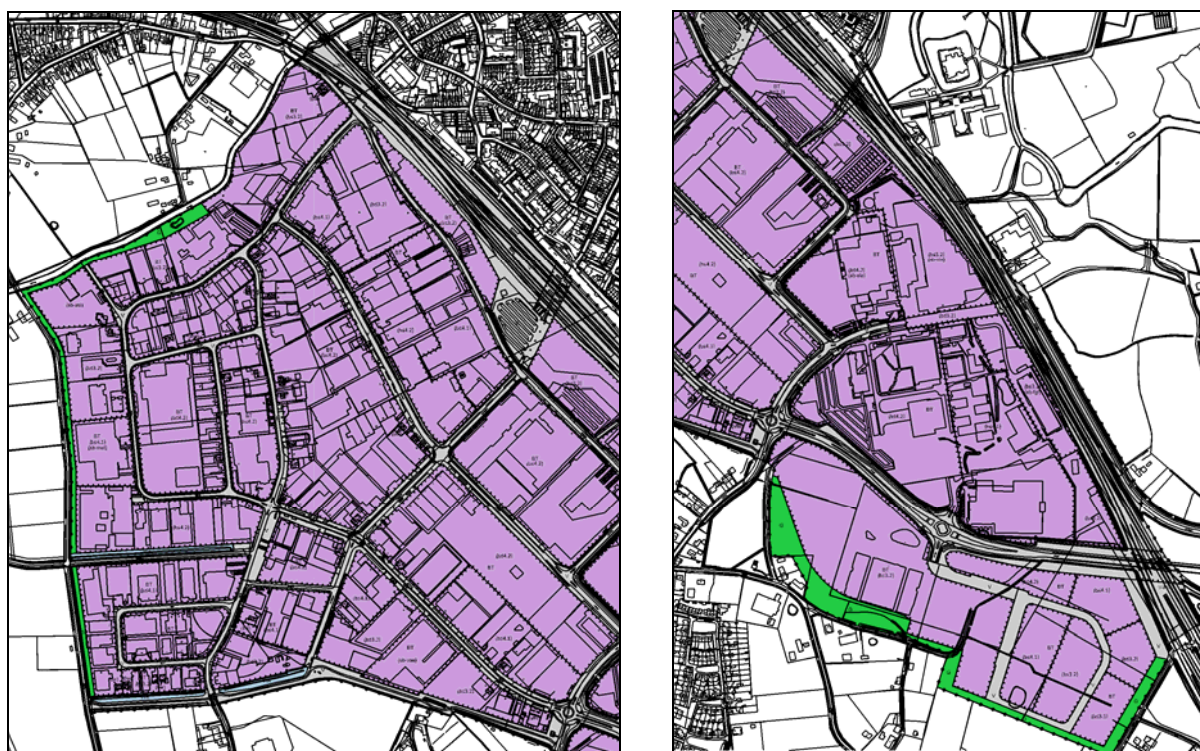


Figuur 2.1 Regionale ligging bedrijventerrein Ladonk

De herontwikkeling van het bedrijventerrein voorziet ondermeer in de:

1. Uitbreiding van het bedrijventerrein (met name uit te geven deelgebied Vorst).
2. Gedeeltelijke herstructurering en consolidatie van bestaande delen van het bedrijventerrein.

De herstructurering en uitbreiding van het bedrijventerrein op basis van het nieuwe bestemmingsplan Ladonk, zal in de praktijk gefaseerd plaatsvinden vanaf eind 2012. Eind 2015 wordt naar verwachting ook een nieuwe verbindingsweg TALK in gebruik genomen. In voorliggend onderzoek is bij het bepalen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit ná 2015 rekening gehouden met de ingebruikname van deze nieuwe verbindingsweg. Figuur 2.2 geeft de begrenzing van het ontwikkelgebied Ladonk weer en alsmede de ligging van bestaande infrastructuur.



Figuur 2.2 Oostelijke (rechts) en westelijke (links) uitsnede van het bestemmingsplangebied met ligging van bestaande wegen

2.2 Doel van het onderzoek

Primair doel van het luchtkwaliteitsonderzoek is vaststellen of de luchtkwaliteitsaspecten die samenhangen met de beoogde (her)ontwikkeling van het bedrijventerrein Ladonk, voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving. In dit kader zijn de concentraties luchtverontreinigende stoffen bepaald op relevante locaties binnen en in de directe omgeving van het bedrijventerrein voor de situatie inclusief herontwikkeling.

De concentraties luchtverontreinigende stoffen zijn in kaart gebracht, berekend en beoordeeld conform de eisen uit de Wet luchtkwaliteit² en onderliggende uitvoeringsregelgeving. De berekende concentraties vormen tevens de basis voor het maken van een goede afweging omtrent het aspect luchtkwaliteit in de ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan. In hoofdstuk 3 wordt de inhoudelijke toetsing aan wet- en regelgeving nader toegelicht.

² Wet milieubeheer (hierna Wm), titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen.

2.3 Beschouwde situaties en zichtjaren

De herstructurering en uitbreiding van het bedrijventerrein op basis van het nieuwe bestemmingsplan Ladonk zal in de praktijk gefaseerd plaatsvinden vanaf (ten vroegste) eind 2012. Het jaar 2011 is daarom het eerste jaar waarvoor de concentraties luchtverontreinigende stoffen zijn bepaald in het voorliggend onderzoek. Omdat in 2015 de grenswaarde NO₂ van kracht wordt, zijn ook voor 2015 de concentraties luchtverontreinigende stoffen bepaald.

Om inzicht te verschaffen in de ontwikkeling van de luchtkwaliteit na 2015 is de luchtkwaliteit ook bepaald voor het jaar 2020. Bij de berekeningen voor het jaar 2020 is rekening gehouden met de verwachte invloed van de toekomstige verbindingsweg TALK op de verkeersstromen binnen, van en naar het bedrijventerrein Ladonk.

Uitgangspunt voor de berekeningen vormen de, in opdracht van de gemeente Boxtel opgestelde, verkeersmodellen voor de jaren 2015 (autonome groei verkeer inclusief ontwikkeling bedrijventerrein) en 2020 (autonome groei verkeer inclusief ontwikkeling bedrijventerrein inclusief TALK). Het verkeersmodel voor het jaar 2015 is in het voorliggend onderzoek ook gebruikt voor de berekeningen van de luchtkwaliteit in 2012. Doordat de geprognosticeerde verkeersintensiteiten voor 2015 hoger liggen dan de verkeersintensiteiten in 2012, vormen de berekende concentraties 2012 naar verwachting een overschatting van de werkelijke concentraties in dit jaar (worstcase).

In tabel 2.1 zijn de beschouwde situaties samengevat. Een uitgebreide beschrijving van de gehanteerde uitgangspunten per situatie is opgenomen in hoofdstuk 4.

Tabel 2.1: Beschouwde situaties

Zichtjaar	Situatie
2012	Autonome ontwikkeling + herontwikkeling Ladonk (programma 2015)
2015	Autonome ontwikkeling + herontwikkeling Ladonk (programma 2015)
2020	Autonome ontwikkeling + herontwikkeling Ladonk (programma 2020) + TALK

3 Toetsingskader

Het wettelijke toetsingskader luchtkwaliteit is vastgelegd in titel 5.2 (luchtkwaliteitseisen) van de Wm. In de hiernavolgende paragrafen zijn de voornaamste bepalingen uit dit wettelijke kader kort toegelicht. Tevens is aangegeven hoe de relevante bepaling uit het wettelijk kader is betrokken bij de uitvoering van het onderhavige luchtkwaliteitsonderzoek.

3.1 Wet luchtkwaliteit

Titel 5.2 (luchtkwaliteitseisen) van de gewijzigde Wm, in werking getreden op 15 november 2007, heeft betrekking op de luchtkwaliteitseisen en vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. Titel 5.2 van de Wm wordt om die reden ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd.

De wijze waarop het aspect luchtkwaliteit in acht genomen dient te worden overeenkomstig de Wet luchtkwaliteit is geregeld in artikel 5.16 van de wet en kan als volgt worden samengevat:

- indien aannemelijk is gemaakt dat grenswaarden niet worden overschreden bij realisatie van het plan, vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de realisatie van dat plan, zelfs niet indien het voorgenomen plan leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- indien aannemelijk is gemaakt dat bij realisatie van het plan de concentraties in de buitenlucht per saldo verbeteren of tenminste gelijk blijven, vormt het aspect luchtkwaliteit evenmin een belemmering voor de realisatie van dat plan;
- indien één of meerdere grenswaarde(n) worden overschreden bij realisatie van het plan, dan kan het voorgenomen plan alsnog worden gerealiseerd, indien het plan niet in betekenende mate (hierna NIBM) bijdraagt aan de concentraties de stof waarvoor grenswaarden worden overschreden;
- indien één of meerdere grenswaarde(n) worden overschreden bij realisatie van het plan én het plan wel in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties van de stof waarvoor grenswaarden worden overschreden, kan het plan alsnog worden gerealiseerd, indien als gevolg van positieve effecten van het plan en/of als gevolg van met het plan samenhangende maatregelen de kwaliteit van de lucht (elders) zodanig verbetert, dat per saldo geen verslechtering optreedt (dit is de zogenaamde saldobenadering);
- indien een project genoemd of beschreven is in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (hierna NSL) of als het betrekking heeft op een daarin genoemde ontwikkeling of voorgenomen besluit dat is genoemd of beschreven in het NSL of past binnen, of in elk geval niet in strijd is met het NSL, vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de realisatie van dat plan.

De uitvoeringsregels voor de hiervoor omschreven beoordelingssystematiek zijn vastgelegd in diverse Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) en Ministeriële regelingen. In de volgende paragrafen worden enkele, in het kader van het voorliggende onderzoek relevante, kernpunten uit de wet- en regelgeving nader beschreven.

3.1.1 NSL

Het NSL is op 31 juli 2009 vastgesteld en op 1 augustus 2009 in werking getreden. Met het van kracht worden van het NSL hoeven projecten die zijn opgenomen in het NSL niet meer getoetst te worden aan de grenswaarden. Voor de onderbouwing van de luchtkwaliteitsaspecten ten aanzien van dergelijke NSL-projecten, kan worden volstaan met een verwijzing naar het NSL en is géén luchtkwaliteits-

onderzoek nodig. Een actueel overzicht van de NSL-projecten per jurisdictie is te vinden op www.nsl-monitoring.nl.

