

Luchtkwaliteitsplan Leiderdorp 2007-2015

Actieplan luchtkwaliteit in het kader van de Wet milieubeheer

projectnr. 177471

revisie 00

7 januari 2008

Opdrachtgever

Gemeente Leiderdorp
p/a Milieudienst West-Holland
Postbus 159
2300 AD LEIDEN

datum vrijgave

7 januari 2008

beschrijving revisie 00

goedkeuring

E. Stehouwer

vrijgave

K. de Boer

Samenvatting

In de gemeente Leiderdorp is voor het jaar 2006 een inventarisatie uitgevoerd met betrekking tot de luchtkwaliteit. Uit deze luchtkwaliteitsrapportage (d.d. 23 augustus 2007) bleek dat er voor Leiderdorp sprake is van een plandrempeleoverschrijding van de jaargemiddelde stikstofdioxideconcentratie. Op basis van artikel 5.9 lid 5 van de Wet milieubeheer zijn burgemeester en wethouders verplicht voor locaties waar één of meer plandremfels worden overschreden, of één of meer grenswaarden worden overschreden voor stoffen waarvoor geen plandremfel geldt, een plan op te stellen waarin wordt aangegeven op welke wijze en door middel van welke maatregelen voldaan zal worden aan de grenswaarden binnen de gestelde termijnen.

Voor de gemeente Leiderdorp is in 2004 een actieplan "Luchtkwaliteitsplan 2003-2010" vastgesteld. Betreffend plan moet na drie jaar op basis van de in 2006 geconstateerde overschrijdingen geactualiseerd worden. In dit luchtkwaliteitsplan wordt ingegaan op de locaties waar overschrijding is geconstateerd en wordt aangegeven op welke wijze betreffende knelpunten moeten worden opgelost. Op basis hiervan zullen een aantal maatregelen worden voorgesteld welke moeten bijdragen aan verbetering van de lokale luchtkwaliteit.

Terugkijkend naar de maatregelen zoals opgenomen in het "Luchtkwaliteitsplan 2003-2010", kan geconcludeerd worden dat de maatregelen nog weinig invloed hebben op de lokale luchtkwaliteit. Reden hiervoor is dat met name de meest effectieve plannen nog niet (geheel) zijn uitgevoerd. Dit blijkt ook uit een vergelijking van berekeningsresultaten uit 2002 en 2006; er is weinig verbetering zichtbaar nabij de wegen waarvoor plannen waren vastgesteld. Het te verwachten effect van deze maatregelen op de luchtkwaliteit is vooralsnog moeilijk te kwantificeren; luchtkwaliteitonderzoeken in de komende jaren zullen de effectiviteit van de afzonderlijke maatregelen moeten uitwijzen.

In 2006 werd de plandremfel ($48 \mu\text{g}/\text{m}^3$) voor de jaargemiddelde concentratie NO_2 op 2 locaties overschreden, namelijk nabij de Mauritssingel en de Ericalaan. De toekomstige grenswaarde ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) werd op 9 locaties overschreden, te weten nabij de Acacialaan, Oude Spoorbaan/N445 (tussen Zijlbrug en Engelendaal), N446 (tussen Oude Spoorbaan en Persant Snoepweg), Engelendaal (Rietschans-Vronkelaan), Engelendaal (Vronkenlaan-Gallaslaan), Persant Snoepweg (gemeentegrens Leiden- v/d Valk Boumanweg), Persant Snoepweg (v/d Valk Boumanweg-Engelendaal), Simon Smitweg (Hoogmadeseweg-A4) en de A4 ter hoogte van het ziekenhuis. De wegen waarvoor overschrijding van de grenswaarde is geconstateerd zijn allen drukke wegen en/of wegen nabij de Rijksweg A4. De emissie afkomstig van motorvoertuigen heeft dan ook een aanzienlijke bijdrage aan de lokale luchtkwaliteit.

Voor fijn stof zijn de jaargemiddelde concentraties en het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde concentratie berekend voor het jaar 2006. Hieruit blijkt dat er geen overschrijdingen van de jaargemiddelde concentraties PM_{10} zijn; op alle onderzochte locaties wordt voldaan aan de grenswaarde ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Daarentegen werd de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} op 6 locaties overschreden, te weten: de Mauritssingel, Ericalaan, Oude Spoorbaan/N445 (tussen Zijlbrug en Engelendaal), Persant Snoepweg (gemeentegrens Leiden- v/d Valk Boumanweg), Persant Snoepweg (v/d Valk Boumanweg-Engelendaal) en de Simon Smitweg (Hoogmadeseweg-A4).

Omdat er voor 2006 overschrijdingen van zowel plandrempels als grenswaarden zijn geconstateerd, is ook de luchtkwaliteit in de jaren 2010 en 2015 onderzocht. Uit de resultaten blijkt dat er in 2010 en 2015 geen overschrijdingen van de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ zijn berekend langs de wegen in Leiderdorp.

Gezien het gegeven dat op enkele locaties net voldaan kan worden aan de wettelijke normen (onder andere langs de Mauritssingel en de Persant Snoepweg) moet worden geconstateerd dat op deze locaties de doelstelling uit het, op 10 februari 2004 vastgestelde Milieubeleidsplan 2004-2010, niet wordt gehaald. In het milieubeleidsplan is de doelstelling opgenomen dat op plaatsen waar mensen, wonen, sporten of anderszins langdurig verblijven de concentratie van luchtverontreinigende stoffen beduidend beter is dan de wettelijke toegestane grenswaarden. Om dit te bereiken zijn aanvullende maatregelen nodig. Het gaat hierbij onder meer om maatregelen zoals opgenomen in het rijksbeleid (NSL) en regionaal beleid (Milieubeleidsplan 2003-2010). Gedacht kan worden aan onder meer een schoner gemeentelijk wagenpark, stimuleren van rijden op aardgas, communicatie over 'Het Nieuwe Rijden', rijlessen voor vrachtwagenchauffeurs en milieuzonering.

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	4
1.1	Doel actieplan luchtkwaliteit	4
1.2	Leeswijzer	5
2	Wettelijk kader	6
2.1	Wet luchtkwaliteit	6
2.2	Besluit niet in betekenende mate bijdragen	6
2.3	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit	7
2.4	Interimperiode	7
2.5	Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	7
2.6	Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007	8
3	Leiderdorp en haar omgeving	9
3.1	Gegevens	9
3.2	Milieubeleid	9
3.3	Bronnen van luchtverontreiniging	9
4	Terugblik maatregelen uit het Actieplan 2003-2010	11
4.1	Vastgesteld beleid en plannen	11
4.2	Aanvullende maatregelen gemeente Leiderdorp	12
4.3	Terugblik maatregelen	13
5	Luchtkwaliteit in Leiderdorp	14
5.1	Luchtkwaliteit Leiderdorp in 2006	15
5.1.1	<i>Stikstofdioxide (NO₂)</i>	15
5.1.2	<i>Fijn stof (PM₁₀)</i>	16
5.2	Luchtkwaliteit Leiderdorp in 2010	16
5.3	Luchtkwaliteit Leiderdorp in 2015	17
6	Uit te voeren maatregelen voor Luchtkwaliteitsplan 2007-2010	18
6.1	Rijksbeleid	18
6.2	Regionaal beleid in Holland Rijnland in het kader van het NSL	19
6.2.1	<i>Milieucommunicatie</i>	20
6.2.2	<i>Rijlessen vrachtwagenchauffeurs</i>	20
6.2.3	<i>Stimuleren aardgas als brandstof</i>	20
6.2.4	<i>Ruimtelijke ontwikkelingen</i>	20
6.3	Gemeentelijke beleid in het kader van het NSL	21
6.3.1	<i>Schoner eigen wagenpark</i>	21
6.3.2	<i>Luchtkwaliteit in ruimtelijke plannen</i>	21
6.3.3	<i>Toepassen vervoersprestatie op locatie (VPL)</i>	21
6.3.4	<i>Luchtkwaliteitseisen bij aanbesteding</i>	21
6.4	Lokale maatregelen	22
6.5	Samenvatting maatregelen	22
7	Referenties	24

1 Inleiding

In de Europese regelgeving is vastgelegd dat lidstaten aan de Europese Commissie moeten rapporteren over de luchtkwaliteit. Gemeenten moeten elke drie jaar rapporteren over de luchtkwaliteit in de gemeente, met name waar naar redelijke verwachting overschrijdingen van grenswaarden (kunnen) optreden. In de gemeente Leiderdorp is met betrekking tot luchtkwaliteit voor het jaar 2006 een inventarisatie uitgevoerd. Uit deze luchtkwaliteitsrapportage (d.d. 23 augustus 2007) is gebleken dat er in Leiderdorp sprake is van een plandrempeleoverschrijding van de jaargemiddelde stikstofdioxideconcentratie op een tweetal locaties.

Op basis van artikel 5.9 lid 5 van de Wet milieubeheer zijn burgemeester en wethouders verplicht voor locaties waar één of meer plandremfels worden overschreden, of één of meer grenswaarden worden overschreden voor stoffen waarvoor geen plandremfel geldt, een plan op te stellen waarin wordt aangegeven op welke wijze en door middel van welke maatregelen voldaan zal worden aan de grenswaarden binnen de gestelde termijnen.

Op basis van een in 2002 uitgevoerd onderzoek naar de luchtkwaliteit in de gemeente Leiderdorp, is in 2004 het "Luchtkwaliteitsplan 2003-2010" vastgesteld. Betreffend plan moet na drie jaar op basis van de in 2006 geconstateerde overschrijdingen geactualiseerd worden. In dit luchtkwaliteitsplan wordt ingegaan op de locaties waar overschrijding is geconstateerd en wordt aangegeven op welke wijze betreffende knelpunten moeten worden opgelost.

1.1 Doel actieplan luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit laat momenteel op diverse plaatsen in Nederland te wensen over. Door uitstoot van schadelijke stoffen door onder meer wegverkeer en industrie wordt de lucht op grote schaal verontreinigd. Normen voor de luchtkwaliteit zoals opgesteld door de Europese Unie voor onder meer fijn stof en stikstofdioxide worden in veel gevallen niet gehaald en dit kan tot problemen leiden in de leefomgeving van de burger.

De gemeente Leiderdorp streeft naar een gezonde, veilige leefomgeving voor haar inwoners. Uit de rapportage luchtkwaliteit 2006 blijkt dat er in de gemeente Leiderdorp op enkele plaatsen sprake is van een overschrijding van de wettelijke normen. De gemeente Leiderdorp is net als alle andere overheidsorganen verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen ter verbetering van de lokale luchtkwaliteit. Het verminderen van de schadelijke effecten van luchtverontreiniging voor haar inwoners is voor de gemeente een belangrijk speerpunt.

Naast de wettelijke verplichting tot het opstellen van een luchtkwaliteitsplan bij berekende plandrempeleoverschrijdingen, is actualisering van het huidige luchtkwaliteitsplan noodzakelijk omdat lokale situaties aan verandering onderhevig zijn, de luchtkwaliteit is veranderd en in de loop der jaren nieuwe inzichten verkregen zijn in de aanpak van luchtverontreiniging. Onderhavige rapportage dient inzicht te geven in de huidige knelpunten wat betreft luchtkwaliteit en de noodzaak tot het nemen van gemeentelijke maatregelen. Op basis hiervan zullen indien noodzakelijk maatregelen worden voorgesteld welke moeten bijdragen aan verbetering van de lokale luchtkwaliteit.

Het doel van dit actieplan bestaat uit diverse onderdelen, te weten:

- Inzicht geven in de potentiële knelpunten voor luchtkwaliteit;
- Terugblik op het luchtkwaliteitsplan uit 2003 en de reeds uitgevoerde maatregelen;
- Inzicht krijgen in landelijke en regionale maatregelen en hun effect;
- Formuleren van maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit.

1.2 Leeswijzer

Dit rapport is als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 2 zal het wettelijke kader rond luchtkwaliteit worden verwoord, waarna in hoofdstuk 3 een beeld geschetst wordt van de relevante bronnen van luchtverontreiniging in de gemeente Leiderdorp en haar omgeving. Vervolgens bevat hoofdstuk 4 een terugblik op het "Luchtkwaliteitsplan 2003-2010", waarbij ingegaan zal worden op de uitgevoerde maatregelen en bijbehorende effecten. In hoofdstuk 5 wordt inzicht gegeven in de luchtkwaliteit in 2006 en wordt een doorkijk gegeven naar de jaren 2010 en 2015. In hoofdstuk 6 worden maatregelen voorgesteld welke moeten bijdragen aan het verbeteren van de lokale luchtkwaliteit.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet luchtkwaliteit

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer, ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. Deze wijziging van de Wet milieubeheer is op 15 november 2007 in werking getreden en vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. De wijziging houdt in dat de in Nederland toegepaste koppeling tussen ruimtelijke ordening en luchtkwaliteit voor een deel wordt ontkoppeld. Dit maakt het mogelijk om niet voor elk ruimtelijk plan te hoeven toetsen aan de normen. Hierbij is met name het begrip 'in betekenende mate' van belang.

2.2 Besluit niet in betekenende mate bijdragen

Projecten die 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit hoeven niet meer getoetst te worden aan de grenswaarden zoals opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. In het Besluit niet in betekenende mate bijdragen is vastgelegd dat een ruimtelijke ontwikkeling die minder dan 3% bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2) 'niet in betekenende mate' is. Dit komt overeen met een maximale toename van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de concentraties fijn stof en stikstofdioxide. In de Regeling niet in betekenende mate bijdragen zijn concrete situaties opgenomen die 'niet in betekenende mate' zijn. Blijft de ontwikkeling binnen de in deze regeling opgenomen grenzen, dan is het project per definitie 'niet in betekenende mate' en hoeft er geen toetsing aan de grenswaarden plaats te vinden.

Indien de bijdrage 'in betekenende mate' is dient getoetst te worden aan de grenswaarden zoals opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Betreffende grenswaarden zijn in onderstaande tabel inzichtelijk gemaakt.

Tabel 1: Grenswaarden

Stof	Type norm	Grenswaarden		Plandrempel NO_2		
		Max. aantal overschrijdingen per jaar	Concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Jaartal	Jaargem. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Uurgem. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
NO_2	Jaargemiddelde		40	2007	46	230
	Uurgemiddelde	18	200	2008	44	220
PM_{10}	Jaargemiddelde		40	2009	42	210
	24-uursgemiddelde	35	50			
Benzeen	Jaargemiddelde		5			
SO_2	24-uursgemiddelde	3	125			
	Uurgemiddelde	24	350			
CO	8-uursgemiddelde		10.000			
Lood	Jaargemiddelde		0,5			

2.3 Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is de kern van de wet. Het NSL bevat zowel alle ruimtelijke ontwikkelingen die 'in betekenende mate' bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als een bundeling van alle maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit. Deze maatregelen, zowel rijksmaatregelen als lokale, meer gebiedsgerichte, maatregelen, moeten leiden tot een verbetering van de luchtkwaliteit waardoor de 'in betekenende mate' ontwikkelingen alsnog doorgang kunnen vinden.

Het NSL moet daarnaast de onderbouwing leveren van het 'derogatieverzoek' van het Rijk aan de EU. Volgens de Europese richtlijnen moet namelijk uiterlijk in 2005 en 2010 overal aan de grenswaarden van respectievelijk fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) worden voldaan. In Nederland lukt dit niet, daarom vraagt Nederland zoals het zich nu laat aanzien om vijf jaar uitstel. De maatregelen in het NSL moeten er dan voor zorgen dat per 2010 respectievelijk 2015 wél overal in Nederland aan de grenswaarden wordt voldaan.

De vaststelling van het NSL laat voorlopig op zich wachten. Reden hiervoor is dat de EU de Europese regelgeving nog dient aan te passen. Zodra betreffende regelgeving is aangepast kan door de EU derogatie verleend worden aan Nederland, waarna het NSL definitief kan worden vastgesteld. De verwachting is dat dit medio 2009 plaats zal vinden. Tot die tijd moet worden voldaan aan de normen van de Wet luchtkwaliteit.

2.4 Interimperiode

Als het NSL definitief is vastgesteld is sprake van een 'niet in betekenende mate'-bijdrage van 3%. Om in de periode tussen de inwerkingtreding van de wet en de inwerkingtreding van het NSL toch gebruik te kunnen maken van 'niet in betekenende mate', is een interimperiode ingesteld. Gedurende deze periode mag de bijdrage die 'niet in betekenende mate' is maximaal 1% van de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ of NO₂ zijn (i.p.v. 3%). Dit komt neer op een maximale bijdrage van 0,4 µg/m³.

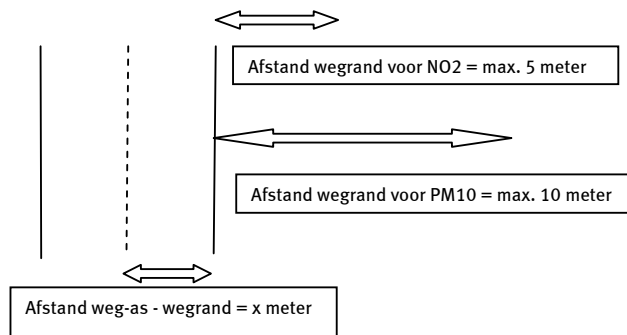
Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat bestuursorganen een besluit kunnen nemen als:

- Wordt voldaan aan de in bijlage 2 van de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden, of
- Een plan (per saldo) niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit, of
- Een plan 'niet in betekenende mate' (<1%) bijdraagt, of
- Een beperkte verslechtering van de luchtkwaliteit als gevolg van een ontwikkeling wordt gecompenseerd met een verbetering door een als gevolg van dat plan optredend effect of een met het besluit samenhangende maatregel (saldering zoals bedoeld in art. 5.16 lid 1 onder b Wet milieubeheer), of
- De ontwikkeling is opgenomen in het NSL (zodra NSL in werking is getreden).

2.5 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 zijn regels vastgelegd voor de wijze van uitvoering van luchtkwaliteitonderzoeken. Of het project 'in betekenende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit dient te worden bepaald volgens deze regeling. Tevens bevat de regeling bepalingen over de plaats waar bij wegen of inrichtingen gerekend dient te worden. Eén van de belangrijkste punten in de regeling zijn de vastgelegde meetafstanden voor NO₂ en PM₁₀. Bij het berekenen van de luchtkwaliteit

langs wegen worden de concentraties stikstofdioxide bepaald op maximaal vijf meter van de wegrand, fijn stof op maximaal 10 meter van de wegrand (zie figuur 2.1). Als de rooilijn van bebouwing dichterbij de weg staat dan de hierboven gestelde afstanden dient de afstand vanaf de wegrand tot de rooilijn aangehouden te worden.



Figuur 2.1: Te hanteren afstanden voor NO₂ en PM₁₀

Tevens is in de regeling vastgelegd met welke rekenmethode gerekend dient te worden. Voor dit luchtkwaliteitonderzoek is gebruik gemaakt van standaardrekenmethode 1. Bij toepassing van deze methode voldoet de beschouwde situatie aan de volgende voorwaarden:

- De weg ligt in een stedelijke omgeving;
- De maximale rekenafstand is de afstand tot de bebouwing, met een maximum van 30 meter ten opzichte van de weg-as;
- Er is niet of nauwelijks sprake van een hoogteverschil tussen de wegen en de omgeving;
- Langs de weg bevinden zich geen afscherpende constructies;
- De weg is vrij van tunnels.

Concentraties van zwevende deeltjes (PM₁₀) die zich van nature in de lucht bevinden en niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens kunnen in het onderzoek buiten beschouwing worden gelaten. Per gemeente is een aftrek voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof gegeven. Voor de gemeente Leiderdorp bedraagt deze correctie 6 µg/m³. Voor het aantal overschrijdingen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde fijn stof is bepaald dat deze in heel Nederland met 6 dagen verminderd mag worden.

2.6 Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007

Op basis van artikel 5.16 lid 1 onder b van de Wet milieubeheer is het mogelijk om saldering van de luchtkwaliteit toe te passen bij de realisering van projecten. Bij saldering gaat het erom dat een verslechtering van de luchtkwaliteit boven de grenswaarde gecompenseerd wordt met een verbetering van de luchtkwaliteit op een plek waar de grenswaarde al overschreden wordt. Het gaat daarbij om dezelfde stof en de verbetering moet gelijk aan of groter zijn dan de verslechtering zodat per saldo de luchtkwaliteit verbetert.

3 Leiderdorp en haar omgeving

Dit hoofdstuk bevat enige algemene gegevens van de gemeente Leiderdorp. Hierin wordt onder meer ingegaan op het gevoerde luchtkwaliteitsbeleid en wordt inzage gegeven in de belangrijkste bronnen van luchtverontreiniging in de gemeente en omliggende regio.

3.1 Gegevens

In de gemeente Leiderdorp wonen 26.069 inwoners in één woonkern. Binnen de gemeente zijn een tweetal bedrijventerreinen aanwezig: de Baanderij en de Lage Zijde. De belangrijkste, doorgaande, wegen in de gemeente zijn de rijksweg A4, de provinciale weg N446, de Oude Spoorbaan (voormalige N445), Persant Snoepweg en Engelendaal.

Tabel 2: Algemene gegevens van de gemeente Leiderdorp

Soort gebied	Stedelijke agglomeratie
Soort omgeving	Stedelijk
Belangrijkste topografische gegevens	Ligging nabij de A4, N445 en N446
Gebruikte regionale verkeersmilieukaart	RVMK Holland Rijnland augustus 2007
Naam gebruikt milieumodel	PROMIL
Naam gebruikt verspreidingsmodel	CAR II versie 6.1.1
Naam weerstation gebruikte klimaatgegevens	Luchthaven Schiphol
Jaargemiddelde windsnelheid	Niet afwijkend van gemiddeld jaar
Geplande ruimtelijke ontwikkelingen of wijziging in infrastructuur	A4/W4-project

3.2 Milieubeleid

In 2003 is voor de gehele Leidse Regio een Milieubeleidsplan 2003-2010 opgesteld. De belangrijkste aandachtspunten in dit beleidsplan op het gebied van luchtkwaliteit zijn:

- In 2010 geen overschrijdingen meer van de grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 (thans Wet milieubeheer);
- Op het merendeel van de plaatsen waar mensen wonen, sporten of anderszins langdurig verblijven is de concentratie aan luchtverontreinigde stoffen beduidend lager dan de grenswaarden;
- Verkeer en bedrijvigheid veroorzaken minder luchtverontreiniging.

3.3 Bronnen van luchtverontreiniging

In deze paragraaf zijn de belangrijkste bronnen van luchtverontreiniging in de gemeente Leiderdorp inzichtelijk gemaakt. In onderstaande tabellen wordt inzage gegeven in de drukke wegdelen en industriële bronnen buiten de gemeente welke van significante invloed zijn op het onderzoeksgebied. De verkeersgegevens zijn afkomstig van de provincie en de regionale verkeersmilieukaart.

Tabel 3: Drukke wegdelen in de gemeente

Wegdeel	Intensiteit (mvt/etmaal) 2006	Middelzwaar (%)	Zwaar (%)
Achthovenerweg	5.549	8,0	3,4
Mauritssingel	10.246	7,0	2,7
Ericalaan	10.246	7,0	2,7
Acacialaan	9.844	7,8	2,6
Van der Valk Boumanweg 1 (P. Snoepweg- Laan van Ouderenzorg)	6.892	7,7	1,5
Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderenzorg-Zijldijk)	4.467	6,8	1,1
Van Poelgeestlaan	7.531	5,9	0,4
Zijldijk	4.906	9,3	1,3
Oude Spoorbaan/N445 (Zijldijk-Engelendaal)	28.134	6,6	3,9
Oude Spoorbaan/N445 (Engelendaal-1- rotonde)	24.339	9,4	1,2
Oude Spoorbaan/N445 (1- rotonde-N446)	15.283	6,1	1,2
N446 (N445-Persant Snoepweg)	17.541	7,0	3,4
Engelendaal 1 (Oude Spoorbaan-Rietschans)	17.972	6,7	5,3
Engelendaal 2 (Rietschans-Vronkenlaan)	17.562	6,0	4,5
Engelendaal 3 (Vronkenlaan-Gallaslaan)	14.176	6,5	5,7
Engelendaal 4 (Gallaslaan-P. Snoepweg)	16.735	7,1	3,1
Hoogmadeseweg	5.520	4,2	1,4
Rietschans	7.978		15,0
Buitenhoflaan	5.251	3,7	0,43
Laan van Ouderenzorg	6.800	7,2	0,7
Heinsiuslaan	7.049	7,0	0,7
Touwbaan	7.818	12,5	4,1
Gallaslaan	7.055	5,0	0,5
Persant Snoepweg 1 (gemeentegrens Leiden- v/d Valk Boumanweg)	18.822	8,7	2,4
Persant Snoepweg 2 (v/d Valk Boumanweg- Engelendaal)	15.634	7,3	2,0
Persant Snoepweg 3 (Engelendaal- Voorhoflaan)	10.267	6,0	1,5
Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan-N446)	11.677	6,1	1,2
Simon Smitweg 1 (P. Snoepweg- Hoogmadeseweg)	9.131	5,8	1,8
Simon Smitweg 2(Hoogmadeseweg-A4)	5.641	11,8	2,4

Tabel 4: Bronnen buiten de gemeente

Naam	Locatie	Jaaremissie NO (ton/jaar)	Emissieperiode
Heineken BV	Zoeterwoude	59,8	Continu
EON	Leiden	131,1	Continu

4 Terugblik maatregelen uit het Actieplan 2003-2010

Op basis van in het jaar 2002 geconstateerde overschrijdingen heeft de gemeente Leiderdorp in 2003 van een luchtkwaliteitsplan vastgesteld. In betreffende rapportage zijn diverse maatregelen opgenomen die moeten bijdragen aan het verbeteren van de luchtkwaliteit, zodanig dat in 2010 aan de grenswaarden voldaan wordt. In dit hoofdstuk is inzicht gegeven in de in betreffend luchtkwaliteitsplan opgenomen maatregelen, alsmede de stand van zaken en de mogelijke effecten.

4.1 Vastgesteld beleid en plannen

In het luchtkwaliteitsplan uit 2003 zijn diverse maatregelen opgenomen welke ertoe moeten leiden dat de gemeente Leiderdorp in 2010 voldoet aan de normen voor luchtkwaliteit. Betreffende maatregelen hebben per saldo een positief effect op de luchtkwaliteit. In tabel 5 is een overzicht gegeven van de destijds door de gemeente vastgestelde plannen en reeds ontwikkeld beleid welke een effect hebben op de lokale luchtkwaliteit. Het gaat hierbij om het Intergraal Verkeers- en Vervoersplan (IVVP), de ontwikkeling van het W4-gebied en het Centrumplan Leiderdorp.

Tabel 5: Vastgesteld beleid en plannen die een effect hebben op de luchtkwaliteit

Beleidsstuk/Plan	Verwacht effect	Oorzaak effect
IVVP	Positief, -3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Buitenom leiden van doorgaand verkeer via de N445 en N446 i.p.v. Engelendaal, stimuleren fiets- en OV-gebruik
Ontwikkeling W4-gebied	Positief, -2 à -3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Positief, -2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Verdiepte aanleg rijksweg A4 Aanleg parallelweg (Prins Willem Alexanderweg), vrachtwagenverboden
Centrumplan Leiderdorp	Positief, -3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Laan van Ouderenzorg afgesloten, verbeteren fietsroutes, etc.

Bron: Luchtkwaliteitsplan 2003-2010

In het IVVP van de gemeente Leiderdorp staat beschreven dat het doorgaande verkeer via de N445 (thans Oude Spoorbaan) en N446 buiten de kern wordt omgeleid, hierdoor neemt de verkeersdruk op de Engelendaal af. Onder meer het vrachtverkeer met bestemming industrieterrein de Baanderij zou via betreffende wegen moeten gaan rijden. Deze maatregel levert naar verwachting een verbetering op ter hoogte van de Engelendaal, echter nabij de N446 en Oude Spoorbaan zal de luchtkwaliteit mogelijk iets verslechteren. Onderhandelingen met de ANWB over het aanpassen van de bewegwijzering vinden op dit moment plaats, de maatregel is nog niet geheel uitgevoerd. In het IVVP staat ook beschreven dat het gebruik van de fiets en OV wordt gestimuleerd. Vrijwel het gehele, in het IVVP beschreven, fietspaden-netwerk is inmiddels gerealiseerd.