De herontwikkeling van bedrijventerrein Ladonk is geen NSL-project. De effecten van de herontwikkeling op de luchtkwaliteit zijn daarom berekend en op projectniveau getoetst aan de Wet luchtkwaliteit.

3.1.2 NIBM bijdragen

In de AMvB NIBM bijdragen is geregeld tot welke bijdrage aan de concentraties sprake is van een NIBM-bijdrage. Ingevolge de AMvB NIBM bijdragen bedraagt na de inwerkingtreding van het NSL de NIBM-grens 3% van de jaargemiddelde grenswaarde van de betreffende stof. Voor de luchtkwaliteit maatgevende stoffen fijn stof en NO₂ komt dit overeen met een bijdrage aan de jaargemiddelde concentraties van 1,2 µm³. Voor projecten die een NIBM-bijdrage leveren aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen kan besluitvorming plaatsvinden, zonder dat toetsing aan de grenswaarden uit de Wm plaatsvindt.

In het voorliggend onderzoek vindt geen toetsing plaats aan het NIBM-criterium: de concentraties fijn stof en NO₂ zijn berekend en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit.

3.1.3 Grenswaarden

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

- stikstofdioxide (NO₂): jaargemiddelde;
uurgemiddelde; daarbij zijn 18 overschrijdingen per jaar toegestaan;
- stikstofoxide (NO_x): jaargemiddelde;
- fijn stof (PM₁₀): jaargemiddelde;
daggemiddelde; daarbij zijn 35 overschrijdingen per jaar toegestaan;
- benzeen (C₆H₆): jaargemiddelde;
- zwaveldioxide (SO₂): jaargemiddelde;
aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde;
- lood (Pb): jaargemiddelde;
- koolmonoxide (CO): 98-percentiel (8 uur).

Uit metingen en berekeningen van het LML en PBL (o.a. de Grootschalige Concentraties Nederland (GCN)) en het NSL blijkt dat in Nederland alleen nog lokaal sprake is van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarde voor de stoffen NO₂ en fijn stof (PM₁₀). De grenswaarden voor overige luchtverontreinigende stoffen worden reeds geruime tijd en nagenoeg overal in Nederland gerespecteerd. Fijn stof en NO₂ zijn daarmee de meest relevante stoffen in het kader van de beoordeling van de gevolgen voor de luchtkwaliteit. In onderhavig onderzoek is de gedetailleerde analyse van de luchtkwaliteit derhalve beperkt tot fijn stof en NO₂.

Op grond van het NSL is door de Europese Commissie uitstel en vrijstelling (derogatie) verleend voor de ingangsdata van de grenswaarden voor fijn stof en NO₂. De zones en agglomeraties waarop derogatie van toepassing is, zijn vastgelegd in de AMvB Derogatie (luchtkwaliteitseisen). Tot het eind van de derogatieperiode gelden tijdelijk verhoogde grenswaarden voor fijn stof en NO₂.

Tabel 3.1: Grenswaarden voor fijn stof, NO₂ en benzeen

Stof	Norm	2012	2015 en later
NO ₂	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	60	40
Fijn stof	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	40	40
	Grenswaarde (aantal dagen per jaar dat de 24-uurgemiddeldeconcentratie boven de 50 µg/m ³ mag liggen)	35	35

3.1.4 PM_{2,5}

Op 1 augustus 2009 zijn de luchtkwaliteitseisen uit de EG-richtlijn betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa geïmplementeerd in de bestaande Wet luchtkwaliteit. Hiermee worden onder andere de grens- en richtwaarden voor PM_{2,5} opgenomen in de Wet luchtkwaliteit. Overeenkomstig de Wet tot wijziging van de Wm (implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen) blijft de grenswaarde voor PM_{2,5} echter tot 1 januari 2015 buiten toepassing bij het toetsen van bevoegdheden aan de luchtkwaliteitseisen, de zogenaamde uitgestelde werking.

Gelet op het voorgaande is PM_{2,5} in voorliggende rapportage verder buiten beschouwing gelaten bij de beoordeling van de gevolgen voor de luchtkwaliteit.

3.2 Ministeriële regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL 2007)

De RBL 2007 is sinds 15 november 2007 van kracht en vervangt onder andere de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 en het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit. In de RBL 2007 zijn algemene regels opgenomen voor de wijze waarop de gevolgen voor de luchtkwaliteit van toekomstige ontwikkelingen berekend dienen te worden.

Na de inwerkingtreding van de RBL 2007 zijn diverse rekentechnische onderdelen van de regeling aangepast op voortschrijdende wetenschappelijke inzichten. Ook zijn er enkele wijzigingen doorgevoerd die betrekking hebben op de (strikte) implementatie van bijlage III van de EG-richtlijn van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa. Navolgend wordt met de RBL 2007 de regeling bedoeld zoals die geldt op het moment van uitvoeren van het voorliggende onderzoek.

De belangrijkste punten uit de regeling zijn hieronder samengevat:

- het Ministerie van Infrastructuur en Milieu verstrekt elk jaar generieke gegevens (onder andere achtergrondconcentraties, dubbeltellingcorrecties, emissiefactoren en meteorologische gegevens) die gebruikt worden bij het uitvoeren van berekeningen;
- het berekenen van de luchtkwaliteit gebeurt a priori volgens de standaard rekenmethoden. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen het berekenen van de luchtkwaliteit langs wegen in een stedelijke omgeving (methode 1), langs wegen in een open omgeving (methode 2) en in de nabijheid van inrichtingen (methode 3);
- andere generieke gegevens of rekenmethoden mogen, mits goed gemotiveerd en met goedkeuring van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, eveneens worden gebruikt voor het bepalen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit bij toekomstige ontwikkelingen.

3.2.1 Zeezout

In de RBL 2007 is per gemeente vastgelegd met welke getalswaarde de jaargemiddelde concentratie fijn stof moet worden verminderd om te corrigeren voor de aanwezigheid (niet schadelijke) stoffen met een natuurlijke oorsprong. Vooralsnog vindt deze correctie enkel plaats voor de aanwezigheid van zeezout. Eind 2011 heeft RIVM de huidige correctiemethode geëvalueerd op basis van nieuwe meetgegevens over zeezout (Assessment of the level of sea salt in PM₁₀ in the Netherlands (nr. 680704014/2011)). De nieuwe gegevens van de geschatte hoeveelheid zeezout in de lucht zijn gebaseerd op gemeten concentraties natrium. Dit is een meer betrouwbare bron dan de chlorideconcentraties waarop de huidige correctiemethode is gebaseerd. In het najaar van 2012 wordt de RBL 2007 aangepast op deze nieuwe inzichten. De zeezoutcorrectie wordt dan nagenoeg in geheel Nederland naar beneden bijgesteld.

Vooruitlopend op de wijzing van de RBL 2007 is in het voorliggend onderzoek reeds gerekend met de nieuwe (strengere) correctiewaarden voor zeezout. Voor de gemeente Boxtel en omgeving bedraagt deze correctie 2 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie. Het voor zeezout gecorrigeerde aantal overschrijdingsdagen wordt verkregen, door het totaal aantal overschrijdingsdagen met 2 dagen te verminderen.

3.2.2 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium

Bij de keuze van de beoordelingslocaties is aansluiting gezocht bij het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel uit de Wet luchtkwaliteit. Uit het toepasbaarheidsbeginsel volgt op welke locaties de luchtkwaliteit niet dient te worden beoordeeld. De locaties waar de luchtkwaliteit op grond van het toepasbaarheidsbeginsel niet dient te worden beoordeeld, zijn locaties:

- die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben 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;
- op de rijbaan van wegen en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Voor het berekenen van de luchtkwaliteit op locaties die niet zijn uitgezonderd op basis van het toepasbaarheidsbeginsel geldt, kort gezegd, dat ter plaatse van de rekenpunten sprake moet zijn van significante blootstelling van mensen. Dit volgt uit het blootstellingscriterium dat is opgenomen in de RBL 2007. Strikte toepassing van het blootstellingscriterium kan er in de praktijk toe leiden, dat de luchtkwaliteit dient te worden berekend op grotere afstanden van bronnen dan de standaard rekenafstanden die hiervoor zijn opgenomen in de RBL 2007. Met een verruiming van de rekenafstand op grond van het blootstellingscriterium is in het voorliggende onderzoek géén rekening gehouden (worstcase).

In lijn met standaardbepalingen uit de RBL 2007 zijn verder de volgende uitgangspunten gehanteerd bij het positioneren van rekenpunten:

- beoordelingslocaties bevinden zich op tenminste 25 meter van de rand van grote kruisingen en niet meer dan 10 meter van de wegrand en;
- beoordelingslocaties nabij wegen leiden tot gemeten en/of berekende concentraties die representatief zijn voor de luchtkwaliteit langs een straatsegment van tenminste 100 meter.