Eén van de reeds uitgevoerde maatregelen uit het Centrumplan Leiderdorp is het gedeeltelijk afsluiten van de Laan van Ouderenzorg voor het gemotoriseerd verkeer. Hiervoor in de plaats is een wandel- en fietsboulevard tussen de winkelcentra Santhorst en Winkelhof gerealiseerd: de Laan van Berendrecht.

De ontwikkeling van het W4-gebied zal naar verwachting van grote invloed zijn op de luchtkwaliteit in de gemeente Leiderdorp, met name de verdiepte ligging van de A4. In onderstaande tabel zijn alle maatregelen in betreffend gebied weergegeven.

Tabel 6: Maatregelen op basis de ontwikkeling W4-gebied en hun effect op de luchtkwaliteit

Wijk/straat	Maatregel	Resultaat	Planning
A4/Ericalaan	Verdiepte aanleg A4	1,5 à 2,5 µg/m ³ immissiereductie	2006-2010
Hoogmadeseweg	Aanleg nieuwe weg tussen Acacialaan en Simon Smitweg	1 µg/m ³ immissiereductie	2003-2006
Acacialaan/Ericalaan	In combinatie met vrachtwagenverboden op enkele stukken	1 µg/m ³ immissiereductie	2003-2006

Bron: Luchtkwaliteitsplan 2003-2010

In tegenstelling tot wat in het luchtkwaliteitsplan uit 2003 was opgenomen is slechts een klein deel van de geplande ontwikkelingen in het W4-gebied reeds uitgevoerd. Zo is de verdiepte ligging van de A4 momenteel in procedure, een definitief besluit is echter nog niet genomen. Het voornemen blijft om betreffende maatregel uit te voeren, de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van deze maatregel ligt echter bij Rijkswaterstaat.

De Prins Willem Alexanderweg (nieuwe parallelweg tussen Acacialaan en Simon Smitweg) wordt in 2008 in gebruik genomen en het vrachtwagenverbod op de Ericalaan wordt ook spoedig van kracht, in ieder geval voor 2010.

4.2 Aanvullende maatregelen gemeente Leiderdorp

In het Luchtkwaliteitsplan 2003-2010 wordt geconstateerd dat na uitvoering van bovenstaande maatregelen in 2010 geen locaties met overschrijding meer aanwezig zullen zijn in de gemeente Leiderdorp. Echter, in betreffend plan zijn tevens maatregelen opgenomen welke kunnen bijdragen aan het verder verbeteren van de luchtkwaliteit. Betreffende maatregelen zijn in onderstaande tabel kort inzichtelijk gemaakt.

Tabel 7: Onderzochte aanvullende maatregelen

Wijk/straat	Inschatting verwachte effect	Consequenties voor andere plannen
80 km/h zone A4	15-25% emissiereductie	Minder geluidhinder door lagere snelheid
LARGAS	40% emissiereductie	Positief effect op CO ₂ reductie, tevens effect op RO en EZ-beleid
Milieuzones	Emissiereductie van enkele tientallen procenten	Effect op VV en EZ-beleid
VPL-methode	4-14% emissiereductie	Positief effect op CO ₂ reductie
Autodate	3% emissiereductie	Positief effect op CO ₂ reductie
Het nieuwe rijden	10% emissiereductie	Positief effect op CO ₂ reductie

Bron: Luchtkwaliteitsplan 2003-2010

Bij de onderzoeken ten behoeve van het Tracébesluit A4 is gesproken over de invoering van een 80 km/h regime op de A4. Momenteel is hierover nog geen definitief besluit genomen, de beslissingsbevoegdheid hierover ligt bij Rijkswaterstaat. Tevens zullen zij moeten zorgdragen voor de uitvoering van deze maatregel.

Een andere aanvullende maatregel opgenomen in het Luchtkwaliteitsplan 2003-2010 is het invoeren van LARGAS (Langzaam Rijden Gaat Sneller) op de Engelendaal. De essentie van dit LARGAS-concept is dat het verkeer gelijkmatig en relatief langzaam op voorrangswegen door het centrum rijdt. Aangezien er over de invoering van dit concept geen bestuurlijke overeenstemming bestaat is deze maatregel nog niet uitgevoerd.

Het plan is om een milieuzone in Leiden in te voeren. Deze draagt bij aan een verbetering van de luchtkwaliteit in Leiderdorp. De toevoerroutes van en naar Leiden lopen onder andere via de Persant Snoepweg en de Oude Spoorbaan. Het weren van vervuilende vrachtwagens heeft ook een gunstig effect op de toe- en afvoerwegen van Leiderdorp. De milieuzone is nog niet in werking getreden.

De VPL-methode is niet als maatregel ingevoerd in de gemeente Leiderdorp.

Het autodate-concept is wel ingevoerd in de gemeente Leiderdorp. Er zijn nu een tweetal auto's gestationeerd, waarvan meerdere inwoners gebruik maken. De inschatting dat dit concept 3% emissiereductie zou opleveren is erg optimistisch, gezien het feit dat er slechts twee auto's in gebruik genomen.

Ook is er een campagne gevoerd om Het Nieuwe Rijden te stimuleren. In het plan 'Holland Rijnland meerjarenplan milieu communicatie' zijn verschillende acties geformuleerd om Het Nieuwe Rijden te stimuleren. Zo zijn meerdere advertenties geplaatst in huis-aan-huisbladen met onder andere het nieuwe rijden. Ook kunnen de inwoners van Leiderdorp een folder afhalen bij de gemeente over Het Nieuwe Rijden. In de week van de vooruitgang (september 2007) heeft in Leiden een cabine gestaan, waar informatie over Het Nieuwe Rijden werd verspreid. Deze cabine had een regionale functie.

4.3 Terugblik maatregelen

Terugkijkend naar de maatregelen zoals opgenomen in het Luchtkwaliteitsplan 2003-2010, kan geconcludeerd worden dat de maatregelen nog weinig invloed hebben op de lokale luchtkwaliteit. Reden hiervoor is dat met name de meest effectieve plannen nog niet (geheel) zijn uitgevoerd. Ook de autonome verkeersgroei draagt hier aan bij. Dit blijkt ook uit een vergelijking van berekeningsresultaten uit 2002 en 2006; er is weinig verbetering zichtbaar nabij de wegen waarvoor plannen waren vastgesteld. Het te verwachten effect van deze maatregelen op de luchtkwaliteit is vooralsnog moeilijk te kwantificeren; luchtkwaliteitonderzoeken in de komende jaren zullen de effectiviteit van de afzonderlijke maatregelen moeten uitwijzen.

Aangezien veel van de in dit hoofdstuk besproken maatregelen wel effect hebben op de luchtkwaliteit in de komende jaren, zal de effectiviteit van betreffende maatregelen (voor zover mogelijk) in het volgende hoofdstuk inzichtelijk worden gemaakt.

5 Luchtkwaliteit in Leiderdorp

In de gemeente Leiderdorp zijn de afgelopen jaren op een aantal plaatsen overschrijdingen van de luchtkwaliteitsnormen vastgesteld. Zolang deze situatie zich voordoet dient de gemeente de luchtkwaliteit te onderzoeken en de hierin gevonden resultaten te toetsen aan de normen uit de Wet milieubeheer.

Voor dit actieplan is de luchtkwaliteit voor de jaren 2006, 2010 en 2015 inzichtelijk gemaakt. Het jaar 2015 is onderzocht omdat na verlening van derogatie van de Europese Unie aan Nederland in betreffend jaar aan de wettelijke normen zal moeten worden voldaan. De berekeningen zijn uitgevoerd met CAR II versie 6.1.1. CAR staat voor Calculation of Air Pollution from Road traffic. Met dit verspreidingsmodel is het mogelijk een prognose te maken van luchtverontreinigende stoffen in/langs straten. CARII geeft een prognose voor stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), benzeen, zwaveldioxide (SO₂) en koolmonoxide (CO). Over het algemeen zijn de componenten stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) het meest kritisch.

CARII berekent de emissieconcentratie voor de aangegeven stoffen op een in te geven afstand van de weg. Voor de te onderscheiden componenten bevat het model een standaard achtergrondconcentratie, die is gebaseerd op statistische gegevens (voor de huidige situatie, op basis van meetgegevens) en aannames voor de toekomstige situatie. Bij de toekomstige situatie wordt uitgegaan van een geleidelijke verbetering van de luchtkwaliteit, onder andere als gevolg van het schoner worden van auto's.

De berekeningen voor de jaren 2010 en 2015 zijn uitgevoerd voor de in tabel 3 opgenomen minimaal te onderzoeken locaties, evenals de wegvakken waarvoor in het jaar 2006 overschrijdingen zijn geconstateerd. De intensiteiten voor betreffende wegen zijn aangeleverd door de Milieudienst West-Holland en zijn afkomstig uit de Regionale Verkeersmilieukaart (augustus 2007), evenals de fracties vrachtverkeer en stagnatie.

Voor het bepalen van de rijkswegbijdrage in 2010 en 2015 is gebruik gemaakt van resultaten uit een in december 2007 door Oranjewoud uitgevoerd onderzoek in het kader van de voorgenomen ontwikkelingen in het W4-gebied. Betreffend onderzoek is uitgevoerd met behulp van het Pluim-Snelwegmodel 1.2 (2007). Dit model houdt onder meer rekening met afscherpende werking en hoogteverschillen. Het doorgerekende scenario is een combinatie van 2x2-rijstroken ter hoogte van Vierzicht (daar waar het Tracébesluit vernietigd is) en 2x3-rijstroken ter hoogte van Bospoort. Gezien het recentelijk vernietigde Tracébesluit, is bij de rijkswegberekening ter hoogte van Vierzicht niet gerekend met de beoogde aanleg van 2x3-rijstroken. Bij deze berekeningen is eveneens geen rekening gehouden met de verdiepte ligging van de A4. In dit onderzoek is dus uitgegaan van de autonome ontwikkeling.

De verkeerscijfers die gebruikt zijn voor de rijkswegberekening zijn aangeleverd door Goudappel Coffeng BV en zijn afkomstig uit een regionaal verkeersmodel. De voor dit model gebruikte cijfers zijn afkomstig uit het Nieuw Regionaal Model (NRM). In het model kunnen de resultaten van de A4 licht afwijken van de resultaten vanuit het Goudappel-model. De berekende bijdragen van de rijksweg in de jaren 2010 en 2015 zijn opgenomen in bijlage II.

5.1 Luchtkwaliteit Leiderdorp in 2006

De luchtkwaliteit voor het jaar 2006 is berekend door de Milieudienst West-Holland, opgenomen in het Rapport luchtkwaliteit 2006, d.d. 23 augustus 2007. De berekeningen voor 2006 zijn uitgevoerd met het rekenprogramma CAR II versie 6.0.



Uit de berekeningen voor het jaar 2006 blijkt dat grenswaarden voor benzeen, zwaveldioxide (SO₂) en koolmonoxide (CO) op geen enkele plaats in de gemeente Leiderdorp worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de grenswaarde van de uurgemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO₂) en de jaargemiddelde fijn stofconcentratie (PM₁₀).

5.1.1 Stikstofdioxide (NO₂)

In 2006 werd de plandrempel (48 µg/m³) voor de jaargemiddelde concentratie NO₂ op 2 locaties overschreden, namelijk nabij de Mauritssingel en de Ericalaan. De grenswaarde, pas in 2010 van kracht (40 µg/m³), werd op 9 locaties overschreden. De locaties waarvoor overschrijding is geconstateerd zijn in onderstaande tabel opgenomen:

Tabel 8: Locaties waar de jaargemiddelde concentratie NO₂ de grenswaarden heeft overschreden

Straatnaam	Jaargemiddelde concentratie (µg/m ³)
Mauritssingel 1	49
Ericalaan	49
Acialaan	41
Oude Spoorbaan/N445 1 (Zijlbrug-Engelendaal)	43
N446 (Oude Spoorbaan-Persant Snoepweg)	43
Engelendaal 2 (Rietschans-Vronkenlaan)	41
Engelendaal 3 (Vronkenlaan-Gallaslaan)	41
Persant Snoepweg 1 (gemeentegrens Leiden- v/d Valk Boumanweg)	47
Persant Snoepweg 2 (v/d Valk Boumanweg-Engelendaal)	44
Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg-A4)	43
A4 thv Ziekenhuis	46
Plandrempel	48
Grenswaarde	40

	Plandrempeloverschrijding
	Grenswaardeoverschrijding (geldt vanaf 2010)

De wegen waarvoor overschrijding van de grenswaarde is geconstateerd zijn allen drukke wegen en/of wegen nabij de Rijksweg A4. De emissie van motorvoertuigen heeft dan ook een aanzienlijke bijdrage in de lokale luchtkwaliteit.

Een berekening is tevens uitgevoerd voor het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie stikstofdioxide. Hieruit is gebleken dat er geen locaties zijn waar het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie groter is dan het wettelijk toegestane aantal.

5.1.2 Fijn stof (PM_{10})

Voor fijn stof zijn de jaargemiddelde concentraties en het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde concentratie berekend voor het jaar 2006. Hieruit blijkt dat er geen overschrijdingen van de jaargemiddelde concentraties PM_{10} zijn; op alle onderzochte locaties wordt voldaan aan de grenswaarde ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Daarentegen werd de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} op 6 locaties overschreden. Betreffende locaties zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 9: Locaties waar het aantal dagen met overschrijding van de 24-uursgemiddelde concentratie wordt overschreden (incl. zeezoutcorrectie van 6 dagen)

Straatnaam	Aantal overschrijdingen
Mauritssingel	44
Ericalaan	48
Oude Spoorbaan/N445 1 (Zijlbrug-Engelendaal)	51
Persant Snoepweg 1 (gemeentegrens Leiden- v/d Valk Boumanweg)	40
Persant Snoepweg 2 (v/d Valk Boumanweg-Engelendaal)	36
Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg-A4)	36
Grenswaarde	35

5.2 Luchtkwaliteit Leiderdorp in 2010

Omdat er voor 2006 overschrijdingen van zowel plandempels als grenswaarden zijn geconstateerd, is ook de luchtkwaliteit in het jaar 2010 onderzocht. Zowel de in dit onderzoek gehanteerde invoergegevens als de met het CARII-model verkregen resultaten zijn weergegeven in de bijlagen. Hierbij moet worden opgemerkt dat in de gehanteerde verkeerscijfers al rekening is gehouden met onder meer de aanleg van de Prins Willem Alexanderweg en het vrachtwagenverbod op de Ericalaan.