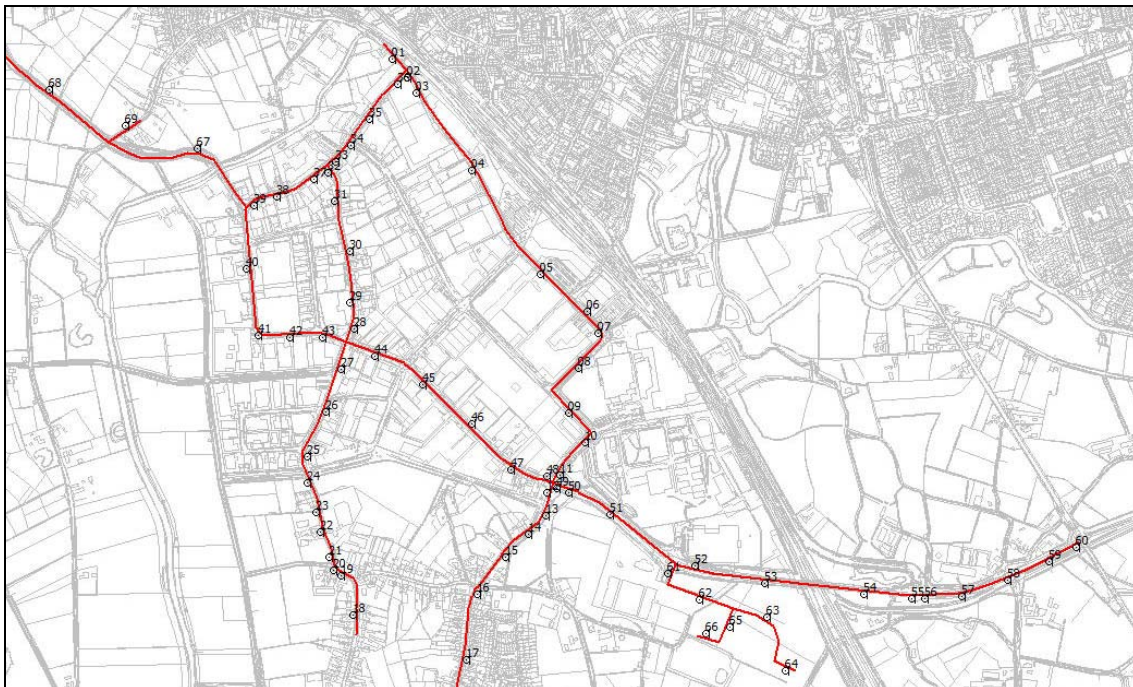
4 Uitgangspunten berekeningen

4.1 Afbakening onderzoeksgebied

De gevolgen voor de luchtkwaliteit zijn in kaart gebracht voor die locaties waar het effect van de voorgenomen ontwikkelingen op de luchtkwaliteit het grootst is en waar de hoogste concentraties luchtverontreinigende stoffen zijn te verwachten. In onderhavige situatie zijn de wijzigingen van de intensiteiten en verkeersstromen als gevolg van de herontwikkeling van het bedrijventerrein bepalend voor de gevolgen voor de luchtkwaliteit. De wijzigingen van verkeersintensiteiten zijn het grootst op de hoofdwegen binnen het bedrijventerrein en op de hoofdontsluitingswegen van en naar het bedrijventerrein. Concreet gaat het hierbij om de Keulsebaan, de Lennisheuvel, de Industrieweg, de Mijlstraat, de Van Salmstraat en (na 2015) de nieuwe verbindingsweg ten westen van de Schouwrooij.

Door de luchtkwaliteit te bepalen langs de voornoemde wegen wordt inzicht verkregen in de maximale gevolgen voor de luchtkwaliteit in het gebied. Voor de nadere beeldvorming zijn in aanvulling op deze wegen ook alle wegen binnen, van en naar het bestemmingsplan betrokken met een verkeersintensiteit van meer dan 750 motorvoertuigen per etmaal.

Voor het berekenen van de concentraties langs de wegen uit het onderzoeksgebied is overeenkomstig de RBL 2007 een afstand aangehouden van maximaal 10 meter tot de rand van de betreffende weg. Voor die locaties waar de bebouwing binnen 10 meter van de rand van de weg gelegen zijn, zijn rekenafstanden aangehouden die overeenkomen met de afstand tot de gevel van het betreffende gebouw. Figuur 4.1 geeft een overzicht van de wegen waarlangs de luchtkwaliteit is berekend in het voorliggend onderzoek. Een overzicht met de ligging van wegvakken en beoordelingslocaties is ook opgenomen in bijlage I.



Figuur 4.1 Onderzoeksgebied en beoordelingslocaties

De overige wegen binnen en in de directe omgeving het bedrijventerrein kennen een lagere verkeersintensiteit. Wanneer de grenswaarden ter plaatse van de beoordelingslocaties uit figuur 4.1 worden gerespecteerd, zal dit derhalve ook het geval zijn voor overige locaties binnen het plangebied.

4.1.1 Luchtkwaliteit bij autonome ontwikkeling

In de voorgaande paragraaf is gemotiveerd dat door de luchtkwaliteit te berekenen ter plaatse van de beoordelingslocaties uit figuur 4.1, inzicht wordt gegeven in de maximale gevolgen voor de luchtkwaliteit. Om er zeker van te zijn dat ook de locaties met de hoogste absolute concentratieniveaus in het onderzoek zijn betrokken, is geïnventariseerd hoe de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de omgeving van het bedrijventerrein zich verhouden tot de grenswaarden. Hiervoor is gebruik gemaakt van de NSL Monitoringstool³. Uit de meest recente (publiek toegankelijke) versie van de NSL-Monitoringstool volgt dat de hoogste concentraties fijn stof en NO₂ in de nabijheid van het plangebied zich in de autonome situatie voordoen langs de Keulsebaan, ter hoogte van de Eindhovenseweg. Deze locatie is in voorliggend onderzoek opgenomen in de berekeningen, figuur 4.1 locatie 60.

Uit het voorgaande volgt dat er geen noodzaak is het onderzoeksgebied zoals weergegeven in figuur 4.1 verder uit te breiden.

4.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de wegen uit het onderzoeksgebied zijn aangeleverd door de gemeente Boxtel. De verkeersgegevens zijn in opdracht van de gemeente Boxtel door bureau Goudappel-Coffeng bepaald en houden rekening met de verkeersproductie van bestaande en toekomstige bedrijven en met de autonome groei van het reguliere doorgaand verkeer.

De aangeleverde gegevens hebben betrekking op etmaalintensiteiten en voertuigverdelingen per wegvak voor zichtjaren 2015 en 2020. De gegevens voor het jaar 2020 houden, behalve met de ontwikkeling van het bedrijventerrein, ook rekening met de invloed van de toekomstige verbindingsweg TALK op de verkeersstromen binnen, van en naar het bedrijventerrein Ladonk.

Het verkeersmodel voor het jaar 2015 is in het voorliggend onderzoek ook gebruikt voor de berekeningen van de luchtkwaliteit in 2012. Doordat de geprognosticeerde verkeersintensiteiten voor 2015 hoger liggen dan de verkeersintensiteiten in 2012, vormen de berekende concentraties 2012 naar verwachting een overschatting van de werkelijke concentraties in dit jaar (worstcase). Een gedetailleerd overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens per wegvak en de grafische weergave van het rekenmodel is opgenomen in bijlage I.

4.3 Rekenparameters SRM1

De bijdragen aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen door het verkeer op de wegen uit het onderzoeksgebied zijn bepaald met Standaardrekenmethode 1 (hierna SRM1). Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekenprogramma GeoAir, versie 11.0.

³ De Monitoringstool is ontwikkeld in het kader van het NSL. Met de NSL-Monitoringstool wordt jaarlijks voor elke regio in Nederland berekend en gemonitord, wanneer en (bij overschrijdingen) tegen welke beleidsinspanning aan grenswaarden wordt voldaan.

Bij een berekening volgens SRM1 dienen, naast verkeersintensiteiten en rekenafstanden ook diverse karakteristieken van de wegen te worden opgegeven. De karakteristieken met betrekking tot de omgeving zijn op basis van expert judgement vastgesteld, uitgaande van plantekeningen en een (digitale) veldinventarisatie. Voor de wegen binnen het studiegebied die ook zijn opgenomen in de NSL-Monitoringstool, is aansluiting gezocht bij de wegkenmerken uit de NSL-Monitoringstool. Een volledig overzicht van de gehanteerde karakteristieken per wegvak is opgenomen in bijlage I.

Hierna wordt een beknopte toelichting gegeven op de gehanteerde wegkenmerken. Voor een uitgebreide toelichting op de invloed van de verschillende karakteristieken op de berekende concentraties luchtverontreinigende stoffen, wordt verwezen naar bijlage I van de RBL 2007.

Toelichting wegtype

Het wegtype is afhankelijk van de aanwezige bebouwing langs de weg. De gebruikte wegtypes zijn als volgt omschreven in de RBL 2007 handleiding:

1. Beide zijden van de weg min of meer aaneengesloten bebouwing, afstand tussen wegas en gevel is kleiner dan 3 maal de hoogte van de bebouwing, maar groter dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing.
2. Beide zijden van de weg min of meer aaneengesloten bebouwing, afstand tussen wegas en gevel is kleiner dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing.
3. Eenzijdige bebouwing, weg met aan 1 zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van minder dan 3 maal de hoogte van de bebouwing.
4. Alle wegen in een stedelijke omgeving, anders dan wegtype 1, 2 en 3.

In de praktijk wordt de bebouwing langs alle wegen waarvoor wegtype 1, 2 of 3 is aangehouden met enige regelmaat onderbroken binnen 100 meter van de onderzoekslocatie. Bebouwing over korte afstand en/of onderbrekingen leiden tot relevant lagere concentraties dan bij aaneengesloten bebouwing. Hierdoor vormen de berekende concentraties ter plaatse van de wegen, waarvoor wegtype 1, 2 of 3 is aangehouden, een overschatting van de werkelijk te verwachten concentraties (worstcase).

Toelichting bomenfactor

De bomenfactor is een maat voor de aanwezigheid van bomen langs een weg. Overeenkomstig de bepalingen van de RBL 2007 wordt een bomenfactor hoger dan 1 slechts dan gebruikt, indien er langs de gehele weg, aan tenminste één zijde bomen aanwezig zijn binnen 30 meter van de wegas met een onderlinge afstand van **minder** dan 15 meter. Er worden twee bomenfactoren hoger dan 1 onderscheiden in RBL 2007:

- **1,25:** één of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter met openingen tussen de kronen;
- **1,5:** één of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter waarbij de kronen raken elkaar en minstens een derde gedeelte van de straatbreedte overspannen.

4.4 Emissiefactoren

Het gebruikte verspreidingsmodel GeoAir (SRM1) maakt gebruik van de meest recente emissiefactoren voor wegverkeer die door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu zijn vrijgegeven (maart 2012). In deze emissiefactoren is de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen per voertuigtype voor verschillende snelheidsklassen vastgelegd. Een overzicht van de gehanteerde representatieve rijnsnelheden per wegvak is opgenomen in bijlage I.

4.5 Achtergrondconcentraties

Voor de achtergrondconcentraties is in voorliggend onderzoek gebruik gemaakt van de zogenaamde GCN. De GCN geeft het gemiddeld concentratieniveau in een gebied van 1x1 km, veroorzaakt door de bijdrage van **alle** relevante bronnen uit binnen- en buitenland. In voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de achtergrondconcentraties die in maart 2012 door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu zijn vrijgegeven.

5 Resultaten

Uitgaande van de in hoofdstuk 4 genoemde uitgangspunten is de luchtkwaliteit bepaald in de navolgende situaties:

Zichtjaar	Situatie
2012	Autonome ontwikkeling + herontwikkeling Ladonk (programma 2015)
2015	Autonome ontwikkeling + herontwikkeling Ladonk (programma 2015)
2020	Autonome ontwikkeling + herontwikkeling Ladonk (programma 2020) + TALK

De resultaten voor de meest kritische parameters NO₂ en de voor zeezout gecorrigeerde waarde voor fijn stof zijn in paragraaf 5.1 en 5.2 weergegeven. Een uitgebreid overzicht alle rekenresultaten is opgenomen in de bijlage II. Een uitgebreide beschouwing van rekenresultaten is opgenomen in paragraaf 5.3.