Uit de resultaten blijkt dat er in 2010 geen overschrijdingen van de grenswaarden voor NO_2 en PM_{10} zijn berekend. Ook de grenswaarden voor benzeen, zwaveldioxide (SO_2) en koolmonoxide (CO) worden op geen enkele onderzoekslocatie overschreden. Echter, nabij een aantal wegen liggen de berekende jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide net onder de grenswaarde. Het gaat hierbij om de Mauritssingel ($39,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$), Persant Snoepweg tussen gemeentegrens Leiden en Van der Valk Boumanweg ($40,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en de Prins Willem Alexanderweg ($37,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Dit zijn allen zeer drukke wegen en/of wegen in de nabijheid van de A4.

In vergelijking met de resultaten berekend voor het jaar 2006 kan geconcludeerd worden dat de luchtkwaliteit aanzienlijk is verbeterd. De dalende emissies afkomstig van motorvoertuigen (ontwikkeling van zuinigere en schonere motoren) en de dalende achtergrondconcentraties (door middel van rijksbeleid) zijn hier mogelijke oorzaken van. Ook de uitvoering van enkele maatregelen uit het luchtkwaliteitsplan uit 2003 heeft hieraan een bijdrage geleverd.

De invoergegevens en resultaten voor 2010 zijn opgenomen in bijlage III.

5.3 Luchtkwaliteit Leiderdorp in 2015

Voor de jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10} zijn in 2015 geen overschrijdingen van de grenswaarden geconstateerd. Hetzelfde geldt voor het aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO_2 en de etmaalgemiddelde concentratie PM_{10} .

De invoergegevens en berekeningsresultaten voor 2015 zijn opgenomen in bijlage IV.

6 Uit te voeren maatregelen voor Luchtkwaliteitsplan 2007-2015

Uit het voorgaande hoofdstuk is gebleken dat vanaf 2010 geen overschrijdingen van de grenswaarden meer te verwachten zijn in de gemeente Leiderdorp. Gezien het gegeven dat op enkele locaties net voldaan kan worden aan de wettelijke normen (o.a. langs de Mauritssingel en de Persant Snoepweg) moet worden geconstateerd dat op deze locaties de doelstelling uit het, op 10 februari 2004 vastgestelde Milieubeleidsplan 2004-2010, niet wordt gehaald. In het milieubeleidsplan is de doelstelling opgenomen dat op plaatsen waar mensen, wonen, sporten of anderszins langdurig verblijven de concentratie van luchtverontreinigende stoffen beduidend beter is dan de wettelijke toegestane grenswaarden. Om dit te bereiken zijn aanvullende maatregelen nodig. Om die reden zijn in dit hoofdstuk algemene maatregelen beschreven welke moeten bijdragen aan het verbeteren van de luchtkwaliteit in de gemeente Leiderdorp en haar omgeving.

Betreffende maatregelen zijn ingedeeld op basis van de diverse overheidsniveaus, te weten:

- Rijksbeleid;
- Regionaal beleid;
- Lokaal beleid.

6.1 Rijksbeleid

Vanuit de rijksoverheid worden aan met name provincies en gemeenten een groot aantal maatregelen aangedragen ter verbetering van de luchtkwaliteit. Hierbij kan gedacht worden aan maatregelen als het instellen van milieuzones, het differentiëren van parkeertarieven en het schoner maken van het openbaar vervoer en het gemeentelijk wagenpark. Naast de benodigde kennis stelt de rijksoverheid tevens geld, vaak in de vorm van subsidies, beschikbaar aan gemeenten om deze maatregelen ten uitvoer te brengen. Tevens wordt middels nieuwe en/of aangepaste wet- en regelgeving een bijdrage geleverd aan een verbeterde luchtkwaliteit. Verplichtingen als het gebruik van roetfilters en een aangepaste maximum snelheid zijn hier enkele voorbeelden van. Gezamenlijk proberen de verschillende ministeries middels kennis en middelen een positieve bijdrage te leveren aan de (lokale) luchtkwaliteit.

De Nederlandse rijksoverheid richt zich wat betreft luchtkwaliteit met name op het verminderen van de gezondheidsrisico's. Het kabinet heeft gekozen voor een aanpak over 4 sporen, te weten: maatregelen, wetten en regels, internationaal en uitvoering. Met name het 'spoor' Maatregelen is van belang voor deze rapportage, de maatregelen op landelijk niveau hebben immers ook invloed op de lokale luchtkwaliteit.

Het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) is een bundeling van alle gebiedsgerichte programma's en alle rijksmaatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Aangezien ook alle ruimtelijke ontwikkelingen die 'in betekenende mate' bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit in betreffend programma worden opgenomen ontstaat er saldering op nationaal niveau. Het rijk coördineert dit nationale programma. Zij maakt met provincies en gemeenten afspraken over toetsbare resultaten; in de gebieden moeten de normen voor luchtkwaliteit stap voor stap dichterbij komen. De verschillende overheden kunnen op die resultaten worden afgerekend. Het NSL treedt naar verwachting medio 2009 definitief in werking.

6.2 Regionaal beleid in Holland Rijnland in het kader van het NSL

Op het niveau van Holland Rijnland is het Actieprogramma Luchtkwaliteit in ontwikkeling. Het Ontwerp Actieprogramma is eind 2006 vastgesteld en vormt de regionale inbreng in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit. Nadere uitwerking met onder meer concrete maatregelen vindt plaats in 2007. Zonder extra inspanning zal de luchtkwaliteit ook in de komende periode, met name in het verstedelijkt gebied (hoofdzakelijk Leiden en Leiderdorp), nog niet overal aan de wettelijke grenswaarden voldoen. Mogelijk blijft een beperkt aantal hardnekkige knelpunten over die alleen met bijzondere maatregelen oplosbaar zijn.

Zowel de landelijke als provinciale actieprogramma's zullen een gunstige invloed hebben op de luchtkwaliteit. Er zullen echter locaties blijven bestaan waar de grenswaarden worden overschreden. Extra inspanning door de gemeenten is daarom nodig. De extra maatregelen worden opgenomen in het Actieprogramma Luchtkwaliteit Holland Rijnland. De gemeenten zijn zelf verantwoordelijk voor het uitvoeren van betreffende maatregelen.

Ook op het provinciale niveau wordt gewerkt aan de verbetering van de luchtkwaliteit. Zo heeft de provincie Zuid-Holland voorwaarden voor roetfilters opgenomen in de concessie voor openbaarvervoerbussen in de regio Leiden. De Milieudienst West-Holland zou graag zien dat dezelfde eisen worden gesteld aan ander vervoer als onder meer (OV)taxi's en schoolbusvervoer. Om deze reden zijn in het Milieubeleidsplan 2003-2010 (Milieudienst West-Holland) doelstellingen beschreven om de luchtkwaliteit te verbeteren. Hierin staat onder andere vermeld dat bij de concessieverlening aan busmaatschappijen het gebruik van roetfilters als voorwaarde wordt opgenomen.

In het voorjaar van 2006 is tussen 17 partijen namens bedrijfsleven en overheid een convenant ondertekend. In dit convenant onderbouwen de deelnemers dat het instellen van één of meerdere milieuzones een effectief middel is in de aanpak van een betere luchtkwaliteit. Doel van het convenant is het zo snel mogelijk neerzetten van een aanzienlijke verbetering van het stedelijk leefmilieu. Door het weren van het meest vervuilende vrachtverkeer vermindert de gemiddelde emissie per vrachtwagen en wordt het bedrijfsleven gestimuleerd een schoner wagenpark aan te schaffen.

De gemeente Leiden is momenteel bezig een onderzoek voor de mogelijke invoering van een dergelijke milieuzone voor (een deel van) haar gemeente. Aangezien een aantal wegen in Leiderdorp direct in verbinding staan met Leiden zal deze milieuzone mogelijk ook een positief effect hebben op de luchtkwaliteit in Leiderdorp. Dit onderwerp is in ieder geval opgenomen in het uitvoeringsprogramma Milieuagenda 2010 voor Leiderdorp (bijlage V).

In het Actieprogramma Holland Rijnland zijn de volgende regionaal generieke maatregelen vermeldt:

1. Milieucommunicatie;
2. Het nieuwe rijden voor beroepschauffeurs;
3. Stimuleren aardgas als autobrandstof;
4. Ruimtelijke ontwikkelingen.

De inhoud van deze maatregelen wordt in de volgende subparagrafen toegelicht.

6.2.1 Milieucommunicatie

Door het stimuleren van Het Nieuwe Rijden moet het rijgedrag worden aangepast. Door dit aangepaste rijgedrag moet het brandstofverbruik teruggedrongen worden, evenals de uitstoot van CO₂. De campagne voor het stimuleren van Het Nieuwe Rijden is al gestart in de gemeente Leiderdorp. In het plan 'Holland Rijnland meerjarenplan milieucommunicatie' zijn verschillende acties geformuleerd om Het Nieuwe Rijden te stimuleren. Zo zijn meerdere advertenties geplaatst in huis-aan-huisbladen waarin Het Nieuwe Rijden aan bod komt. Tevens kunnen de inwoners van Leiderdorp een folder afhalen bij de gemeente over betreffende maatregel. Het plan is om deze folder en een sleutelhanger mee te geven bij afhalen van een rijbewijs. Op 2 november 2007 werd met twee mobiele bandenspanningsmeters de bandenspanning in Leiderdorp gemeten. In de week van de vooruitgang (september 2007) heeft in Leiden een cabine gestaan waar informatie over het nieuwe rijden werd verspreid. Deze cabine had een regionale functie (zie bijlage V).

6.2.2 Rijlessen vrachtwagenchauffeurs

Door rijlessen aan te bieden voor met name vrachtwagenchauffeurs moet het rijgedrag van deze beroepschauffeurs worden aangepast. Hierdoor leren de chauffeurs efficiënt en defensief te rijden waardoor brandstofverbruik, maar ook emissies van onder meer NO₂ en PM₁₀ gereduceerd zullen worden (zie bijlage V).

6.2.3 Stimuleren aardgas als brandstof

Het rijden op aardgas is aanzienlijk schoner en voordeliger dan het rijden op benzine en/of diesel. In Nederland zijn op dit moment nog maar weinig aardgasvulpunten, in Leiderdorp zijn er momenteel geen. Door medewerking te verlenen aan de realisatie van één of meer aardgasvulpunten in de gemeente wordt het rijden op aardgas aantrekkelijker voor de burgers en het bedrijfsleven. Voertuigen die rijden op aardgas stoten aanzienlijk minder NO₂ en PM₁₀ uit dan auto's rijdend op diesel of benzine. In de Milieuagenda 2008-2010 is, als afgeleide van het Actieprogramma luchtkwaliteit Holland Rijnland, de doelstelling opgenomen dat ten minste drie aardgasvulpunten in de regio Holland Rijnland zullen worden gerealiseerd. Specifiek voor Leiderdorp is hierin opgenomen dat het college van B&W ten minste één aardgasstation wil realiseren in Leiderdorp of haar omgeving (Leiden Oost). In bijlage V is de maatregel verder uitgewerkt.

6.2.4 Ruimtelijke ontwikkelingen

In de Regionale Structuurvisie is een doelstelling opgenomen om de (auto)mobiliteit terug te dringen en te reguleren bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen (zie bijlage V).

6.3 Gemeentelijke beleid in het kader van het NSL

De gemeentelijke maatregelen die worden voorgesteld in het kader van NSL zijn:

1. Schoon eigen wagenpark
2. Luchtkwaliteit in ruimtelijke ontwikkelingen;
3. Toepassen Vervoersprestatie op locatie (VPL);
4. Luchtkwaliteitseisen bij aanbestedingen.

De inhoud van deze maatregelen wordt in de volgende subparagrafen toegelicht.

6.3.1 *Schoner eigen wagenpark*

Diverse gemeentelijke diensten maken gebruik van transportmiddelen. Om de lokale luchtkwaliteit te verbeteren en een voorbeeldfunctie te vervullen zou Leiderdorp haar wagenpark kunnen aanpassen zodat deze schoner wordt. Gedacht kan worden aan het rijden op aardgas, het vroegtijdig vervangen van vervuilende voertuigen en het plaatsen van roetfilters. Het doorvoeren van deze maatregel kan leiden tot een lagere emissie van schadelijke stoffen, met name van PM₁₀ en CO₂. In de Milieuagenda 2008-2010 staat voor het jaar 2008 een onderzoek opgenomen naar de specifieke mogelijkheden om het gemeentelijk wagenpark schoner te maken. In bijlage V is een overzicht gegeven van de kosten en opbrengsten van deze maatregel.

Een uitgebreide beschrijving van bovenstaande maatregelen naar kosten, wijze van uitvoering, verwachte effecten en benodigde financiën zijn per maatregel opgenomen in bijlage V.

6.3.2 *Luchtkwaliteit in ruimtelijke plannen*

De gemeente Leiderdorp heeft het Beleidskader duurzame stedenbouw vastgesteld. Luchtkwaliteit is hier een onderdeel van.

6.3.3 *Toepassen vervoersprestatie op locatie (VPL)*

Een andere maatregel vormt Vervoersprestatie op Locatie. Met dit instrument wordt bij nieuwbouwplannen herstructureringsgebieden een stedelijk ontwerp gemaakt met aandacht voor mobiliteit en kwaliteit van de leefomgeving, waarbij bewoners vanzelfsprekend voor die vervoerswijze kiezen die voor hen en voor de omgeving het meest geschikt is. Dit gebeurt door in het stedelijk planproces in te steken op het bevorderen van het langzaam verkeer en het beperken van het niet-noodzakelijk autoverkeer. De inrichting van de straten in de woongebieden kan veel beter op de voetganger en de fietser afgestemd worden.

6.3.4 *Luchtkwaliteitseisen bij aanbesteding*

Specifiek om de luchtkwaliteit te verbeteren zullen aanvullende milieueisen worden opgenomen bij de aanbesteding van werken. De invulling van deze milieueisen vindt gezamenlijk plaats met de provincie Zuid-Holland en haar gemeenten.

6.4 Lokale maatregelen

Uit de berekende resultaten blijkt dat reeds in 2010 voldaan zal worden aan alle grenswaarden zoals opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Hierbij moet echter wel worden opgemerkt dat reeds vastgestelde plannen zijn verwerkt in de verkeerscijfers en dus van invloed zijn op de resultaten. In hoofdstuk 4 is aangegeven dat het voornemen blijft veel van betreffende plannen uit te voeren, voor het voldoen aan de grenswaarden is het echter noodzakelijk dat deze maatregelen ook daadwerkelijk zullen worden uitgevoerd. Het gaat hierbij om de aanleg van de Prins Willem Alexanderweg en het vrachtwagenverbod op de Ericalaan.