5.1 Resultaten stikstofdioxide

De berekende jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO₂) zijn in tabel 5.1 weergegeven.

Tabel 5.1: Jaargemiddelden stikstofdioxide (µg/m³)

Zichtjaar		2012	2015	2020
Tijdelijke grenswaarde/grenswaarde		60/n.v.t.	N.v.t./40	N.v.t./40
Achtergrondwaarde		18,0-20,7	16,3-18,8	13,2-15,5
1	Van Salmstraat	23,3	21,0	15,5
6	Van Salmstraat	24,9	22,3	17,7
8	Van Salmstraat	31,3	27,9	21,4
9	Ladonkseweg	26,0	23,2	17,9
10	Boseind	26,6	23,7	18,3
12	Lennisheuvel	21,3	19,1	15,3
17	Lennisheuvel	21,1	18,9	15,1
18	Mijlstraat	18,7	16,9	13,8
27	Mijlstraat	21,2	19,2	15,5
30	Mijlstraat	21,5	19,5	15,5
34	Mijlstraat	22,0	19,9	15,0
38	Schouwrooij	20,5	18,6	14,8
42	Schouwrooij	25,7	23,1	17,7
47	Industrieweg	26,2	23,4	18,4
51	Keulsebaan	27,7	24,7	19,1
53	Keulsebaan	28,6	25,5	19,6
54	Keulsebaan	29,5	26,4	20,0

Zichtjaar		2012	2015	2020
Tijdelijke grenswaarde/grenswaarde		60/n.v.t.	N.v.t./40	N.v.t./40
Achtergrondwaarde		18,0-20,7	16,3-18,8	13,2-15,5
59	Keulsebaan	31,7	28,4	21,4
60	Keulsebaan	31,7	28,4	21,4
61	Nieuwe weg binnen De Vorst	26,9	23,8	18,1
67	Nieuwe ontsluitingsweg	--	--	15,5
68	Nieuwe ontsluitingsweg	--	--	14,2
69	Kalkheuvel	--	--	14,8

5.2 Resultaten fijn stof

De berekende jaargemiddelde concentraties fijn stof (PM₁₀) zijn in tabel 5.2 weergegeven. Het berekende aantal overschrijdingsdagen van de fijn stof norm is weergegeven in tabel 5.3. Alle resultaten zijn gecorrigeerd voor de zeezout bijdrage conform de meest recente wetenschappelijke inzichten, zie paragraaf 3.2.1.

Tabel 5.2: Jaargemiddelden fijn stof (in µg/m³)

Zichtjaar		2012	2015	2020
Grenswaarde		40	40	40
Achtergrondwaarde		21,6-22,5	20,2-21,1	19,3-20,2
1	Van Salmstraat	22,2	20,7	19,5
6	Van Salmstraat	22,6	21,1	20,1
8	Van Salmstraat	23,3	21,7	20,7
9	Ladonkseweg	22,8	21,1	20,1
10	Boseind	22,9	21,1	20,2
12	Lennisheuvel	22,4	20,7	19,8
17	Lennisheuvel	22,4	20,7	19,8
18	Mijlstraat	21,9	20,4	19,5
27	Mijlstraat	21,8	20,4	19,5
30	Mijlstraat	21,9	20,4	19,5
34	Mijlstraat	22,1	20,6	19,4
38	Schouwrooij	21,8	20,3	19,4
42	Schouwrooij	22,3	20,7	19,9
47	Industrieweg	22,9	21,1	20,3
51	Keulsebaan	23,0	21,2	20,3
53	Keulsebaan	23,1	21,3	20,4
54	Keulsebaan	23,5	21,9	21,0
59	Keulsebaan	23,9	22,2	21,2

Zichtjaar		2012	2015	2020
Grenswaarde		40	40	40
Achtergrondwaarde		21,6-22,5	20,2-21,1	19,3-20,2
60	Keulsebaan	23,9	22,2	21,2
61	Nieuwe weg binnen De Vorst	22,9	21,1	20,1
67	Nieuwe ontsluitingsweg	--	--	19,5
68	Nieuwe ontsluitingsweg	--	--	19,5
69	Kalkheuvel	--	--	19,4

Tabel 5.3: Dagen met een 24-uursconcentratie fijn stof hoger dan 50 µg/m³

Zichtjaar		2012	2015	2020
Grenswaarde		35 dagen	35 dagen	35 dagen
1	Van Salmstraat	12	9	7
6	Van Salmstraat	13	10	8
8	Van Salmstraat	14	11	9
9	Ladonkseweg	13	10	8
10	Boseind	14	10	8
12	Lennisheuvel	12	9	8
17	Lennisheuvel	12	9	8
18	Mijlstraat	11	9	7
27	Mijlstraat	11	9	7
30	Mijlstraat	11	9	7
34	Mijlstraat	12	9	7
38	Schouwrooij	11	9	7
42	Schouwrooij	12	9	8
47	Industrieweg	14	10	8
51	Keulsebaan	14	10	9
53	Keulsebaan	14	10	9
54	Keulsebaan	15	11	10
59	Keulsebaan	16	12	10
60	Keulsebaan	16	12	10
61	Nieuwe weg binnen De Vorst	13	10	8
67	Nieuwe ontsluitingsweg	--	--	7
68	Nieuwe ontsluitingsweg	--	--	7
69	Kalkheuvel	--	--	7

5.3 Beschouwing resultaten

Uit de berekeningen volgt dat, zelfs bij een worstcase benadering, de grenswaarden voor fijn stof en NO₂ niet worden overschreden op die locaties waar de gevolgen voor de luchtkwaliteit vanwege de planontwikkeling het grootst zijn.

De hoogste concentraties luchtverontreinigende stoffen worden berekend in 2012 langs de hoofdontsluitingsweg, de Keulsebaan. Met berekende jaargemiddelde concentraties van ten hoogste 31,7 µg/m³ NO₂ en 23,9 µg/m³ fijn stof, liggen de concentraties ook op deze locatie ruimschoots onder de van toepassing zijnde grenswaarden.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat ondanks de geprognosticeerde toename van het verkeer als gevolg van TALK (na 2015) en de herontwikkeling van het bedrijventerrein de concentraties luchtverontreinigende stoffen binnen en in de omgeving van het plangebied, verder afnemen na 2012. Deze afname is te verklaren door de daling van achtergrondconcentraties en voertuigemissies als gevolg van het treffen van generieke (nationale en internationale) maatregelen en het nakomen van Europese beleidsdoelstellingen ten aanzien van de uitstoot van schadelijke stoffen⁴.

Op grond van de voorgenoemde bevindingen vormt de Wet luchtkwaliteit geen belemmering voor de beoogde herontwikkeling van het bestemmingsplan Ladonk.

5.3.1 Gevoeligheidsanalyse bedrijfsgebonden emissies

De bedrijfsgebonden emissies van bestaande bedrijven zijn verwerkt in de achtergrondconcentraties. De gedeeltelijke herstructurering en consolidatie van bestaande delen van Ladonk, zal in de praktijk een verwaarloosbaar effect hebben op de bedrijfsgebonden emissies, omdat eventuele nieuwe bedrijven in dit deel van het plangebied binnen een gelijke of lagere milieucategorie vallen dan de aanwezige bedrijven in de bestaande situatie.

Op het moment van uitvoeren van voorliggende onderzoek is niet zeker in welke mate de nieuw te vestigen bedrijven zullen leiden tot relevante bedrijfsgebonden emissies. Aangenomen wordt dat nieuwe bedrijfsgebonden emissies qua aard en omvang vergelijkbaar zullen zijn met de emissie van bestaande bedrijven op het bedrijventerrein, waarvan de emissies wel zijn verwerkt in de achtergrondconcentraties. Nu in de directe omgeving van bestaande bedrijven geen (dreigende) overschrijdingen van grenswaarden zijn berekend in het voorliggend onderzoek, zal dit naar verwachting ook niet het geval zijn nabij de nieuw te vestigen bedrijven met een relevante bedrijfsgebonden emissie.

Voor de nadere beeldvorming is bepaald wat de lokale niet-verkeersgerelateerde concentratiebijdragen van bestaande emissierelevante bedrijven is aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Als referentie hiervoor is uitgegaan van de concentratiebijdrage van Milieu Service Brabant B.V. (MSB). Uit het luchtkwaliteitsonderzoek bij de vergunningaanvraag van MSB volgt dat de maximale bijdrage aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen op de grens van de inrichting 3,9 µg/m³ NO₂ en 1,8 µg/m³ fijn stof bedraagt⁵. Uit tabel 5.1 t/m 5.3 volgt dat de marge tussen de berekende concentraties luchtverontreinigende stoffen en de grenswaarden langs alle wegen ruimschoots groter is dan de te verwachten concentratie bijdragen van emissierelevante bedrijven. Ook uit deze analyse volgt dat het niet aannemelijk is dat de vestiging van nieuwe emissierelevante bedrijven in de nieuw uit te geven kavels zullen leiden tot een overschrijding van grenswaarden.

⁴ Bron: Grootchalige concentratie- en depositiekaarten Nederland - rapportage 2012, www.rivm.nl.

⁵ Bron: Milieu Service Brabant B.V. Boxtel, onderzoek luchtkwaliteit en geur - aangepast d.d. 21 februari 2011.

6 Samenvatting en conclusie

In opdracht van de gemeente Boxtel heeft Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd voor het bestemmingsplan Ladonk. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen (her)ontwikkeling van het bedrijventerrein Ladonk te Boxtel.

In het luchtkwaliteitsonderzoek zijn de gevolgen voor de luchtkwaliteit, die samenhangen met de voorgenomen herontwikkeling, in kaart gebracht. Hiertoe zijn de concentraties luchtverontreinigende stoffen binnen en in de directe omgeving van het bedrijventerrein berekend voor de situatie, inclusief de voorgenomen ontwikkeling van het bedrijventerrein. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de jaren 2012, 2015 en 2020. Bij de berekeningen voor het jaar 2020 is tevens rekening gehouden met invloed van de toekomstige verbindingsweg TALK op de verkeersstromen binnen, van en naar het bedrijventerrein Ladonk.

Uit de berekeningen volgt dat zelfs bij een worstcase benadering, de grenswaarden voor fijn stof en NO₂ niet worden overschreden op die locaties waar de gevolgen voor de luchtkwaliteit vanwege de ontwikkeling het grootst zijn.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat ondanks de geprognosticeerde toename van het verkeer als gevolg van de TALK en de herontwikkeling van het bedrijventerrein de concentraties luchtverontreinigende stoffen binnen en in de omgeving van het plangebied, afnemen na 2012. Deze afname is te verklaren door de daling van achtergrondconcentraties en voertuigemissies als gevolg van het treffen van generieke (nationale en internationale) maatregelen.