In het kader van het opstellen van onderhavige rapportage heeft overleg plaatsgevonden met de gemeente Leiderdorp en de Milieudienst West-Holland. Tijdens deze bijeenkomsten zijn de maatregelen besproken welke zullen worden uitgevoerd, danwel uitgevoerd zouden kunnen worden. Maatregelen die zijn besproken zijn onder meer een verhuizing van het bedrijf Vliko en een vrachtwagenverbod op de Mauritssingel. Aangezien vanaf 2010 geen overschrijdingen te verwachten zijn is het nemen van extra lokale maatregelen niet noodzakelijk en in deze rapportage zal op dit punt dan ook verder niet worden ingegaan.

6.5 Samenvatting maatregelen

De luchtkwaliteit in de gemeente Leiderdorp wordt vooral beïnvloed door de emissies van motorvoertuigen, onder meer afkomstig van de A4. Indien de in het "Luchtkwaliteitsplan 2003-2010" opgenomen maatregelen, met name de maatregelen in het W4-gebied, worden uitgevoerd, is vanaf 2010 geen overschrijding van de grenswaarden te verwachten. In het milieubeleidsplan is echter de doelstelling opgenomen dat op plaatsen waar mensen, wonen, sporten of anderszins langdurig verblijven de concentratie van luchtverontreinigende stoffen beduidend beter is dan de wettelijke toegestane grenswaarden. Om dit te bereiken zijn aanvullende maatregelen nodig. Om die reden zijn algemene maatregelen voorgesteld om de luchtkwaliteit in de gemeente Leiderdorp en haar omgeving te verbeteren. Het gaat om de maatregelen die zijn opgenomen in regionaal/gemeentelijk beleid 'in het kader van het NSL' (o.a. schoner gemeentelijk wagenpark, stimuleren van rijden op aardgas, communicatie) en in het (regionale) Milieubeleidsplan 2003-2010 (Milieudienst West-Holland) zijn doelstellingen beschreven om de luchtkwaliteit te verbeteren. In het Milieubeleidsplan 2003-2010 staat onder andere vermeld dat bij de concessieverlening aan busmaatschappijen het gebruik van roetfilters als voorwaarde wordt opgenomen. In tabel 10 zijn alle maatregelen weergegeven die regionaal, gemeentelijk en lokaal van toepassing zijn voor de gemeente Leiderdorp.

Tabel 10: Maatregelen onderverdeeld in rijksbeleid, regionaal beleid en lokaal beleid

	Rijksbeleid	Regionaal beleid	Lokaal beleid
Schoner gemeentelijk wagenpark	X	X	X
Stimuleren aardgas als brandstof	X	X	X
Communicatie Het Nieuwe Rijden	X	X	X
Rijlessen vrachtwagenchauffeurs	X	X	
Milieuzonering	X	X	X
Lucht in ruimtelijke plannen		X	X
Verdiepte ligging A4	X		
VPL		X	X
Consessieverlenging OV		X	
Vrachtwagenverbod Ericalaan			X
Aanleg Prins Willem Alexanderweg			X
Verplaatsing Vliko			X
Vrachtwagenverbod Mauritssingel			X

7 Referenties

Algemeen

Wet milieubeheer/ Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen, Stb. 2007, 434 (15 november 2007) Den Haag

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, Stcrt. 2007, 220 (15 november 2007) Den Haag

CARII-model versie 6.1.1., 30 juni 2007

Jonkers, S. (2007), *Handleiding CARII, versie 6.1*, TNO Bouw en Ondergrond: Apeldoorn

Rapportages lokale situatie

De Zwart-Durieux, A.L. (2004), *Luchtkwaliteitsplan 2003-2010 Leiderdorp*, Milieudienst West-Holland: Leiden

Van der Laan, S.C. (2007), *Rapport luchtkwaliteit 2006 gemeente Leiderdorp*, Milieudienst West-Holland: Leiden

Van den Berg, B. (2004), *Milieubeleidsplan 2003-2010*, Milieudienst West-Holland: Leiden

Milieudienst West-Holland (2007), *Milieuagenda 2010, tussentijdse evaluatie Milieubeleidsplan 2003-2010*, Milieudienst West-Holland: Leiden

Gegevens derden

Milieudienst West-Holland (2006), *Luchtkwaliteitsplan Leiden 2005-2010*, Milieudienst West-Holland: Leiden

Wijnja, G. (2007), *Ontwerp actieplan luchtkwaliteit 2007-2015 Leidschendam-Voorburg*, Goudappel Coffeng

Provincie Zuid-Holland (2006), *Provinciaal actieprogramma luchtkwaliteit (indicatieve lijst)*, Provincie Zuid-Holland: Den Haag

Den Boeft, J. (2005), *Luchtkwaliteitonderzoek voor het A4-traject Burgerveen-Leiden*, TNO Bouw en Ondergrond: Apeldoorn

Ingenieursbureau Oranjewoud (2006), *Luchtkwaliteit W4 Leiderdorp*, Oranjewoud: Oosterhout

Ingenieursbureau Oranjewoud (december 2007), *luchtonderzoek A4*, Oranjewoud: Oosterhout

Bijlage I: Overzichtskaart gemeente Leiderdorp



Bijlage II: Rijkswegbijdrage berekend met Pluim-Snelweg

Straat	Wegvak	X [m]	Y [m]	Afstand A4	2010		2015	
					bijdrage A4 NO2	bijdrage A4 PM10	bijdrage A4 NO2	bijdrage A4 PM10
A	Acacialaan	96084	463093	250	1,3	0,3	1,2	0,3
B	Achthoveneweg	96572	462333	420	1,5	0,2	1,3	0,2
C	Engelendaal 3	96478	464064	850	0,7	0,1	0,6	0,1
D	Engelendaal 4	96675	463735	430	1,2	0,2	1	0,2
E	Ericalaan	96258	462807	10	4,3	0,9	4,1	0,9
F	Hoogmadeseweg	96676	463267	230	2,6	0,5	2,4	0,5
G	Mauritssingel	96353	462660	10	8,4	1,5	7,8	1,5
H	N446	97990	963937	320	1,9	0,4	1,7	0,3
I	Persant Snoepweg 1	95947	463079	510	1,1	0,2	1	0,2
J	Persant Snoepweg 2	96754	463503	470	1,8	0,4	1,6	0,3
K	Persant Snoepweg 3	96908	463561	310	2	0,4	1,9	0,4
L	Persant Snoepweg 4	97533	463884	250	3	0,6	2,7	0,6
M	Prins Willem Alexanderweg	96735	463053	50	9,3	2,2	9,1	2,1
N	Simon Smitweg 1	96776	463495	270	1,9	0,4	1,7	0,3
O	Simon Smitweg 2	96856	463347	50	3,1	0,6	2,9	0,6
P	Van der Valk Bourmanweg 1	96053	463164	510	1,1	0,2	1	0,2

Beoordelingspunten rijkswegbijdrage

	X [m]	Y [m]	NO2	Achtern. NO2	PM10	Achtern. PM10	stof_a	stof
2010	96084.0	463093.0	25,9	24,6	25,5	25,2	0,5	0
2010	96572.0	462333.0	26,1	24,6	25,4	25,2	0,4	0
2010	96478.0	464064.0	25,3	24,6	25,3	25,2	0,2	0
2010	96675.0	463735.0	25,8	24,6	25,4	25,2	0,4	0
2010	96258.0	462807.0	28,9	24,6	26,1	25,2	1,6	0
2010	96676.0	463267.0	27,2	24,6	25,7	25,2	0,9	0
2010	96353.0	462660.0	33	24,6	26,7	25,2	2,7	0
2010	97990.0	463937.0	25,6	23,7	25,4	25	0,6	0
2010	95947.0	463079.0	25,7	24,6	25,4	25,2	0,4	0
2010	96754.0	463503.0	26,4	24,6	25,6	25,2	0,6	0
2010	96908.0	463561.0	26,6	24,6	25,6	25,2	0,7	0
2010	97533.0	463884.0	27,6	24,6	25,8	25,2	1,1	0
2010	96735.0	463053.0	33,9	24,6	27,4	25,2	3,8	0
2010	96776.0	463495.0	26,5	24,6	25,6	25,2	0,7	0
2010	96856.0	463347.0	27,7	24,6	25,8	25,2	1,1	0
2010	96053.0	463164.0	25,7	24,6	25,4	25,2	0,4	0

Jaargemiddelde concentraties PlumSnelweg-berekening 2010

	X [m]	Y [m]	NO2	Achtern. NO2	PM10	Achtern. PM10	stof_a	stof
2015	96084.0	463093.0	22,7	21,5	24,3	24	0,5	0
2015	96572.0	462333.0	22,8	21,5	24,2	24	0,4	0
2015	96478.0	464064.0	22,1	21,5	24,1	24	0,3	0
2015	96675.0	463735.0	22,5	21,5	24,2	24	0,4	0
2015	96258.0	462807.0	25,6	21,5	24,9	24	1,8	0
2015	96676.0	463267.0	23,9	21,5	24,5	24	1	0
2015	96353.0	462660.0	29,3	21,5	25,5	24	3	0
2015	97990.0	463937.0	22,4	20,7	24	23,7	0,7	0
2015	95947.0	463079.0	22,5	21,5	24,2	24	0,4	0
2015	96754.0	463503.0	23,1	21,5	24,3	24	0,7	0
2015	96908.0	463561.0	23,4	21,5	24,4	24	0,8	0
2015	97533.0	463884.0	24,2	21,5	24,6	24	1,2	0
2015	96735.0	463053.0	30,6	21,5	26,1	24	4,2	0
2015	96776.0	463495.0	23,2	21,5	24,3	24	0,7	0
2015	96856.0	463347.0	24,4	21,5	24,6	24	1,2	0
2015	96053.0	463164.0	22,5	21,5	24,2	24	0,4	0

Jaargemiddelde concentraties PlumSnelweg-berekening 2015

Bijlage III: Invoergegevens en resultaten CAR II-berekening 2010

Gebruiker	D. Bouman
Bedrijf	Oranjewoud
Gemeente/Plaats	Capelle aan den IJssel

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mvt/vtm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
"Onbekend	A4 - Rijksweg A4 thv ziekenhuis	97150	463520	0	1	0	0	0	0	Snelweg algemeen	1	1,25	11	0
"Onbekend	Acacialaan	96065	463133	9164	1	0	0	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,1491
"Onbekend	Acacialaan	96084	463093	9164	1	0	0	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	9	0,1491
"Onbekend	Achthovenerweg	96650	461842	4703	0,8968	0,0765	0,0267	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	5	0
"Onbekend	Achthovenerweg	96692	462178	4246	0,9152	0,0664	0,0184	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	1	1	5	0
"Onbekend	Achthovenerweg	98042	461181	4277	0,8778	0,0719	0,0503	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	1	1	8	0
"Onbekend	Achthovenerweg	96731	462130	4246	0,9152	0,0664	0,0184	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	1	1	9	0
"Onbekend	Achthovenerweg	97453	461701	4277	0,8778	0,0719	0,0503	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	5	0
"Onbekend	Achthovenerweg	96572	462333	4246	0,9152	0,0664	0,0184	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	4	1	9	0
"Onbekend	Achthovenerweg	96681	462192	4246	0,9152	0,0664	0,0184	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	4	1	5	0
"Onbekend	Engelendaal 1 (Oude Spoorbaan - Rietschans)	95705	464925	18090	0,8634	0,0746	0,062	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	13	0,1213
"Onbekend	Engelendaal 2 (Rietschans - Vronkenlaan)	96027	464566	18720	0,8701	0,0822	0,0477	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	13	0,0503
"Onbekend	Engelendaal 3 (Vronkenlaan - Gallaslaan)	96418	464131	14610	0,8468	0,0869	0,0663	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	13	0,0285
"Onbekend	Engelendaal 3 (Vronkenlaan - Gallaslaan)	96478	464064	14610	0,8688	0,0967	0,0345	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	13	0,065
"Onbekend	Engelendaal 4 (Gallaslaan - P. Snoepweg)	96675	463735	17844	0,8908	0,0846	0,0246	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	13	0,1817
"Onbekend	Ericalaan	96258	462807	8620	1	0	0	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	9	0,0049
"Onbekend	Hoogmadeseweg	96810	463392	3848	0,9172	0,0523	0,0305	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,51
"Onbekend	Hoogmadeseweg	96676	463267	3769	0,9155	0,0534	0,0311	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	9	0,51

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mv/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
"Onbekend	Mauritssingel	96367	462639	10457	0,8911	0,0869	0,022	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,05
"Onbekend	Mauritssingel	96353	462660	10457	0,8911	0,0869	0,022	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	9	0,05
"Onbekend	N446 - Provincialeweg	97705	464271	17785	0,8994	0,0702	0,0304	0	0	Buitenweg algemeen	2	1	9	0,0205
"Onbekend	Oude Spoorbaan 1 (Zijlbrug - Engelendaal)	95628	465000	27888	0,8941	0,0913	0,0146	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,141
"Onbekend	Oude Spoorbaan 3 (1e rotonde - N446)	96847	465549	16618	0,8964	0,0891	0,0145	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,0214
"Onbekend	Oude Spoorbaan 2 (Engelendaal - 1e rotonde)	95901	465182	15618	0,8941	0,0913	0,0146	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,0299
"Onbekend	Oude Spoorbaan 3 (1e rotonde - N446)	96598	465466	16618	0,8964	0,0891	0,0145	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,012
"Onbekend	Persant Snoepweg 1 (gemeentegrens Leiden - v/d Valk Boumanweg)	95947	463079	21488	0,8663	0,1073	0,0264	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	9	0,0903
"Onbekend	Persant Snoepweg 2 (v/d Valk Boumanweg - Engelendaal)	96754	463503	15252	0,8721	0,1024	0,0255	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	9	0,1719
"Onbekend	Persant Snoepweg 3 (Engelendaal - Voorhoflaan)	96908	463561	13288	0,8576	0,1137	0,0287	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,1719
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	97754	463986	12932	0,9144	0,0669	0,0187	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,0088
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	97561	463902	12932	0,9111	0,0714	0,0175	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	5	0,0088
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	97533	463884	12932	0,9111	0,0714	0,0175	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	9	0,0088
"Onbekend	Prins Willem Alexanderweg	96735	463053	4761	0,8337	0,1329	0,0334	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	9	0
"Onbekend	Simon Smitweg 1 (P. Snoepweg - Hoogmadeseweg)	96776	463495	9114	0,9534	0,0316	0,015	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,2582
"Onbekend	Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg - A4)	97182	463639	6486	0,7185	0,2253	0,0562	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	8	0,0094
"Onbekend	Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg - A4)	96856	463347	6486	0,8633	0,1202	0,0165	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	8	0,0094
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 1 (P. Snoepweg - Laan van Ouderzorg)	96053	463164	11436	0,9166	0,0656	0,0178	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	11	0,0961
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg - Zijldijk)	95510	463803	1491	0,8821	0,0925	0,0254	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	7	0,0437
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg - Zijldijk)	95495	463819	1491	0,8821	0,0925	0,0254	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	5	0,0437

Gebruiker	D. Bouman
Bedrijf	Oranjewoud
Gemeente/Plaats	Capelle aan den IJssel

Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempeel

Schalingsfactor emissiefactoren

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

Plaats	Straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen plandrempeel
"Onbekend	A4 - Rijksweg A4 thv ziekenhuis	24,1	24,1	0	25,1	25,1	16
"Onbekend	Acacialaan	28,9	24,6	0	26,0	25,2	18
"Onbekend	Acacialaan	29,5	24,6	0	26,2	25,2	19
"Onbekend	Achthoveneweg	29,8	24,4	0	26,0	25,2	18
"Onbekend	Achthoveneweg	27,9	24,8	0	25,6	25,3	17
"Onbekend	Achthoveneweg	26,5	23,4	0	25,4	25,1	17
"Onbekend	Achthoveneweg	27,6	24,8	0	25,5	25,3	17
"Onbekend	Achthoveneweg	28,7	23,9	0	25,8	25,1	18
"Onbekend	Achthoveneweg	29,9	24,8	0	26,1	25,3	18
"Onbekend	Achthoveneweg	30,9	24,8	0	26,4	25,3	19
"Onbekend	Engelendaal 1 (Oude Spoorbaan - Rietschans)	33,1	24,7	0	26,9	25,1	21
"Onbekend	Engelendaal 2 (Rietschans - Vronkenlaan)	34,0	24,2	0	27,3	25,0	22
"Onbekend	Engelendaal 3 (Vronkenlaan - Gallaslaan)	33,2	24,2	0	26,8	25,0	20
"Onbekend	Engelendaal 3 (Vronkenlaan - Gallaslaan)	31,4	24,2	0	26,4	25,0	19
"Onbekend	Engelendaal 4 (Gallaslaan - P. Snoepweg)	33,6	24,6	0	27,0	25,2	21
"Onbekend	Ericalaan	29,3	24,8	0	26,3	25,3	19
"Onbekend	Hoogmadeseweg	29,9	24,6	0	25,7	25,2	17
"Onbekend	Hoogmadeseweg	30,5	24,6	0	25,8	25,2	18
"Onbekend	Mauritssingel	38,3	24,8	0	26,6	25,3	20
"Onbekend	Mauritssingel	39,4	24,8	0	26,9	25,3	21
"Onbekend	N446 - Provincialeweg	31,9	23,7	0	26,5	25,0	19
"Onbekend	Oude Spoorbaan 1 (Zijlbrug - Engelendaal)	35,2	24,7	0	27,6	25,1	23
"Onbekend	Oude Spoorbaan 3 (1e rotonde - N446)	31,9	23,7	0	26,9	24,9	21
"Onbekend	Oude Spoorbaan 2 (Engelendaal - 1e rotonde)	32,1	24,2	0	26,8	24,9	20
"Onbekend	Oude Spoorbaan 3 (1e rotonde - N446)	31,9	23,7	0	26,9	24,9	21
"Onbekend	Persant Snoepweg 1 (gemeentegrens Leiden - v/d Valk Boumanweg)	40,4	25,2	0	28,8	25,2	26
"Onbekend	Persant Snoepweg 2 (v/d Valk Boumanweg - Engelendaal)	37,4	24,6	0	27,8	25,2	23
"Onbekend	Persant Snoepweg 3 (Engelendaal - Voorhoflaan)	35,0	24,6	0	27,1	25,2	21
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	33,0	24,1	0	26,6	25,1	20
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	34,7	24,1	0	27,0	25,1	21
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	34,5	24,1	0	27,0	25,1	21
"Onbekend	Prins Willem Alexanderweg	37,4	24,6	0	26,0	25,2	18
"Onbekend	Simon Smitweg 1 (P. Snoepweg - Hoogmadeseweg)	30,8	24,6	0	26,2	25,2	19
"Onbekend	Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg - A4)	34,5	24,1	0	26,5	25,1	19
"Onbekend	Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg - A4)	32,5	24,6	0	26,2	25,2	19
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 1 (P. Snoepweg - Laan van Ouderzorg)	30,8	24,6	0	26,4	25,2	19
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg - Zijldijk)	26,3	25,2	0	25,4	25,2	17
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg - Zijldijk)	26,5	25,2	0	25,4	25,2	17

Gebruiker	D. Bouman
Bedrijf	Oranjewoud
Gemeente/Plaats	Capelle aan den IJssel

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mv/vetm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
"Onbekend	A4 - Rijksweg A4 thv ziekenhuis	97150	463520	0	1	0	0	0	0	Snelweg algemeen	1	1,25	16	0
"Onbekend	Acacialaan	96065	463133	9164	1	0	0	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	12	0,1491
"Onbekend	Acacialaan	96084	463093	9164	1	0	0	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	12	0,1491
"Onbekend	Achthovenerweg	96650	461842	4703	0,8968	0,0765	0,0267	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	5	0
"Onbekend	Achthovenerweg	96692	462178	4246	0,9152	0,0664	0,0184	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	1	1	14	0
"Onbekend	Achthovenerweg	98042	461181	4277	0,8778	0,0719	0,0503	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	1	1	5	0
"Onbekend	Achthovenerweg	96731	462130	4246	0,9152	0,0664	0,0184	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	1	1	14	0
"Onbekend	Achthovenerweg	97453	461701	4277	0,8778	0,0719	0,0503	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	5	0
"Onbekend	Achthovenerweg	96572	462333	4246	0,9152	0,0664	0,0184	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	4	1	10	0
"Onbekend	Achthovenerweg	96681	462192	4246	0,9152	0,0664	0,0184	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	4	1	5	0
"Onbekend	Engelendaal 1 (Oude Spoorbaan - Rietschans)	95705	464925	18090	0,8634	0,0746	0,062	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	18	0,1213
"Onbekend	Engelendaal 2 (Rietschans - Vronkenlaan)	96027	464566	18720	0,8701	0,0822	0,0477	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	18	0,0503
"Onbekend	Engelendaal 3 (Vronkenlaan - Gallaslaan)	96418	464131	14610	0,8468	0,0869	0,0663	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	18	0,0285
"Onbekend	Engelendaal 3 (Vronkenlaan - Gallaslaan)	96478	464064	14610	0,8688	0,0967	0,0345	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	18	0,065
"Onbekend	Engelendaal 4 (Gallaslaan - P. Snoepweg)	96675	463735	17844	0,8908	0,0846	0,0246	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	18	0,1817
"Onbekend	Ericalaan	96258	462807	8620	1	0	0	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	12	0,0049
"Onbekend	Hoogmadeseweg	96810	463392	3848	0,9172	0,0523	0,0305	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,51
"Onbekend	Hoogmadeseweg	96676	463267	3769	0,9155	0,0534	0,0311	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	14	0,51

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mv/vtm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot weg [m]	Fractie stagnatie
"Onbekend	Mauritssingel	96367	462639	10457	0,8911	0,0869	0,022	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,05
"Onbekend	Mauritssingel	96353	462660	10457	0,8911	0,0869	0,022	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	14	0,05
"Onbekend	N446 - Provincialeweg	97705	464271	17785	0,8994	0,0702	0,0304	0	0	Buitenweg algemeen	2	1	14	0,0205
"Onbekend	Oude Spoorbaan 1 (Zijlburg - Engelendaal)	95628	465000	27888	0,8941	0,0913	0,0146	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,141
"Onbekend	Oude Spoorbaan 3 (1e rotonde - N446)	96847	465549	16618	0,8964	0,0891	0,0145	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,0214
"Onbekend	Oude Spoorbaan 2 (Engelendaal - 1e rotonde)	95901	465182	15618	0,8941	0,0913	0,0146	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,0299
"Onbekend	Oude Spoorbaan 3 (1e rotonde - N446)	96598	465466	16618	0,8964	0,0891	0,0145	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,012
"Onbekend	Persant Snoepweg 1 (gemeentegrens Leiden - v/d Valk Boumanweg)	95947	463079	21488	0,8663	0,1073	0,0264	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	14	0,0903
"Onbekend	Persant Snoepweg 2 (v/d Valk Boumanweg - Engelendaal)	96754	463503	15252	0,8721	0,1024	0,0255	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	14	0,1719
"Onbekend	Persant Snoepweg 3 (Engelendaal - Voorhoflaan)	96908	463561	13288	0,8576	0,1137	0,0287	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,1719
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	97754	463986	12932	0,9144	0,0669	0,0187	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,0088
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	97561	463902	12932	0,9111	0,0714	0,0175	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	8	0,0088
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	97533	463884	12932	0,9111	0,0714	0,0175	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	14	0,0088
"Onbekend	Prins Willem Alexanderweg	96735	463053	4761	0,8337	0,1329	0,0334	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	14	0
"Onbekend	Simon Smitweg 1 (P. Snoepweg - Hoogmadeseweg)	96776	463495	9114	0,9534	0,0316	0,015	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,2582
"Onbekend	Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg - A4)	97182	463639	6486	0,7185	0,2253	0,0562	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	13	0,0094
"Onbekend	Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg - A4)	96856	463347	6486	0,8633	0,1202	0,0165	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	13	0,0094
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 1 (P. Snoepweg - Laan van Ouderzorg)	96053	463164	11436	0,9166	0,0656	0,0178	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,0961
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg - Zijldijk)	95510	463803	1491	0,8821	0,0925	0,0254	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	7	0,0437
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg - Zijldijk)	95495	463819	1491	0,8821	0,0925	0,0254	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	5	0,0437

Gebruiker	D. Bouman
Bedrijf	Oranjewoud
Gemeente/Plaats	Capelle aan den IJssel

Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempel

Schalingsfactor emissiefactoren

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

Plaats	Straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
"Onbekend	A4 - Rijksweg A4 thv ziekenhuis	24,1	24,1	0	25,1	25,1	16	16
"Onbekend	Acacialaan	27,0	24,6	0	26,2	25,2	19	19
"Onbekend	Acacialaan	27,5	24,6	0	26,3	25,2	19	19
"Onbekend	Achthovenerweg	28,1	24,4	0	26,2	25,2	19	19
"Onbekend	Achthovenerweg	25,6	24,8	0	25,7	25,3	17	17
"Onbekend	Achthovenerweg	25,1	23,4	0	25,7	25,1	17	17
"Onbekend	Achthovenerweg	25,6	24,8	0	25,7	25,3	17	17
"Onbekend	Achthovenerweg	27,0	23,9	0	26,0	25,1	18	18
"Onbekend	Achthovenerweg	28,0	24,8	0	26,3	25,3	19	19
"Onbekend	Achthovenerweg	29,2	24,8	0	26,6	25,3	20	20
"Onbekend	Engelendaal 1 (Oude Spoorbaan - Rietschans)	30,8	24,7	0	26,4	25,1	19	19
"Onbekend	Engelendaal 2 (Rietschans - Vronkenlaan)	31,4	24,2	0	26,6	25,0	20	20
"Onbekend	Engelendaal 3 (Vronkenlaan - Gallaslaan)	30,3	24,2	0	26,4	25,0	19	19
"Onbekend	Engelendaal 3 (Vronkenlaan - Gallaslaan)	28,9	24,2	0	26,1	25,0	18	18
"Onbekend	Engelendaal 4 (Gallaslaan - P. Snoepweg)	30,3	24,6	0	26,6	25,2	20	20
"Onbekend	Ericalaan	27,4	24,8	0	27,0	25,3	21	21
"Onbekend	Hoogmadeseweg	26,5	24,6	0	26,1	25,2	18	18
"Onbekend	Hoogmadeseweg	26,9	24,6	0	26,1	25,2	18	18
"Onbekend	Mauritssingel	28,8	24,8	0	27,7	25,3	23	23
"Onbekend	Mauritssingel	29,8	24,8	0	27,9	25,3	24	24
"Onbekend	N446 - Provincialeweg	28,3	23,7	0	26,4	25,0	19	19
"Onbekend	Oude Spoorbaan 1 (Zijlburg - Engelendaal)	35,1	24,7	0	27,6	25,1	23	23
"Onbekend	Oude Spoorbaan 3 (1e rotonde - N446)	29,7	23,7	0	26,3	24,9	19	19
"Onbekend	Oude Spoorbaan 2 (Engelendaal - 1e rotonde)	29,9	24,2	0	26,3	24,9	19	19
"Onbekend	Oude Spoorbaan 3 (1e rotonde - N446)	29,6	23,7	0	26,3	24,9	19	19
"Onbekend	Persant Snoepweg 1 (gemeentegrens Leiden - v/d Valk Boumanweg)	35,8	25,2	0	27,9	25,2	24	24
"Onbekend	Persant Snoepweg 2 (v/d Valk Boumanweg - Engelendaal)	32,9	24,6	0	27,4	25,2	22	22
"Onbekend	Persant Snoepweg 3 (Engelendaal - Voorhoflaan)	30,9	24,6	0	26,9	25,2	21	21
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	28,5	24,1	0	26,8	25,1	20	20
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	30,6	24,1	0	27,3	25,1	22	22
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	29,6	24,1	0	27,0	25,1	21	21
"Onbekend	Prins Willem Alexanderweg	27,4	24,6	0	27,9	25,2	24	24
"Onbekend	Simon Smitweg 1 (P. Snoepweg - Hoogmadeseweg)	27,7	24,6	0	26,3	25,2	19	19
"Onbekend	Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg - A4)	29,6	24,1	0	26,7	25,1	20	20
"Onbekend	Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg - A4)	28,1	24,6	0	26,5	25,2	20	20
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 1 (P. Snoepweg - Laan van Ouderzorg)	28,7	24,6	0	26,4	25,2	19	19
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg - Zijldijk)	26,2	25,2	0	25,4	25,2	17	17
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg - Zijldijk)	26,3	25,2	0	25,4	25,2	17	17