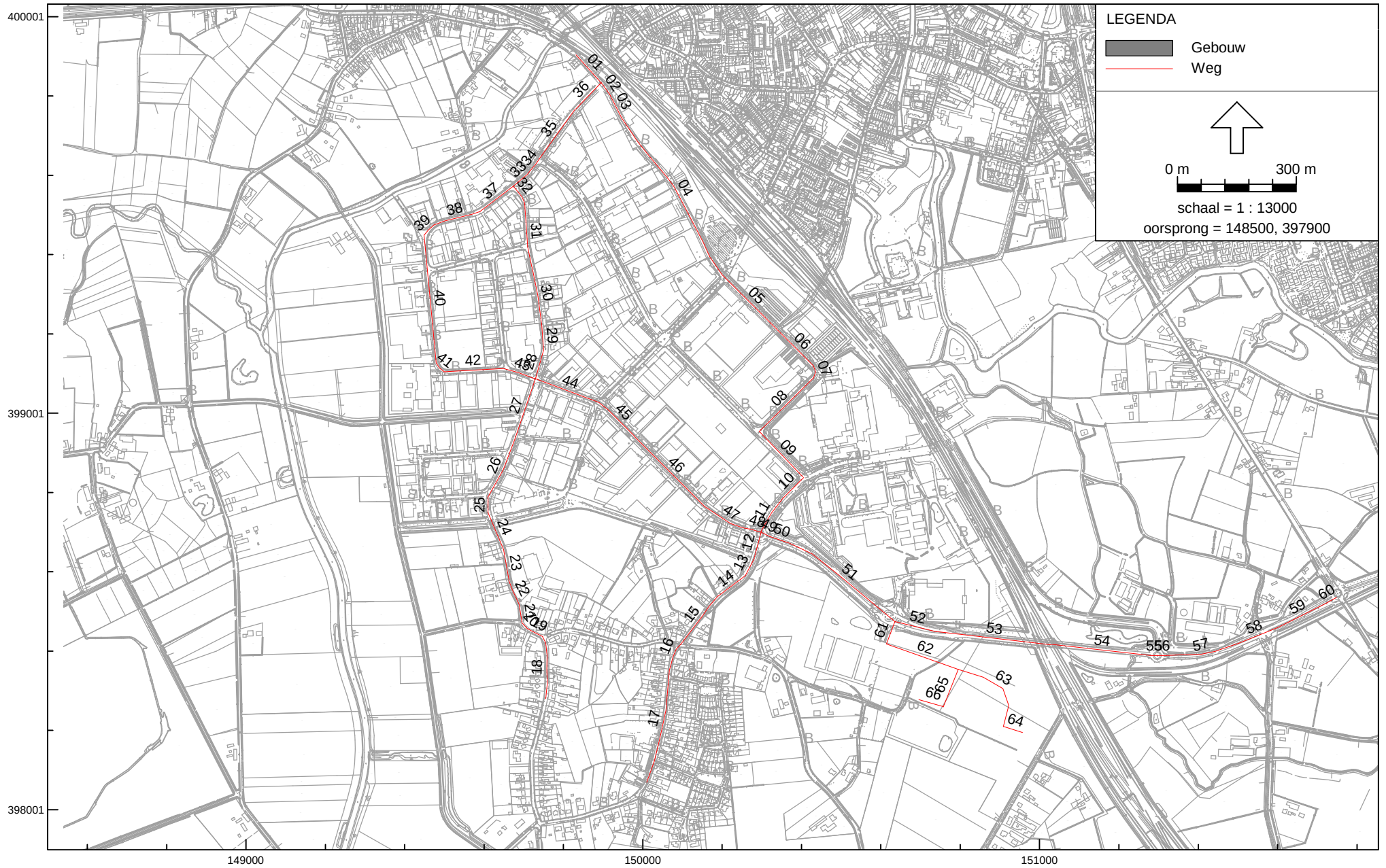
De luchtkwaliteitseisen uit de Wm (i.c. Wet luchtkwaliteit) vormen, gelet op de uitkomsten van het voorliggend onderzoek, geen belemmering voor de voorgenomen (her)ontwikkeling van het bedrijventerrein Ladonk.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

De heer ing. J.J.J.H. van Rooij
Senior Projectleider

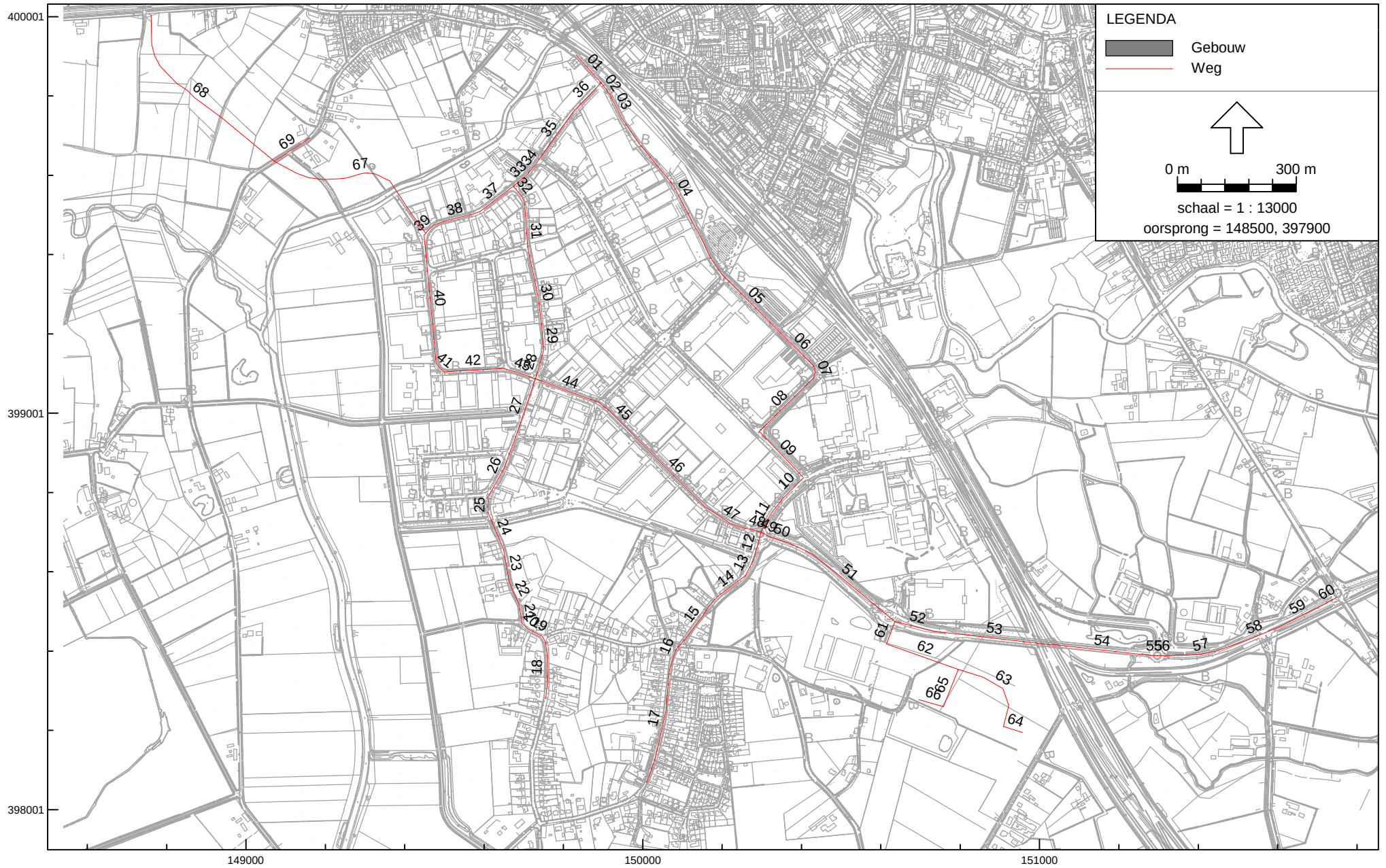
Bijlage I Grafische weergave rekenmodel en invoergegevens SRM1

oplossingen zijn ons vak



Luchtvervuiling - CAR II, - - 2012 [G:\Project\Werkmap\2012\0200\20120298.JRo\05B8DF-1.UIT] , Geair V2.20

Bijlage I: Grafische weergave rekenmodel
2012 & 2015



Luchtvervuiling - CAR II, - - 2020 [G:\Project\Werkmap\2012\0200\20120298.JRo\05B8DF-1.UIT] , Geair V2.20

Bijlage I: Grafische weergave rekenmodel
2020

Bijlage II Rekenresultaten SRM1

oplossingen zijn ons vak

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
01	Van Salmstraat	23,32	23,32	19,20	0	0	Nee	Nee
02	Van Salmstraat	21,00	21,00	19,20	0	0	Nee	Nee
03	Van Salmstraat	21,00	21,00	19,20	0	0	Nee	Nee
04	Van Salmstraat	22,47	22,47	20,70	0	0	Nee	Nee
05	Van Salmstraat	24,86	24,86	20,70	0	0	Nee	Nee
06	Van Salmstraat	24,86	24,86	20,70	0	0	Nee	Nee
07	Van Salmstraat	27,71	27,71	20,70	0	0	Nee	Nee
08	Van Salmstraat	31,31	31,31	20,70	0	0	Nee	Nee
09	Ladonkseweg	26,00	26,00	18,90	0	0	Nee	Nee
10	Boseind	26,62	26,62	18,90	0	0	Nee	Nee
11	Boseind	26,62	26,62	18,90	0	0	Nee	Nee
12	Lennisheuvel	21,32	21,32	18,90	0	0	Nee	Nee
13	Lennisheuvel	19,69	19,69	18,90	0	0	Nee	Nee
14	Lennisheuvel	19,69	19,69	18,90	0	0	Nee	Nee
15	Lennisheuvel	19,66	19,66	18,90	0	0	Nee	Nee
16	Lennisheuvel	19,93	19,93	18,90	0	0	Nee	Nee
17	Lennisheuvel	21,08	21,08	18,90	0	0	Nee	Nee
18	Mijlstraat	18,69	18,69	18,00	0	0	Nee	Nee
19	Mijlstraat	18,66	18,66	18,00	0	0	Nee	Nee
20	Mijlstraat	18,66	18,66	18,00	0	0	Nee	Nee
21	Mijlstraat	18,67	18,67	18,00	0	0	Nee	Nee
22	Mijlstraat	18,67	18,67	18,00	0	0	Nee	Nee
23	Mijlstraat	18,67	18,67	18,00	0	0	Nee	Nee
24	Mijlstraat	18,67	18,67	18,00	0	0	Nee	Nee
25	Mijlstraat	18,72	18,72	18,00	0	0	Nee	Nee
26	Mijlstraat	19,61	19,61	18,00	0	0	Nee	Nee
27	Mijlstraat	21,17	21,17	19,20	0	0	Nee	Nee
28	Mijlstraat	21,52	21,52	19,20	0	0	Nee	Nee
29	Mijlstraat	21,52	21,52	19,20	0	0	Nee	Nee
30	Mijlstraat	21,52	21,52	19,20	0	0	Nee	Nee
31	Mijlstraat	20,42	20,42	19,20	0	0	Nee	Nee
32	Mijlstraat	20,42	20,42	19,20	0	0	Nee	Nee
33	Mijlstraat	21,94	21,94	19,20	0	0	Nee	Nee
34	Mijlstraat	22,02	22,02	19,20	0	0	Nee	Nee
35	Mijlstraat	21,63	21,63	19,20	0	0	Nee	Nee
36	Mijlstraat	21,58	21,58	19,20	0	0	Nee	Nee
37	Schouwrooij	20,47	20,47	19,20	0	0	Nee	Nee
38	Schouwrooij	20,47	20,47	19,20	0	0	Nee	Nee
39	Schouwrooij	20,47	20,47	19,20	0	0	Nee	Nee
40	Schouwrooij	20,74	20,74	19,20	0	0	Nee	Nee
41	Schouwrooij	25,72	25,72	19,20	0	0	Nee	Nee
42	Schouwrooij	25,72	25,72	19,20	0	0	Nee	Nee
43	Schouwrooij	25,72	25,72	19,20	0	0	Nee	Nee
44	Industrieweg	25,34	25,34	19,20	0	0	Nee	Nee
45	Industrieweg	24,90	24,90	18,00	0	0	Nee	Nee
46	Industrieweg	26,22	26,22	18,90	0	0	Nee	Nee
47	Industrieweg	26,22	26,22	18,90	0	0	Nee	Nee
48	Industrieweg	26,22	26,22	18,90	0	0	Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
49	Keulsebaan	27,69	27,69	18,90	0	0	Nee	Nee
50	Keulsebaan	27,69	27,69	18,90	0	0	Nee	Nee
51	Keulsebaan	27,69	27,69	18,90	0	0	Nee	Nee
52	Keulsebaan	28,62	28,62	18,90	0	0	Nee	Nee
53	Keulsebaan	28,62	28,62	18,90	0	0	Nee	Nee
54	Keulsebaan	29,51	29,51	19,90	0	0	Nee	Nee
55	Keulsebaan	29,51	29,51	19,90	0	0	Nee	Nee
56	Keulsebaan	31,06	31,06	19,90	0	0	Nee	Nee
57	Keulsebaan	31,06	31,06	19,90	0	0	Nee	Nee
58	Keulsebaan	31,06	31,06	19,90	0	0	Nee	Nee
59	Keulsebaan	31,73	31,73	19,90	0	0	Nee	Nee
60	Keulsebaan	31,73	31,73	19,90	0	0	Nee	Nee
61	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	26,85	26,85	18,90	0	0	Nee	Nee
62	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	25,84	25,84	18,90	0	0	Nee	Nee
63	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	21,70	21,70	18,90	0	0	Nee	Nee
64	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	21,80	21,80	18,90	0	0	Nee	Nee
65	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	23,60	23,60	18,90	0	0	Nee	Nee
66	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	22,47	22,47	18,90	0	0	Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
01	Van Salmstraat	22,23	22,23	21,60	12	12	Nee	Nee
02	Van Salmstraat	21,87	21,87	21,60	11	11	Nee	Nee
03	Van Salmstraat	21,87	21,87	21,60	11	11	Nee	Nee
04	Van Salmstraat	22,37	22,37	22,10	12	12	Nee	Nee
05	Van Salmstraat	22,56	22,56	22,10	13	13	Nee	Nee
06	Van Salmstraat	22,56	22,56	22,10	13	13	Nee	Nee
07	Van Salmstraat	22,84	22,84	22,10	13	13	Nee	Nee
08	Van Salmstraat	23,33	23,33	22,10	14	14	Nee	Nee
09	Ladonkseweg	22,84	22,84	22,10	13	13	Nee	Nee
10	Boseind	22,91	22,91	22,10	14	14	Nee	Nee
11	Boseind	22,91	22,91	22,10	14	14	Nee	Nee
12	Lennisheuvel	22,39	22,39	22,10	12	12	Nee	Nee
13	Lennisheuvel	22,18	22,18	22,10	12	12	Nee	Nee
14	Lennisheuvel	22,18	22,18	22,10	12	12	Nee	Nee
15	Lennisheuvel	22,18	22,18	22,10	12	12	Nee	Nee
16	Lennisheuvel	22,23	22,23	22,10	12	12	Nee	Nee
17	Lennisheuvel	22,38	22,38	22,10	12	12	Nee	Nee
18	Mijlstraat	21,90	21,90	21,80	11	11	Nee	Nee
19	Mijlstraat	21,90	21,90	21,80	11	11	Nee	Nee
20	Mijlstraat	21,90	21,90	21,80	11	11	Nee	Nee
21	Mijlstraat	21,90	21,90	21,80	11	11	Nee	Nee
22	Mijlstraat	21,90	21,90	21,80	11	11	Nee	Nee
23	Mijlstraat	21,90	21,90	21,80	11	11	Nee	Nee
24	Mijlstraat	21,90	21,90	21,80	11	11	Nee	Nee
25	Mijlstraat	21,90	21,90	21,80	11	11	Nee	Nee
26	Mijlstraat	21,99	21,99	21,80	12	12	Nee	Nee
27	Mijlstraat	21,83	21,83	21,60	11	11	Nee	Nee
28	Mijlstraat	21,89	21,89	21,60	11	11	Nee	Nee
29	Mijlstraat	21,89	21,89	21,60	11	11	Nee	Nee
30	Mijlstraat	21,89	21,89	21,60	11	11	Nee	Nee
31	Mijlstraat	21,80	21,80	21,60	11	11	Nee	Nee
32	Mijlstraat	21,80	21,80	21,60	11	11	Nee	Nee
33	Mijlstraat	22,05	22,05	21,60	12	12	Nee	Nee
34	Mijlstraat	22,06	22,06	21,60	12	12	Nee	Nee
35	Mijlstraat	22,00	22,00	21,60	12	12	Nee	Nee
36	Mijlstraat	21,99	21,99	21,60	12	12	Nee	Nee
37	Schouwrooij	21,77	21,77	21,60	11	11	Nee	Nee
38	Schouwrooij	21,77	21,77	21,60	11	11	Nee	Nee
39	Schouwrooij	21,77	21,77	21,60	11	11	Nee	Nee
40	Schouwrooij	21,81	21,81	21,60	11	11	Nee	Nee
41	Schouwrooij	22,26	22,26	21,60	12	12	Nee	Nee
42	Schouwrooij	22,26	22,26	21,60	12	12	Nee	Nee
43	Schouwrooij	22,26	22,26	21,60	12	12	Nee	Nee
44	Industrieweg	22,35	22,35	21,60	12	12	Nee	Nee
45	Industrieweg	22,54	22,54	21,80	13	13	Nee	Nee
46	Industrieweg	22,91	22,91	22,10	14	14	Nee	Nee
47	Industrieweg	22,91	22,91	22,10	14	14	Nee	Nee
48	Industrieweg	22,91	22,91	22,10	14	14	Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
49	Keulsebaan	23,01	23,01	22,10	14	14	Nee	Nee
50	Keulsebaan	23,01	23,01	22,10	14	14	Nee	Nee
51	Keulsebaan	23,01	23,01	22,10	14	14	Nee	Nee
52	Keulsebaan	23,14	23,14	22,10	14	14	Nee	Nee
53	Keulsebaan	23,14	23,14	22,10	14	14	Nee	Nee
54	Keulsebaan	23,54	23,54	22,50	15	15	Nee	Nee
55	Keulsebaan	23,54	23,54	22,50	15	15	Nee	Nee
56	Keulsebaan	23,79	23,79	22,50	16	16	Nee	Nee
57	Keulsebaan	23,79	23,79	22,50	16	16	Nee	Nee
58	Keulsebaan	23,79	23,79	22,50	16	16	Nee	Nee
59	Keulsebaan	23,91	23,91	22,50	16	16	Nee	Nee
60	Keulsebaan	23,91	23,91	22,50	16	16	Nee	Nee
61	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	22,87	22,87	22,10	13	13	Nee	Nee
62	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	22,84	22,84	22,10	13	13	Nee	Nee
63	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	22,37	22,37	22,10	12	12	Nee	Nee
64	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	22,38	22,38	22,10	12	12	Nee	Nee
65	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	22,57	22,57	22,10	13	13	Nee	Nee
66	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	22,45	22,45	22,10	12	12	Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
01	Van Salmstraat	20,95	20,95	17,50	0	0	Nee	Nee
02	Van Salmstraat	18,99	18,99	17,50	0	0	Nee	Nee
03	Van Salmstraat	18,99	18,99	17,50	0	0	Nee	Nee
04	Van Salmstraat	20,27	20,27	18,80	0	0	Nee	Nee
05	Van Salmstraat	22,33	22,33	18,80	0	0	Nee	Nee
06	Van Salmstraat	22,33	22,33	18,80	0	0	Nee	Nee
07	Van Salmstraat	24,81	24,81	18,80	0	0	Nee	Nee
08	Van Salmstraat	27,93	27,93	18,80	0	0	Nee	Nee
09	Ladonkseweg	23,18	23,18	17,10	0	0	Nee	Nee
10	Boseind	23,72	23,72	17,10	0	0	Nee	Nee
11	Boseind	23,72	23,72	17,10	0	0	Nee	Nee
12	Lennisheuvel	19,13	19,13	17,10	0	0	Nee	Nee
13	Lennisheuvel	17,78	17,78	17,10	0	0	Nee	Nee
14	Lennisheuvel	17,78	17,78	17,10	0	0	Nee	Nee
15	Lennisheuvel	17,76	17,76	17,10	0	0	Nee	Nee
16	Lennisheuvel	17,97	17,97	17,10	0	0	Nee	Nee
17	Lennisheuvel	18,94	18,94	17,10	0	0	Nee	Nee
18	Mijlstraat	16,87	16,87	16,30	0	0	Nee	Nee
19	Mijlstraat	16,85	16,85	16,30	0	0	Nee	Nee
20	Mijlstraat	16,85	16,85	16,30	0	0	Nee	Nee
21	Mijlstraat	16,86	16,86	16,30	0	0	Nee	Nee
22	Mijlstraat	16,86	16,86	16,30	0	0	Nee	Nee
23	Mijlstraat	16,86	16,86	16,30	0	0	Nee	Nee
24	Mijlstraat	16,86	16,86	16,30	0	0	Nee	Nee
25	Mijlstraat	16,90	16,90	16,30	0	0	Nee	Nee
26	Mijlstraat	17,65	17,65	16,30	0	0	Nee	Nee
27	Mijlstraat	19,15	19,15	17,50	0	0	Nee	Nee
28	Mijlstraat	19,49	19,49	17,50	0	0	Nee	Nee
29	Mijlstraat	19,49	19,49	17,50	0	0	Nee	Nee
30	Mijlstraat	19,49	19,49	17,50	0	0	Nee	Nee
31	Mijlstraat	18,53	18,53	17,50	0	0	Nee	Nee
32	Mijlstraat	18,53	18,53	17,50	0	0	Nee	Nee
33	Mijlstraat	19,83	19,83	17,50	0	0	Nee	Nee
34	Mijlstraat	19,89	19,89	17,50	0	0	Nee	Nee
35	Mijlstraat	19,57	19,57	17,50	0	0	Nee	Nee
36	Mijlstraat	19,52	19,52	17,50	0	0	Nee	Nee
37	Schouwrooij	18,56	18,56	17,50	0	0	Nee	Nee
38	Schouwrooij	18,56	18,56	17,50	0	0	Nee	Nee
39	Schouwrooij	18,56	18,56	17,50	0	0	Nee	Nee
40	Schouwrooij	18,78	18,78	17,50	0	0	Nee	Nee
41	Schouwrooij	23,11	23,11	17,50	0	0	Nee	Nee
42	Schouwrooij	23,11	23,11	17,50	0	0	Nee	Nee
43	Schouwrooij	23,11	23,11	17,50	0	0	Nee	Nee
44	Industrieweg	22,86	22,86	17,50	0	0	Nee	Nee
45	Industrieweg	22,23	22,23	16,30	0	0	Nee	Nee
46	Industrieweg	23,40	23,40	17,10	0	0	Nee	Nee
47	Industrieweg	23,40	23,40	17,10	0	0	Nee	Nee
48	Industrieweg	23,40	23,40	17,10	0	0	Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
49	Keulsebaan	24,71	24,71	17,10	0	0	Nee	Nee
50	Keulsebaan	24,71	24,71	17,10	0	0	Nee	Nee
51	Keulsebaan	24,71	24,71	17,10	0	0	Nee	Nee
52	Keulsebaan	25,53	25,53	17,10	0	0	Nee	Nee
53	Keulsebaan	25,53	25,53	17,10	0	0	Nee	Nee
54	Keulsebaan	26,35	26,35	18,00	0	0	Nee	Nee
55	Keulsebaan	26,35	26,35	18,00	0	0	Nee	Nee
56	Keulsebaan	27,74	27,74	18,00	0	0	Nee	Nee
57	Keulsebaan	27,74	27,74	18,00	0	0	Nee	Nee
58	Keulsebaan	27,74	27,74	18,00	0	0	Nee	Nee
59	Keulsebaan	28,35	28,35	18,00	0	0	Nee	Nee
60	Keulsebaan	28,35	28,35	18,00	0	0	Nee	Nee
61	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	23,82	23,82	17,10	0	0	Nee	Nee
62	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	23,04	23,04	17,10	0	0	Nee	Nee
63	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	19,48	19,48	17,10	0	0	Nee	Nee
64	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	19,56	19,56	17,10	0	0	Nee	Nee
65	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	21,10	21,10	17,10	0	0	Nee	Nee
66	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	20,14	20,14	17,10	0	0	Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
01	Van Salmstraat	20,71	20,71	20,20	9	9	Nee	Nee
02	Van Salmstraat	20,42	20,42	20,20	9	9	Nee	Nee
03	Van Salmstraat	20,42	20,42	20,20	9	9	Nee	Nee
04	Van Salmstraat	20,92	20,92	20,70	10	10	Nee	Nee
05	Van Salmstraat	21,06	21,06	20,70	10	10	Nee	Nee
06	Van Salmstraat	21,06	21,06	20,70	10	10	Nee	Nee
07	Van Salmstraat	21,28	21,28	20,70	10	10	Nee	Nee
08	Van Salmstraat	21,67	21,67	20,70	11	11	Nee	Nee
09	Ladonkseweg	21,08	21,08	20,50	10	10	Nee	Nee
10	Boseind	21,14	21,14	20,50	10	10	Nee	Nee
11	Boseind	21,14	21,14	20,50	10	10	Nee	Nee
12	Lennisheuvel	20,73	20,73	20,50	9	9	Nee	Nee
13	Lennisheuvel	20,57	20,57	20,50	9	9	Nee	Nee
14	Lennisheuvel	20,57	20,57	20,50	9	9	Nee	Nee
15	Lennisheuvel	20,57	20,57	20,50	9	9	Nee	Nee
16	Lennisheuvel	20,61	20,61	20,50	9	9	Nee	Nee
17	Lennisheuvel	20,73	20,73	20,50	9	9	Nee	Nee
18	Mijlstraat	20,38	20,38	20,30	9	9	Nee	Nee
19	Mijlstraat	20,38	20,38	20,30	9	9	Nee	Nee
20	Mijlstraat	20,38	20,38	20,30	9	9	Nee	Nee
21	Mijlstraat	20,38	20,38	20,30	9	9	Nee	Nee
22	Mijlstraat	20,38	20,38	20,30	9	9	Nee	Nee
23	Mijlstraat	20,38	20,38	20,30	9	9	Nee	Nee
24	Mijlstraat	20,38	20,38	20,30	9	9	Nee	Nee
25	Mijlstraat	20,38	20,38	20,30	9	9	Nee	Nee
26	Mijlstraat	20,45	20,45	20,30	9	9	Nee	Nee
27	Mijlstraat	20,39	20,39	20,20	9	9	Nee	Nee
28	Mijlstraat	20,44	20,44	20,20	9	9	Nee	Nee
29	Mijlstraat	20,44	20,44	20,20	9	9	Nee	Nee
30	Mijlstraat	20,44	20,44	20,20	9	9	Nee	Nee
31	Mijlstraat	20,36	20,36	20,20	9	9	Nee	Nee
32	Mijlstraat	20,36	20,36	20,20	9	9	Nee	Nee
33	Mijlstraat	20,58	20,58	20,20	9	9	Nee	Nee
34	Mijlstraat	20,58	20,58	20,20	9	9	Nee	Nee
35	Mijlstraat	20,53	20,53	20,20	9	9	Nee	Nee
36	Mijlstraat	20,52	20,52	20,20	9	9	Nee	Nee
37	Schouwrooij	20,34	20,34	20,20	9	9	Nee	Nee
38	Schouwrooij	20,34	20,34	20,20	9	9	Nee	Nee
39	Schouwrooij	20,34	20,34	20,20	9	9	Nee	Nee
40	Schouwrooij	20,37	20,37	20,20	9	9	Nee	Nee
41	Schouwrooij	20,72	20,72	20,20	9	9	Nee	Nee
42	Schouwrooij	20,72	20,72	20,20	9	9	Nee	Nee
43	Schouwrooij	20,72	20,72	20,20	9	9	Nee	Nee
44	Industrieweg	20,83	20,83	20,20	9	9	Nee	Nee
45	Industrieweg	20,89	20,89	20,30	9	9	Nee	Nee
46	Industrieweg	21,14	21,14	20,50	10	10	Nee	Nee
47	Industrieweg	21,14	21,14	20,50	10	10	Nee	Nee
48	Industrieweg	21,14	21,14	20,50	10	10	Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
49	Keulsebaan	21,23	21,23	20,50	10	10	Nee	Nee
50	Keulsebaan	21,23	21,23	20,50	10	10	Nee	Nee
51	Keulsebaan	21,23	21,23	20,50	10	10	Nee	Nee
52	Keulsebaan	21,33	21,33	20,50	10	10	Nee	Nee
53	Keulsebaan	21,33	21,33	20,50	10	10	Nee	Nee
54	Keulsebaan	21,93	21,93	21,10	11	11	Nee	Nee
55	Keulsebaan	21,93	21,93	21,10	11	11	Nee	Nee
56	Keulsebaan	22,13	22,13	21,10	12	12	Nee	Nee
57	Keulsebaan	22,13	22,13	21,10	12	12	Nee	Nee
58	Keulsebaan	22,13	22,13	21,10	12	12	Nee	Nee
59	Keulsebaan	22,23	22,23	21,10	12	12	Nee	Nee
60	Keulsebaan	22,23	22,23	21,10	12	12	Nee	Nee
61	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	21,09	21,09	20,50	10	10	Nee	Nee
62	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	21,08	21,08	20,50	10	10	Nee	Nee
63	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	20,71	20,71	20,50	9	9	Nee	Nee
64	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	20,72	20,72	20,50	9	9	Nee	Nee
65	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	20,87	20,87	20,50	9	9	Nee	Nee
66	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	20,77	20,77	20,50	9	9	Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
01	Van Salmstraat	15,47	15,47	14,50	0	0	Nee	Nee
02	Van Salmstraat	15,31	15,31	14,50	0	0	Nee	Nee
03	Van Salmstraat	15,31	15,31	14,50	0	0	Nee	Nee
04	Van Salmstraat	16,30	16,30	15,50	0	0	Nee	Nee
05	Van Salmstraat	17,66	17,66	15,50	0	0	Nee	Nee
06	Van Salmstraat	17,66	17,66	15,50	0	0	Nee	Nee
07	Van Salmstraat	19,29	19,29	15,50	0	0	Nee	Nee
08	Van Salmstraat	21,44	21,44	15,50	0	0	Nee	Nee
09	Ladonkseweg	17,88	17,88	14,10	0	0	Nee	Nee
10	Boseind	18,31	18,31	14,10	0	0	Nee	Nee
11	Boseind	18,31	18,31	14,10	0	0	Nee	Nee
12	Lennisheuvel	15,28	15,28	14,10	0	0	Nee	Nee
13	Lennisheuvel	14,48	14,48	14,10	0	0	Nee	Nee
14	Lennisheuvel	14,48	14,48	14,10	0	0	Nee	Nee
15	Lennisheuvel	14,47	14,47	14,10	0	0	Nee	Nee
16	Lennisheuvel	14,58	14,58	14,10	0	0	Nee	Nee
17	Lennisheuvel	15,13	15,13	14,10	0	0	Nee	Nee
18	Mijlstraat	13,82	13,82	13,50	0	0	Nee	Nee
19	Mijlstraat	13,80	13,80	13,50	0	0	Nee	Nee
20	Mijlstraat	13,80	13,80	13,50	0	0	Nee	Nee
21	Mijlstraat	13,81	13,81	13,50	0	0	Nee	Nee
22	Mijlstraat	13,81	13,81	13,50	0	0	Nee	Nee
23	Mijlstraat	13,81	13,81	13,50	0	0	Nee	Nee
24	Mijlstraat	13,81	13,81	13,50	0	0	Nee	Nee
25	Mijlstraat	13,83	13,83	13,50	0	0	Nee	Nee
26	Mijlstraat	14,29	14,29	13,50	0	0	Nee	Nee
27	Mijlstraat	15,47	15,47	14,50	0	0	Nee	Nee
28	Mijlstraat	15,49	15,49	14,50	0	0	Nee	Nee
29	Mijlstraat	15,49	15,49	14,50	0	0	Nee	Nee
30	Mijlstraat	15,49	15,49	14,50	0	0	Nee	Nee
31	Mijlstraat	14,86	14,86	14,50	0	0	Nee	Nee
32	Mijlstraat	14,86	14,86	14,50	0	0	Nee	Nee
33	Mijlstraat	15,03	15,03	14,50	0	0	Nee	Nee
34	Mijlstraat	15,03	15,03	14,50	0	0	Nee	Nee
35	Mijlstraat	14,95	14,95	14,50	0	0	Nee	Nee
36	Mijlstraat	14,92	14,92	14,50	0	0	Nee	Nee
37	Schouwrooij	14,83	14,83	14,50	0	0	Nee	Nee
38	Schouwrooij	14,83	14,83	14,50	0	0	Nee	Nee
39	Schouwrooij	14,83	14,83	14,50	0	0	Nee	Nee
40	Schouwrooij	15,79	15,79	14,50	0	0	Nee	Nee
41	Schouwrooij	17,68	17,68	14,50	0	0	Nee	Nee
42	Schouwrooij	17,68	17,68	14,50	0	0	Nee	Nee
43	Schouwrooij	17,68	17,68	14,50	0	0	Nee	Nee
44	Industrieweg	18,25	18,25	14,50	0	0	Nee	Nee
45	Industrieweg	17,61	17,61	13,50	0	0	Nee	Nee
46	Industrieweg	18,39	18,39	14,10	0	0	Nee	Nee
47	Industrieweg	18,39	18,39	14,10	0	0	Nee	Nee
48	Industrieweg	18,39	18,39	14,10	0	0	Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
49	Keulsebaan	19,05	19,05	14,10	0	0	Nee	Nee
50	Keulsebaan	19,05	19,05	14,10	0	0	Nee	Nee
51	Keulsebaan	19,05	19,05	14,10	0	0	Nee	Nee
52	Keulsebaan	19,58	19,58	14,10	0	0	Nee	Nee
53	Keulsebaan	19,58	19,58	14,10	0	0	Nee	Nee
54	Keulsebaan	20,04	20,04	14,60	0	0	Nee	Nee
55	Keulsebaan	20,04	20,04	14,60	0	0	Nee	Nee
56	Keulsebaan	20,94	20,94	14,60	0	0	Nee	Nee
57	Keulsebaan	20,94	20,94	14,60	0	0	Nee	Nee
58	Keulsebaan	20,94	20,94	14,60	0	0	Nee	Nee
59	Keulsebaan	21,39	21,39	14,60	0	0	Nee	Nee
60	Keulsebaan	21,39	21,39	14,60	0	0	Nee	Nee
61	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	18,14	18,14	14,10	0	0	Nee	Nee
62	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	17,87	17,87	14,10	0	0	Nee	Nee
63	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	15,55	15,55	14,10	0	0	Nee	Nee
64	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	15,60	15,60	14,10	0	0	Nee	Nee
65	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	16,59	16,59	14,10	0	0	Nee	Nee
66	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	15,97	15,97	14,10	0	0	Nee	Nee
67	Nieuw ontsluitingsweg	15,53	15,53	14,50	0	0	Nee	Nee
68	Nieuw ontsluitingsweg	14,16	14,16	13,20	0	0	Nee	Nee
69	Kalkheuvel	14,75	14,75	14,50	0	0	Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
01	Van Salmstraat	19,54	19,54	19,30	7	7	Nee	Nee
02	Van Salmstraat	19,47	19,47	19,30	7	7	Nee	Nee
03	Van Salmstraat	19,47	19,47	19,30	7	7	Nee	Nee
04	Van Salmstraat	19,97	19,97	19,80	8	8	Nee	Nee
05	Van Salmstraat	20,12	20,12	19,80	8	8	Nee	Nee
06	Van Salmstraat	20,12	20,12	19,80	8	8	Nee	Nee
07	Van Salmstraat	20,32	20,32	19,80	9	9	Nee	Nee
08	Van Salmstraat	20,67	20,67	19,80	9	9	Nee	Nee
09	Ladonkseweg	20,11	20,11	19,60	8	8	Nee	Nee
10	Boseind	20,18	20,18	19,60	8	8	Nee	Nee
11	Boseind	20,18	20,18	19,60	8	8	Nee	Nee
12	Lennisheuvel	19,80	19,80	19,60	8	8	Nee	Nee
13	Lennisheuvel	19,66	19,66	19,60	8	8	Nee	Nee
14	Lennisheuvel	19,66	19,66	19,60	8	8	Nee	Nee
15	Lennisheuvel	19,66	19,66	19,60	8	8	Nee	Nee
16	Lennisheuvel	19,69	19,69	19,60	8	8	Nee	Nee
17	Lennisheuvel	19,79	19,79	19,60	8	8	Nee	Nee
18	Mijlstraat	19,47	19,47	19,40	7	7	Nee	Nee
19	Mijlstraat	19,47	19,47	19,40	7	7	Nee	Nee
20	Mijlstraat	19,47	19,47	19,40	7	7	Nee	Nee
21	Mijlstraat	19,47	19,47	19,40	7	7	Nee	Nee
22	Mijlstraat	19,47	19,47	19,40	7	7	Nee	Nee
23	Mijlstraat	19,47	19,47	19,40	7	7	Nee	Nee
24	Mijlstraat	19,47	19,47	19,40	7	7	Nee	Nee
25	Mijlstraat	19,47	19,47	19,40	7	7	Nee	Nee
26	Mijlstraat	19,53	19,53	19,40	7	7	Nee	Nee
27	Mijlstraat	19,46	19,46	19,30	7	7	Nee	Nee
28	Mijlstraat	19,48	19,48	19,30	7	7	Nee	Nee
29	Mijlstraat	19,48	19,48	19,30	7	7	Nee	Nee
30	Mijlstraat	19,48	19,48	19,30	7	7	Nee	Nee
31	Mijlstraat	19,39	19,39	19,30	7	7	Nee	Nee
32	Mijlstraat	19,39	19,39	19,30	7	7	Nee	Nee
33	Mijlstraat	19,44	19,44	19,30	7	7	Nee	Nee
34	Mijlstraat	19,44	19,44	19,30	7	7	Nee	Nee
35	Mijlstraat	19,42	19,42	19,30	7	7	Nee	Nee
36	Mijlstraat	19,42	19,42	19,30	7	7	Nee	Nee
37	Schouwrooij	19,37	19,37	19,30	7	7	Nee	Nee
38	Schouwrooij	19,37	19,37	19,30	7	7	Nee	Nee
39	Schouwrooij	19,37	19,37	19,30	7	7	Nee	Nee
40	Schouwrooij	19,60	19,60	19,30	7	7	Nee	Nee
41	Schouwrooij	19,88	19,88	19,30	8	8	Nee	Nee
42	Schouwrooij	19,88	19,88	19,30	8	8	Nee	Nee
43	Schouwrooij	19,88	19,88	19,30	8	8	Nee	Nee
44	Industrieweg	19,99	19,99	19,30	8	8	Nee	Nee
45	Industrieweg	20,02	20,02	19,40	8	8	Nee	Nee
46	Industrieweg	20,26	20,26	19,60	8	8	Nee	Nee
47	Industrieweg	20,26	20,26	19,60	8	8	Nee	Nee
48	Industrieweg	20,26	20,26	19,60	8	8	Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
49	Keulsebaan	20,29	20,29	19,60	9	9	Nee	Nee
50	Keulsebaan	20,29	20,29	19,60	9	9	Nee	Nee
51	Keulsebaan	20,29	20,29	19,60	9	9	Nee	Nee
52	Keulsebaan	20,37	20,37	19,60	9	9	Nee	Nee
53	Keulsebaan	20,37	20,37	19,60	9	9	Nee	Nee
54	Keulsebaan	20,97	20,97	20,20	10	10	Nee	Nee
55	Keulsebaan	20,97	20,97	20,20	10	10	Nee	Nee
56	Keulsebaan	21,14	21,14	20,20	10	10	Nee	Nee
57	Keulsebaan	21,14	21,14	20,20	10	10	Nee	Nee
58	Keulsebaan	21,14	21,14	20,20	10	10	Nee	Nee
59	Keulsebaan	21,23	21,23	20,20	10	10	Nee	Nee
60	Keulsebaan	21,23	21,23	20,20	10	10	Nee	Nee
61	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	20,13	20,13	19,60	8	8	Nee	Nee
62	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	20,13	20,13	19,60	8	8	Nee	Nee
63	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	19,79	19,79	19,60	8	8	Nee	Nee
64	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	19,80	19,80	19,60	8	8	Nee	Nee
65	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	19,94	19,94	19,60	8	8	Nee	Nee
66	Nieuwe weg binnen 'de Vorst'	19,85	19,85	19,60	8	8	Nee	Nee
67	Nieuw ontsluitingsweg	19,49	19,49	19,30	7	7	Nee	Nee
68	Nieuw ontsluitingsweg	19,48	19,48	19,30	7	7	Nee	Nee
69	Kalkheuvel	19,37	19,37	19,30	7	7	Nee	Nee