Bijlage IV: Invoergegevens en resultaten CAR II-berekening 2015

Gebruiker	D. Bouman
Bedrijf	Oranjewoud
Gemeente/Plaats	Capelle aan den IJssel

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mvt/vtm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
"Onbekend	A4 - Rijksweg A4 thv ziekenhuis	97150	463520	0	1	0	0	0	0	Snelweg algemeen	1	1,25	11	0
"Onbekend	Acacialaan	96065	463133	8589	1	0	0	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,1626
"Onbekend	Acacialaan	96084	463093	8589	1	0	0	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	9	0,0007
"Onbekend	Achthovenerweg	96650	461842	6350	0,9022	0,0734	0,0244	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	5	0
"Onbekend	Achthovenerweg	96692	462178	5752	0,9239	0,0603	0,0158	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	1	1	5	0
"Onbekend	Achthovenerweg	98042	461181	5808	0,88	0,0719	0,0481	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	1	1	8	0
"Onbekend	Achthovenerweg	96731	462130	5752	0,9239	0,0603	0,0158	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	1	1	9	0
"Onbekend	Achthovenerweg	97453	461701	5808	0,88	0,0719	0,0481	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	5	0
"Onbekend	Achthovenerweg	96572	462333	5752	0,9239	0,0603	0,0158	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	4	1	9	0
"Onbekend	Achthovenerweg	96681	462192	5752	0,9239	0,0603	0,0158	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	4	1	5	0
"Onbekend	Engelendaal 1 (Oude Spoorbaan - Rietschans)	95705	464925	18386	0,8586	0,0791	0,0623	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	13	0,087
"Onbekend	Engelendaal 2 (Engelendaal - 1e rotonde)	96027	464566	20052	0,8656	0,0863	0,0481	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	13	0,1478
"Onbekend	Engelendaal 3 (Vronkenlaan - Gallaslaan)	96418	464131	14947	0,8458	0,0887	0,0655	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	13	0,0549
"Onbekend	Engelendaal 3 (Vronkenlaan - Gallaslaan)	96478	464064	14947	0,8642	0,1009	0,0349	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	13	0,0847
"Onbekend	Engelendaal 4 (Gallaslaan - P. Snoepweg)	96675	463735	19111	0,8856	0,089	0,0254	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	13	0,2092
"Onbekend	Ericalaan	96258	462807	7096	1	0	0	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	9	0,012
"Onbekend	Hoogmadeseweg	96810	463392	4595	0,921	0,0499	0,0291	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,019
"Onbekend	Hoogmadeseweg	96676	463267	4507	0,9194	0,0509	0,0297	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	9	0,019

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mv/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
"Onbekend	Mauritssingel	96367	462639	10779	0,8999	0,0806	0,0195	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,05
"Onbekend	Mauritssingel	96353	462660	10779	0,8999	0,0806	0,0195	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	9	0,05
"Onbekend	N446 - Provincialeweg	97705	464271	18191	0,8905	0,0762	0,0333	0	0	Buitenweg algemeen	2	1	9	0,0182
"Onbekend	Oude Spoorbaan 1 (Zijlbrug - Engelendaal)	95628	465000	29321	0,8875	0,0967	0,0158	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,2403
"Onbekend	Oude Spoorbaan 3 (1e rotonde - N446)	96847	465549	18104	0,8907	0,0938	0,0155	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,0218
"Onbekend	Oude Spoorbaan 2 (Engelendaal - 1e rotonde)	95901	465182	17038	0,8875	0,0967	0,0158	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,0072
"Onbekend	Oude Spoorbaan 3 (1e rotonde - N446)	96598	465466	18104	0,8907	0,0938	0,0155	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,0302
"Onbekend	Persant Snoepweg 1 (gemeentegrens Leiden - v/d Valk Boumanweg)	95947	463079	24333	0,8611	0,1119	0,027	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	9	0,1223
"Onbekend	Persant Snoepweg 2 (v/d Valk Boumanweg - Engelendaal)	96754	463503	15031	0,8673	0,1065	0,0262	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	9	0,1403
"Onbekend	Persant Snoepweg 3 (Engelendaal - Voorhoflaan)	96908	463561	16410	0,8555	0,1161	0,0284	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,1403
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	97754	463986	14295	0,9056	0,0724	0,022	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,0551
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	97561	463902	14295	0,9041	0,0776	0,0183	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	5	0,0551
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	97533	463884	14295	0,9041	0,0776	0,0183	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	9	0,0551
"Onbekend	Prins Willem Alexanderweg	96735	463053	6239	0,8588	0,1136	0,0276	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	9	0
"Onbekend	Simon Smitweg 1 (P. Snoepweg - Hoogmadeseweg)	96776	463495	9517	0,9553	0,0302	0,0145	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	9	0,1428
"Onbekend	Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg - A4)	97182	463639	7341	0,7283	0,2192	0,0525	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	8	0,016
"Onbekend	Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg - A4)	96856	463347	7341	0,8574	0,0601	0,0825	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	8	0,0588
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 1 (P. Snoepweg - Laan van Ouderzorg)	96053	463164	13748	0,9143	0,0684	0,0173	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	11	0,1612
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg - Zijldijk)	95510	463803	1840	0,9381	0,0489	0,013	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	7	0,1026
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg - Zijldijk)	95495	463819	1840	0,9381	0,0489	0,013	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	5	0,1026

Gebruiker	D. Bouman
Bedrijf	Oranjewoud
Gemeente/Plaats	Capelle aan den IJssel

Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempeel

Schalingsfactor emissiefactoren

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

Plaats	Straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen plandrempeel
"Onbekend	A4 - Rijksweg A4 thv ziekenhuis	21,0	21,0	0	23,9	23,9	13
"Onbekend	Acacialaan	25,0	21,5	0	24,5	24,0	15
"Onbekend	Acacialaan	25,3	21,5	0	24,6	24,0	15
"Onbekend	Achthovenerweg	26,5	21,3	0	24,7	24,0	15
"Onbekend	Achthovenerweg	24,6	21,7	0	24,4	24,1	14
"Onbekend	Achthovenerweg	23,4	20,5	0	24,2	23,9	14
"Onbekend	Achthovenerweg	24,3	21,7	0	24,3	24,1	14
"Onbekend	Achthovenerweg	25,5	20,9	0	24,6	24,0	15
"Onbekend	Achthovenerweg	26,6	21,7	0	24,8	24,1	15
"Onbekend	Achthovenerweg	27,6	21,7	0	25,0	24,1	16
"Onbekend	Engelendaal 1 (Oude Spoorbaan - Rietschans)	28,1	21,7	0	25,1	23,9	16
"Onbekend	Engelendaal 2 (Engelendaal - 1e rotonde)	30,0	21,2	0	25,5	23,8	17
"Onbekend	Engelendaal 3 (Vronkenlaan - Gallaslaan)	28,4	21,2	0	25,1	23,8	16
"Onbekend	Engelendaal 3 (Vronkenlaan - Gallaslaan)	27,1	21,2	0	24,8	23,8	15
"Onbekend	Engelendaal 4 (Gallaslaan - P. Snoepweg)	29,2	21,5	0	25,3	24,0	16
"Onbekend	Ericalaan	28,0	21,7	0	24,6	24,1	15
"Onbekend	Hoogmadeseweg	25,7	21,5	0	24,3	24,0	14
"Onbekend	Hoogmadeseweg	26,0	21,5	0	24,4	24,0	14
"Onbekend	Mauritssingel	33,5	21,7	0	25,0	24,1	16
"Onbekend	Mauritssingel	34,4	21,7	0	25,2	24,1	16
"Onbekend	N446 - Provincialeweg	27,6	20,7	0	24,9	23,7	15
"Onbekend	Oude Spoorbaan 1 (Zijlbrug - Engelendaal)	31,1	21,7	0	25,7	23,9	17
"Onbekend	Oude Spoorbaan 3 (1e rotonde - N446)	27,9	20,8	0	25,1	23,6	16
"Onbekend	Oude Spoorbaan 2 (Engelendaal - 1e rotonde)	27,8	21,2	0	25,1	23,7	16
"Onbekend	Oude Spoorbaan 3 (1e rotonde - N446)	27,9	20,8	0	25,1	23,6	16
"Onbekend	Persant Snoepweg 1 (gemeentegrens Leiden - v/d Valk Boumanweg)	35,9	22,0	0	26,8	24,0	20
"Onbekend	Persant Snoepweg 2 (v/d Valk Boumanweg - Engelendaal)	31,6	21,5	0	25,7	24,0	17
"Onbekend	Persant Snoepweg 3 (Engelendaal - Voorhoflaan)	31,2	21,5	0	25,5	24,0	17
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	29,2	21,0	0	25,0	23,9	16
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	30,6	21,0	0	25,4	23,9	17
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	30,4	21,0	0	25,3	23,9	16
"Onbekend	Prins Willem Alexanderweg	33,8	21,5	0	24,6	24,0	15
"Onbekend	Simon Smitweg 1 (P. Snoepweg - Hoogmadeseweg)	26,4	21,5	0	24,7	24,0	15
"Onbekend	Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg - A4)	30,0	21,0	0	25,0	23,9	16
"Onbekend	Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg - A4)	28,7	21,5	0	24,7	24,0	15
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 1 (P. Snoepweg - Laan van Ouderzorg)	27,4	21,5	0	25,0	24,0	16
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg - Zijldijk)	22,9	22,0	0	24,2	24,0	14
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg - Zijldijk)	23,0	22,0	0	24,2	24,0	14

Gebruiker	D. Bouman
Bedrijf	Oranjewoud
Gemeente/Plaats	Capelle aan den IJssel

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mvt/vtm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
"Onbekend	A4 - Rijksweg A4 thv ziekenhuis	97150	463520	0	1	0	0	0	0	Snelweg algemeen	1	1,25	11	0
"Onbekend	Acacialaan	96065	463133	8589	1	0	0	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	12	0,1626
"Onbekend	Acacialaan	96084	463093	8589	1	0	0	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	12	0,0007
"Onbekend	Achthovenerweg	96650	461842	6350	0,9022	0,0734	0,0244	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	5	0
"Onbekend	Achthovenerweg	96692	462178	5752	0,9239	0,0603	0,0158	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	1	1	14	0
"Onbekend	Achthovenerweg	98042	461181	5808	0,88	0,0719	0,0481	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	1	1	5	0
"Onbekend	Achthovenerweg	96731	462130	5752	0,9239	0,0603	0,0158	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	1	1	14	0
"Onbekend	Achthovenerweg	97453	461701	5808	0,88	0,0719	0,0481	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	5	0
"Onbekend	Achthovenerweg	96572	462333	5752	0,9239	0,0603	0,0158	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	4	1	10	0
"Onbekend	Achthovenerweg	96681	462192	5752	0,9239	0,0603	0,0158	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	4	1	5	0
"Onbekend	Engelendaal 1 (Oude Spoorbaan - Rietschans)	95705	464925	18386	0,8586	0,0791	0,0623	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	18	0,087
"Onbekend	Engelendaal 2 (Engelendaal - 1e rotonde)	96027	464566	20052	0,8656	0,0863	0,0481	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	18	0,1478
"Onbekend	Engelendaal 3 (Vronkenlaan - Gallaslaan)	96418	464131	14947	0,8458	0,0887	0,0655	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	18	0,0549
"Onbekend	Engelendaal 3 (Vronkenlaan - Gallaslaan)	96478	464064	14947	0,8642	0,1009	0,0349	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	18	0,0847
"Onbekend	Engelendaal 4 (Gallaslaan - P. Snoepweg)	96675	463735	19111	0,8856	0,089	0,0254	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	18	0,2092
"Onbekend	Ericalaan	96258	462807	7096	1	0	0	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	12	0,012
"Onbekend	Hoogmadeseweg	96810	463392	4595	0,921	0,0499	0,0291	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,019
"Onbekend	Hoogmadeseweg	96676	463267	4507	0,9194	0,0509	0,0297	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	14	0,019

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mv/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
"Onbekend	Mauritssingel	96367	462639	10779	0,8999	0,0806	0,0195	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,05
"Onbekend	Mauritssingel	96353	462660	10779	0,8999	0,0806	0,0195	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	14	0,05
"Onbekend	N446 - Provincialeweg	97705	464271	18191	0,8905	0,0762	0,0333	0	0	Buitenweg algemeen	2	1	14	0,0182
"Onbekend	Oude Spoorbaan 1 (verlengde W de Z laan)	95628	465000	29321	0,8875	0,0967	0,0158	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,2403
"Onbekend	Oude Spoorbaan 3 (1e rotonde - N446)	96847	465549	18104	0,8907	0,0938	0,0155	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,0218
"Onbekend	Oude Spoorbaan 2 (Engelendaal - 1e rotonde)	95901	465182	17038	0,8875	0,0967	0,0158	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,0072
"Onbekend	Oude Spoorbaan 3 (1e rotonde - N446)	96598	465466	18104	0,8907	0,0938	0,0155	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,0302
"Onbekend	Persant Snoepweg 1 (gemeentegrens Leiden - v/d Valk Boumanweg)	95947	463079	24333	0,8611	0,1119	0,027	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	14	0,1223
"Onbekend	Persant Snoepweg 2 (v/d Valk Boumanweg - Engelendaal)	96754	463503	15031	0,8673	0,1065	0,0262	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	14	0,1403
"Onbekend	Persant Snoepweg 3 (Engelendaal - Voorhoflaan)	96908	463561	16410	0,8555	0,1161	0,0284	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,1403
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	97754	463986	14295	0,9056	0,0724	0,022	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,0551
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	97561	463902	14295	0,9041	0,0776	0,0183	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	8	0,0551
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	97533	463884	14295	0,9041	0,0776	0,0183	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1,25	14	0,0551
"Onbekend	Prins Willem Alexanderweg	96735	463053	6239	0,8588	0,1136	0,0276	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	14	0
"Onbekend	Simon Smitweg 1 (P. Snoepweg - Hoogmadeseweg)	96776	463495	9517	0,9553	0,0302	0,0145	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,1428
"Onbekend	Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg - A4)	97182	463639	7341	0,7283	0,2192	0,0525	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	13	0,016
"Onbekend	Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg - A4)	96856	463347	7341	0,8574	0,0601	0,0825	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1	13	0,0588
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 1 (P. Snoepweg - Laan van Ouderzorg)	96053	463164	13748	0,9143	0,0684	0,0173	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	14	0,1612
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg - Zijldijk)	95510	463803	1840	0,9381	0,0489	0,013	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	7	0,1026
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg - Zijldijk)	95495	463819	1840	0,9381	0,0489	0,013	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	5	0,1026

Gebruiker	D. Bouman
Bedrijf	Oranjewoud
Gemeente/Plaats	Capelle aan den IJssel

Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempeel

Schalingsfactor emissiefactoren

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

Plaats	Straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempeel
"Onbekend	A4 - Rijksweg A4 thv ziekenhuis	21,0	21,0	0	23,9	23,9	13	13
"Onbekend	Acacialaan	23,3	21,5	0	24,7	24,0	15	15
"Onbekend	Acacialaan	23,5	21,5	0	24,8	24,0	15	15
"Onbekend	Achthoveneweg	24,9	21,3	0	24,9	24,0	15	15
"Onbekend	Achthoveneweg	22,5	21,7	0	24,5	24,1	15	15
"Onbekend	Achthoveneweg	22,1	20,5	0	24,4	23,9	14	14
"Onbekend	Achthoveneweg	22,5	21,7	0	24,5	24,1	15	15
"Onbekend	Achthoveneweg	24,0	20,9	0	24,8	24,0	15	15
"Onbekend	Achthoveneweg	24,9	21,7	0	25,0	24,1	16	16
"Onbekend	Achthoveneweg	26,0	21,7	0	25,2	24,1	16	16
"Onbekend	Engelendaal 1 (Oude Spoorbaan - Rietschans)	26,3	21,7	0	24,8	23,9	15	15
"Onbekend	Engelendaal 2 (Engelendaal - 1e rotonde)	27,5	21,2	0	25,0	23,8	16	16
"Onbekend	Engelendaal 3 (Vronkenlaan - Gallaslaan)	26,0	21,2	0	24,8	23,8	15	15
"Onbekend	Engelendaal 3 (Vronkenlaan - Gallaslaan)	24,9	21,2	0	24,6	23,8	15	15
"Onbekend	Engelendaal 4 (Gallaslaan - P. Snoepweg)	26,3	21,5	0	25,1	24,0	16	16
"Onbekend	Ericalaan	23,4	21,7	0	25,4	24,1	17	17
"Onbekend	Hoogmadeseweg	22,7	21,5	0	24,7	24,0	15	15
"Onbekend	Hoogmadeseweg	23,0	21,5	0	24,8	24,0	15	15
"Onbekend	Mauritssingel	24,7	21,7	0	26,2	24,1	19	19
"Onbekend	Mauritssingel	25,5	21,7	0	26,4	24,1	19	19
"Onbekend	N446 - Provincialeweg	24,4	20,7	0	24,8	23,7	15	15
"Onbekend	Oude Spoorbaan 1 (verlengde W de Z laan)	31,0	21,7	0	25,7	23,9	17	17
"Onbekend	Oude Spoorbaan 3 (1e rotonde - N446)	25,9	20,8	0	24,6	23,6	15	15
"Onbekend	Oude Spoorbaan 2 (Engelendaal - 1e rotonde)	26,0	21,2	0	24,7	23,7	15	15
"Onbekend	Oude Spoorbaan 3 (1e rotonde - N446)	25,9	20,8	0	24,6	23,6	15	15
"Onbekend	Persant Snoepweg 1 (gemeentegrens Leiden - v/d Valk Boumanweg)	31,6	22,0	0	26,2	24,0	19	19
"Onbekend	Persant Snoepweg 2 (v/d Valk Boumanweg - Engelendaal)	27,7	21,5	0	25,5	24,0	17	17
"Onbekend	Persant Snoepweg 3 (Engelendaal - Voorhoflaan)	27,2	21,5	0	25,5	24,0	17	17
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	24,9	21,0	0	25,3	23,9	16	16
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	26,8	21,0	0	25,7	23,9	17	17
"Onbekend	Persant Snoepweg 4 (Voorhoflaan - N446)	25,9	21,0	0	25,5	23,9	17	17
"Onbekend	Prins Willem Alexanderweg	23,9	21,5	0	26,5	24,0	20	20
"Onbekend	Simon Smitweg 1 (P. Snoepweg - Hoogmadeseweg)	23,7	21,5	0	24,8	24,0	15	15
"Onbekend	Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg - A4)	25,6	21,0	0	25,3	23,9	16	16
"Onbekend	Simon Smitweg 2 (Hoogmadeseweg - A4)	24,6	21,5	0	25,1	24,0	16	16
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 1 (P. Snoepweg - Laan van Ouderzorg)	25,5	21,5	0	25,0	24,0	16	16
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg - Zijldijk)	22,8	22,0	0	24,2	24,0	14	14
"Onbekend	Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg - Zijldijk)	22,8	22,0	0	24,2	24,0	14	14

Bijlage V: Maatregelen rijksbeleid

Aanpassen gemeentelijk wagenpark	
Beschrijving	Diverse gemeentelijke diensten maken gebruik van transportmiddelen. Om de lokale luchtkwaliteit te verbeteren en een voorbeeldfunctie te vervullen zou Leiderdorp haar wagenpark kunnen aanpassen zodat deze schoner wordt. Gedacht kan worden aan het rijden op aardgas, het vroegtijdig vervangen van vervuilende voertuigen en het plaatsen van roetfilters.
Doel	Het terugdringen van de schadelijke emissie van gemeentelijke voertuigen en het vervullen van een voorbeeldfunctie.
Effect	Het aanpassen van het wagenpark kan leiden tot een lagere uitstoot van schadelijke stoffen per voertuig. Met name de uitstoot van PM ₁₀ en CO ₂ kan door deze maatregel aanzienlijk verminderen. Tevens kan de voorbeeldfunctie een positieve invloed hebben op de burgers en het bedrijfsleven. De reductie per voertuig komt neer op: Electrische voertuigen: 100% emissiereductie per voertuig Aadgas: 77-80% emissiereductie per voertuig (bron: luchtkwaliteitsplan Leiden 2005-2010)
Realiseerbaarheid	De realiseerbaarheid is redelijk groot. De voorbeeldfunctie die de gemeente heeft kan op bestuurlijk niveau sneller doen besluiten deze maatregel door te voeren. Mogelijk kunnen subsidies aangesproken worden om een deel van de gerelateerde kosten te dekken. In 2008 staat een onderzoek gepland voor specifieke mogelijkheden om het gemeentelijk wagenpark schoon te maken.
Betrokkenen	Gemeente Leiderdorp
Financiën	Vervangen wagenpark (die aan vervanging toe zijn) door voertuigen welke aan een hogere emissiestandaard voldoen. Gemeentelijk wagenpark uitrusten met roetfilters. Per voertuig bedragen de kosten € 2.000,- . Vanuit de rijksoverheid zijn subsidiegelden beschikbaar voor de uitvoering van deze maatregelen. (bron: Prov. Zuid-Holland, prov. actieprogramma luchtkwaliteit (indicatieve lijst))

Stimuleren van het rijden op aardgas

Beschrijving	Het rijden op aardgas is aanzienlijk schoner en voordeliger dan het rijden op benzine en/of diesel. In Nederland zijn op dit moment nog maar weinig aardgasvulpunten, in Leiderdorp zijn er momenteel geen. Door medewerking te verlenen aan de realisatie van één of meer aardgasvulpunten in de gemeente wordt het rijden op aardgas aantrekkelijker voor de burgers en het bedrijfsleven.
Doel	Het stimuleren van rijden op aardgas door medewerking te verlenen aan de realisatie van een aardgasvulpunten.
Effect	Voertuigen rijdend op aardgas stoten aanzienlijk minder NO ₂ en PM ₁₀ uit dan auto's rijdend op diesel en/of benzine. Het aanleggen van meer aardgasvulpunten in de gemeente zal ertoe leiden dat burgers en bedrijven eerder voor voertuigen op aardgas kiezen.

De reductie van rijden op aardgas in cijfers:

	Aardgas tov benzine	Aardgas tov diesel
Stikstofdioxide	80%	99%
Fijn stof		96%
Koolmonoxide	76-95%	
Kooldioxide	25%	9%
Benzeen	97-100%	97-100%

Bron: Milieugenda 2010, tussentijdse evaluatie |

Realiseerbaarheid	Bestuurlijk is de realisatie van een aardgasvulpunt aanvaardbaar. Het college van B&W heeft als doelstelling ten minste één aardgasvulpunt in de gemeente of directe omgeving te realiseren. Het grootste knelpunt ligt bij het vinden van een commerciële partij die wil investeren in een aardgasvulpunt.
Betrokkenen	Gemeente Leiderdorp, pomphouders, bedrijfsleven en inwoners.
Financiën	De kosten voor de aanleg van een aardgasvulpunt zijn in principe voor rekening van de commerciële partij. De gemeente zou middels onder meer een subsidie of lening wel kunnen bijdragen aan een snelle realisatie. Voor de realisatie van 3 aardgasvulpunten voor het wegverkeer in de regio Holland Rijnland is € 100.000 Euro gereserveerd (planning 2008-2009).

Communicatie over 'Het Nieuwe Rijden'

Beschrijving	Het promoten van Het Nieuwe Rijden bij inwoners van de gemeente en medewerkers van gemeentelijke diensten.
Doel	Vermindering van de uitstoot door efficiënter rijden.
Effect	Door het aangepaste rijgedrag van bestuurders van motorvoertuigen moet het brandstofverbruik teruggedrongen worden, evenals de uitstoot van CO ₂ . Het brandstofverbruik kan hierdoor afnemen met ca. 10%-15% (afhankelijk van de naleving van Het Nieuwe Rijden). Hierdoor daalt ook de emissie van onder andere NO ₂ en PM ₁₀ .
Realiseerbaarheid	De realiseerbaarheid is groot. Middels een relatief kleine inspanning kunnen aanzienlijke resultaten worden geboekt.
Betrokkenen	Gemeente Leiderdorp, inwoners en rij scholen.
Financiën	In het vastgestelde communicatieplan voor Holland Rijnland wordt aangegeven dat er tussen 2008-2010 (planning) € 50.000,- voor 'milieucommunicatie specifiek voor luchtkwaliteit' gereserveerd is.

Rijlessen vrachtwagenchauffeurs

Beschrijving	Het stimuleren van efficiënt rijden door vrachtwagenchauffeurs.
Doel	Vermindering van de uitstoot door efficiënter rijden.
Effect	Vrachtverkeer zorgt over het algemeen voor veel schadelijke emissies. Door beroepschauffeurs les te geven in defensief en efficiënt rijgedrag kan het brandstofverbruik van vrachtwagens aanzienlijk afnemen, zo'n 8%-15%. Hierdoor daalt ook de emissie van onder andere NO ₂ en PM ₁₀ .
Realiseerbaarheid	Voor de uitvoering is medewerking nodig van het bedrijfsleven en rij scholen. Het bedrijfsleven moet gestimuleerd worden om het rijgedrag van hun chauffeurs aan te passen door een cursus.
Betrokkenen	Gemeente Leiderdorp, bedrijfsleven en rij scholen.
Financiën	Holland Rijnland heeft € 50.000,- gereserveerd om in 2008 chauffeurs van transportbedrijven (regionaal) een cursus 'Het Nieuwe Rijden' te laten volgen.

Milieuozonering	
Beschrijving	Het instellen van een milieuzone voor vrachtverkeer zoals opgenomen in het 'Convenant Stimulering Schone Vrachtwagens en Milieuozonering'.
Doel	Vermindering van de uitstoot door het weren van het meest vervuilende vrachtverkeer in een deel van de gemeente.
Effect	Door het weren van het meest vervuilende vrachtverkeer zal het aantal vrachtwagens afnemen en/of alleen schone vrachtwagen in het gebied rijden. Hierdoor vermindert de gemiddelde emissie per vrachtwagen in het gebied waarvoor de restricties gelden. Het daadwerkelijke effect van een milieuzone is momenteel nog onbekend, naar verwachting wordt de uitstoot van schadelijke stoffen met minimaal 1% verminderd. Door een samenwerking van meerdere buurgemeenten is de effectiviteit van de maatregel groter.
Realiseerbaarheid	De gemeente Leiden is voornemens in een deel van de stad als milieuzone te bestempelen. Deze ontwikkeling zorgt ervoor dat de realisatie eenvoudiger is en hierdoor voldoende bestuurlijk draagvlak aanwezig zal zijn. De maatregel is redelijk eenvoudig uitvoerbaar, handhaving is lastiger.
Betrokkenen	Gemeenten Leiderdorp en Leiden, Milieudienst West-Holland, politie
Financiën	De gemeente Leiderdorp wil de mogelijkheden bekijken om aan te sluiten bij de in te voeren milieuzone in de gemeente Leiden. Vooronderzoek circa € 20.000,- . Investing (afhankelijk van het te kiezen systeem: van € 10.000,- (borden + fysieke handhaving) tot 1 miljoen euro (geautomatiseerd systeem). (bron: Actieplan luchtkwaliteit 2007-2015 gemeente Leidschendam-Voorburg, 19 april 2007)

Reguleren (auto)mobiliteit bij ontwikkelingen	
Beschrijving	Met de bij de thema's 'verkeer en 'bedrijven' genoemde maatregelen. Maar ook door rekening te houden met de luchtkwaliteit bij ruimtelijkeorderingsplannen, wordt voorkomen dat grenswaarden worden overschreden. Hierbij is extra aandacht voor de concentraties benzeen en NO2 op locaties waar mensen langdurig verblijven. Hier wordt gestreefd naar een aanmerkelijk lagere concentratie. Dit zal moeten worden vastgelegd in gebiedsafhankelijk beleid.
Doel	Terugdringen en reguleren van de (auto)mobiliteit wordt een doestelling bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen en visies.
Effect	Er wordt gestreefd naar aanzienlijk lagere concentratie op plaatsen waar mensen langdurig worden blootgesteld aan stoffen in de lucht. Het exacte effect wordt met ondersteunend onderzoek nader bepaald.
Realiseerbaarheid	Wordt nader onderzocht
Betrokkenen	Gemeente Leiderdorp
Financiën	Holland Rijnland heeft € 50.000,- gereserveerd om vanaf 2008 ondersteunend onderzoek uit te voeren met betrekking tot de effecten van het terugdringen en reguleren van de (auto)mobiliteit bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen.