



postbus 1190, 1700 BD Heerhugowaard
telefoon 072-5725717, telefax 072-5725715
mobiele tel. 06-54765173 of 06-54765174
Email: info@onm-adviseurs.nl
Postbank rek.nr.: 7454582
K.v.K. Alkmaar 37071370

Luchtkwaliteits onderzoek vanwege het wegverkeer ten behoefte van het bestemmingsplan HMS-terrein Uitgeest

Datum: 20 april 2007

Rapportnr. 2007-018, revisie 1

Adviseur: R.J.Moerkerken

Opdrachtgever:

gemeente Uitgeest
Postbus 7
1910 AA Uitgeest
tel. 0251 - 36 11 11
fax 0251 - 31 03 52

© O&M Akoestisch adviseurs BV

Niets uit deze rapportage mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van O&M Akoestisch adviseurs BV, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUD

1	INLEIDING.	3
2	NORMEN EN GRENSWAARDEN.	4
2.1	Besluit luchtkwaliteit (4)	
2.2	Nationaal Luchtkwaliteitsplan (7)	
2.3	Wet luchtkwaliteit (7)	
3	UITGANGSPUNTEN.	8
3.1	Algemeen (8)	
3.2	Uitgangspunten voor de wegen (8)	
3.3	Uitgangspunten voor de berekeningen (8)	
4	RESULTATEN EN CONCLUSIES.	9
4.1	Algemeen (9)	
4.2.1	Situatie 2007 (9)	
4.2.2	Situatie 2010, zonder ontwikkelingen (10)	
4.2.3	Situatie 2010, met ontwikkelingen (10)	
4.2.4	Situatie 2017, zonder ontwikkelingen (11)	
4.2.5	Situatie 2017, met ontwikkelingen (12)	
4.3	Conclusies (12)	
5	LITERATUUR.	13

BIJLAGE 1: Invoergegevens rekenmodel

BIJLAGE 2: Resultaten berekeningen

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Uitgeest is een luchtkwaliteits onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het ontwerp bestemmingsplan HMS-terrein Uitgeest. Onderzoek is uitgevoerd naar de huidige en de te verwachten luchtkwaliteit in en rond het ontwerp bestemmingsplan als gevolg van het wegverkeer op de omliggende wegen.

Het bestemmingsplangebied is gelegen langs de Provinciale weg N203 en in de buurt van de Rijksweg A9. Beide wegen hebben een hoge verkeersintensiteit. De overige wegen in en in de directe omgeving van het plangebied zijn wegen met een veel lagere verkeersintensiteit en zij zijn voor de luchtkwaliteit dan ook van ondergeschikt belang.

Als gevolg van de Europese regelgeving op het gebied van luchtkwaliteit is in Nederland op 19 juli 2001 het Besluit luchtkwaliteit en de Meetregeling luchtkwaliteit van kracht geworden. Doel van dit besluit is het beschermen van mens en milieu tegen negatieve effecten van luchtverontreiniging. Bij het opstellen of wijzigen van bestemmingsplannen dienen gemeenten de in het Besluit opgenomen grenswaarden in acht te nemen.

Sinds 5 augustus 2005 is het Besluit luchtkwaliteit 2005 van kracht. Tegelijkertijd is de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 verschenen en met ingang van 1 december 2006 is het bijbehorende Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit van kracht geworden. In dit rapport worden de berekeningen getoond voor de luchtkwaliteit als gevolg van het wegverkeer, in de directe omgeving van het plangebied, voor de huidige situatie (2007) en de te verwachten luchtkwaliteit in 2010 en 2017 zonder en met de ontwikkelingen in het plangebied. Hierdoor wordt inzicht verkregen in de gevolgen voor de luchtkwaliteit van de geplande ontwikkelingen. De berekende waarden zijn afgezet tegen de normstelling van het Besluit lucht-kwaliteit 2005. Met de resultaten wordt inzichtelijk gemaakt of er ten aanzien van luchtkwaliteit een knelpunt ontstaat.

2 NORMEN EN GRENSWAARDEN

2.1 Besluit luchtkwaliteit

Het Besluit luchtkwaliteit is het gevolg van Europese regelgeving. Op 19 juli 2001 is het Besluit luchtkwaliteit in werking getreden. Het Besluit vormt de omzetting van de EU kaderrichtlijn en de dochterrichtlijnen in Nederlandse regelgeving.

Met ingang van 5 augustus 2005 is het Besluit vervangen door het Besluit luchtkwaliteit 2005. Aanleiding hiervoor waren recente uitspraken van de Raad van State met betrekking tot luchtkwaliteit in relatie tot ruimtelijke planvorming.

Tevens zijn de tweede dochterrichtlijn en de EG-inspraak richtlijn geïmplementeerd.

Vanwege het Besluit luchtkwaliteit 2005 moet bij nieuwbouwprojecten en de aanleg van wegen (en de daarvoor op te stellen bestemmingsplannen) aandacht worden gegeven aan de lokale luchtkwaliteit. Dat geldt ook bij de vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer. Het is voor de procedure in het kader van de ruimtelijke ordening essentieel dat er aangegeven wordt of er ter plaatse knelpunten worden verwacht ten aanzien van de luchtkwaliteit.

De luchtkwaliteit kan immers negatief worden beïnvloed door nabijgelegen industrie of wegen. Belangrijk is dat er voor de toetsing aan de normen van het Besluit informatie wordt verkregen voor het gehele gebied (tracé) waar het initiatief plaatsvindt. Toetsing mag zich dus niet beperken tot alleen de mogelijke knelpunten zoals woongebieden.

De belangrijkste nuanceringen in het Besluit luchtkwaliteit 2005 ten opzichte van het oude Besluit luchtkwaliteit 2001 zijn:

- Het stand-still beginsel van de Wet milieubeheer wordt buiten werking gezet. Dat betekent dat in die situaties waarbij de actuele luchtkwaliteit beter is dan de grenswaarde, verslechteringen mogelijk zijn, mits deze niet leiden tot overschrijding van de grenswaarde op de realisatiedatum.
- Het Besluit luchtkwaliteit 2005 geeft de mogelijkheid tot aftrek van een deel van het fijn stof dat zich van nature in de lucht bevindt en dat niet schadelijk is voor de gezondheid. De hoogte van deze aftrek is vastgelegd in de Meetregeling luchtkwaliteit 2005. Deze correctie omvat een vaste aftrek van zes dagen voor het, op gebruikelijke wijze bepaalde, aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uurs gemiddelde concentratie van fijn stof en omvat een plaatsafhankelijke correctie op de jaargemiddelde norm die varieert van 3 tot 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Saldobenadering
De saldobenadering bestaat uit twee delen. Ten eerste houdt het in dat plannen welke geen negatieve of zelfs enigszins positieve effecten hebben op de luchtkwaliteit zijn toch mogelijk, ondanks dat de grenswaarden op die bepaalde locatie reeds wordt overschreden. Een belangrijk punt hierbij is dat aangetoond moet worden dat het besluit hiertoe niet leidt tot een verdere overschrijding van de grenswaarden. Dit is bijvoorbeeld het geval bij inbreidingslocaties, die geen negatief effect hebben op de luchtkwaliteit ter plaatse. Voorwaarde is echter wel dat er voor die locatie in een breder verband actieplannen bestaan gericht op de verbetering van de luchtkwaliteit.
Ten tweede kunnen plannen mogelijk doorgang vinden wanneer er een geringe verslechtering van de luchtkwaliteit plaatsvindt op de ene locatie, maar dat op een andere locatie de luchtkwaliteit aanzienlijk verbeterd. Per saldo zal er dan sprake zijn van verbetering van de luchtkwaliteit. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij de aanleg van een rondweg die leidt tot een beperkte overschrijding van stikstofdioxide en fijn stof, maar er tegelijkertijd voor zorgt dat het verkeer in het binnen stedelijke gebied in belangrijke mate afneemt en daarmee de luchtkwaliteit verbetert.

Het Besluit bevat luchtkwaliteitsnormen voor de stoffen zwaveldioxide, stikstof(di)oxide, fijn stof, koolmonoxide, benzeen en benzo(a)pyreen. In het Besluit zijn de luchtkwaliteitsnormen opgesplitst in grenswaarden, plandrempels en alarmdrempels.

Grenswaarde:

Kwaliteitsniveau van de buitenlucht dat op een bepaald tijdstip (2010) bereikt moet zijn, voor de grenswaarde geldt een resultaatsverplichting, er is geen afwijking van de norm toegestaan.

Plandrempel:

Dit zijn variabele waarden die per jaar worden aangescherpt. Uiteindelijk komen de plandrempels op het niveau van de grenswaarde. Bij overschrijding van de plandrempels moet de overheid een actieplan opstellen teneinde tijdig aan de grenswaarde te voldoen.

Alarmprempel:

Kwaliteitsniveau van de buitenlucht dat bij kortstondige overschrijding risico's voor de gezondheid van de mens oplevert.

Het Besluit luchtkwaliteit betreft een zestal lucht verontreinigende stoffen.

Zwavel dioxide SO₂:

Deze stof behoort met stikstofoxiden en ammoniak tot de verzurende gassen, waaruit ook weer fijn stof kan ontstaan. De huidige concentraties zijn zo laag dat directe gezondheidseffecten niet langer waarneembaar zijn.

Stikstofdioxide NO₂:

Dit is een gas dat bij verbrandingsprocessen gevormd wordt. Het kan schadelijke effecten hebben op de longfunctie en de ademhalingswegen.

Fijn stof PM₁₀:

Dit betreft kleine deeltjes, die diverse bronnen hebben, onder andere verbrandingsprocessen, slijtage van autobanden, maar ook een natuurlijke oorsprong hebben (zand, zeezout). Deze stoffen kunnen diep in de longen doordringen, waardoor de longfunctie vermindert. Tevens kan een verhoogd risico op luchtwegaandoeningen of hart- en vaatziekten ontstaan.

Koolmonoxide CO:

Deze stof ontstaat bij (onvolledige) verbranding. Het maakt de opname van zuurstof in het lichaam lastiger. Dat kan aanleiding zijn tot klachten als hoofdpijn en duizeligheid. Bij de huidige concentraties is het risico hierop echter vrij klein.

Benzeen C₆H₆:

Dit is een vluchtige carcinogene stof, een bestanddeel van benzine. Bij langdurige blootstelling kunnen ernstige bloedziekten optreden. Bij de huidige concentraties is het risico hierop echter vrij klein.

Benzo(a)pyreen BaP:

Dit is geen gas maar een vaste stof welke door de wind wordt meegevoerd. Benzo(a)pyreen is geclassificeerd als waarschijnlijk kankerverwekkend voor de mens. Bij de huidige concentraties is het risico hierop echter vrij klein.

Overschrijdingen van grenswaarden voor fijn stof komen in het gehele land veelvuldig voor en worden veroorzaakt door een complexe combinatie van natuurlijke bronnen, veehouderij, verkeer en industriële bronnen. Gezien de complexiteit is verantwoordelijkheid voor het oplossen van knelpuntsituaties voor fijn stof in het Besluit primair bij het Rijk gelegd. In het kader van lokale bestemmingsplannen zijn deze problemen niet oplosbaar. Wel is het van belang dat door deze lokale bestemmingsplannen geen onoplosbare situaties ontstaan voor de landelijke overheid.

Voor stikstofdioxide worden nog regelmatig overschrijdingen verwacht.

Voor benzeen vragen smalle straten met veel stagnerend verkeer bijzondere aandacht.

In het Besluit Luchtkwaliteit zijn de in de volgende tabel aangegeven grenswaarden opgenomen. De grenswaarden zijn zodanig bepaald dat daarmee schade aan de gezondheid wordt voorkomen, mits mensen niet op een andere wijze (bijvoorbeeld via roken) aan deze stoffen zijn blootgesteld. Bij concentraties boven de grenswaarden kunnen voor de mens schadelijke effecten optreden.

Wettelijke grenswaarden en plandrempels voor luchtkwaliteit

stof	type norm				
		2007	2008	2009	2010
SO ₂	grenswaarde (humaan; uurgemiddelde dat 24 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	350	350	350	350
	grenswaarde (humaan; uurgemiddelde dat 24 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	125	125	125	125
	grenswaarde (ecosysteem; jaargemiddelde in µg/m ³)	20	20	20	20
	grenswaarde (ecosysteem; winterhalfjaargemiddelde in µg/m ³)	20	20	20	20
	alardrempel (uurgemiddelde in µg/m ³ gedurende 3 achtereenvolgende uren in gebied > 100 km ²)	500	500	500	500
NO ₂	grenswaarde (humaan; uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	200	200	200	200
	uitzonderingsgrenswaarde voor zeer drukke verkeerssituaties (uurgemiddelde in µg/m ³ dat 18 keer per jaar mag worden overschreden)	290	290	290	
	plandrempel voor zeer drukke verkeerssituaties (uurgemiddelde in µg/m ³ dat 18 keer per jaar mag worden overschreden)	230	220	210	
	grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³)	40	40	40	40
	plandrempel (jaargemiddelde in µg/m ³)	46	44	42	
	alardrempel (uurgemiddelde in µg/m ³ gedurende 3 achtereenvolgende uren in gebied > 100 km ²)	400	400	400	400
NO _x	grenswaarde (ecosysteem; jaargemiddelde in µg/m ³)	30	30	30	30
PM ₁₀	grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³)	40	40	40	40
	grenswaarde (humaan; 24 uurgemiddelde in µg/m ³ dat 35 keer per jaar mag worden overschreden)	50	50	50	50
CO	grenswaarde (humaan; 98 percentiel van 8 uurgemiddelden in mg/m ³)	6	6	6	6
	grenswaarde (humaan; 99,9 percentiel van uurgemiddelden in mg/m ³)	40	40	40	40
C ₆ H ₆	grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³)	10	10	10	10
	richtwaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³)	5	5	5	5
BaP	grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³)	1	1	1	1

Wanneer de realisatie datum van nieuwe projecten na 2010 ligt, dient vanaf het begin aan de norm voor 2010 te worden voldaan. Naarmate het jaar 2010 dichterbij komt, zal het vaker noodzakelijk zijn berekeningen te maken die betrekking hebben op een jaartal dat na 2010 ligt. Uiteraard dient de luchtkwaliteit niet alleen in 2010 aan de grenswaarden te voldoen, maar ook in de jaren daarna. Om dat te garanderen is bij het toetsen van bestemmingsplannen het maken van prognoses voor na 2010 belangrijk. Bij de keuze van de prognose termijn wordt aangesloten bij de praktijk voor geluidnormen, waarbij op basis van de Wet geluidhinder wordt

gewerkt met een prognose termijn van tien jaar. Voor zowel geluid als lucht kan dan gewerkt worden met dezelfde verkeersprognoses. Het werken met een prognose termijn laat onverlet dat met ingang van 2010 aan de normen voldaan moet worden.

2.2 Nationaal Luchtkwaliteitsplan

Op basis van het EU-luchtkwaliteitsbeleid heeft Nederland aan de Europese Commissie het Nationaal Luchtkwaliteitsplan 2004 gepresenteerd, waarin het bestrijdingsplan staat beschreven om tijdig aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit te voldoen.

Uit het plan blijkt dat Nederland met het huidige beleid niet kan voldoen aan de EU-normen, die in Nederland zijn vertaald in het Besluit luchtkwaliteit. Dit betekent dat er enerzijds gezondheidsrisico's blijven bestaan en anderzijds afbreukrisico's zijn voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder infrastructuurprojecten. In het Nationaal Luchtkwaliteitsplan 2004 wordt nader ingegaan op de huidige situatie met betrekking tot onder andere fijn stof en stikstofoxide en wordt het huidige beleid ten aanzien van deze stoffen nader uitgewerkt. Voor fijn stof dient de luchtkwaliteit in Nederland in overeenstemming te zijn met de vanaf 1 januari 2005 geldende grenswaarden. Lokaal zullen echter nog overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarde in 2005 nog in vrijwel geheel Nederland worden overschreden. In het Nationaal Luchtkwaliteitsplan 2004 zijn de maatregelen ter verlaging van fijnstof concentraties in de lucht onderverdeeld in sectoren.

Voor de industrie zal de regelgeving, die eisen stelt aan de emissies, worden aangescherpt, de stand de techniek ten aanzien van mogelijke maatregelen ter beperking van diffuse emissie in kaart worden gebracht en zullen de bestaande indicatieve referentiewaarden voor kosten effectiviteit op grond van de huidige inzichten worden geëvalueerd.

Voor het verkeer zullen fiscale maatregelen worden opgenomen in de Beleidsnota Verkeers-emissies ter bevordering van schonere motoren, alsmede het invoeren van schonere brandstoffen en het toepassen van roetfilters.

In de landbouwsector worden de emissies bijna geheel bepaald door de emissie uit de stallen voor de intensieve veehouderij, mogelijke oplossingsrichtingen hiervoor zijn toevoegingen aan voer om stofvorming tegen te gaan, toepassing van luchtwassers of luchtfilters en huisvestings maatregelen.

Voor de overige sectoren (handel, diensten, overheid, bouw en consumenten) zijn thans geen maatregelen opgenomen, daar de emissies uit deze sectoren minimaal zijn en derhalve niet het gewenste effect hebben.

Welke reducties aan fijnstof zullen worden gehaald is thans niet aan te geven. In een scenario waarin alle technisch mogelijke maatregelen worden opgenomen (kosten circa 6 miljard euro per jaar), zou een emissiereductie van circa 60% kunnen worden bereikt.

2.3 Wet luchtkwaliteit

De Tweede Kamer heeft op 24 oktober 2006 het wetsvoorstel voor de Wet luchtkwaliteit goedgekeurd. Het voorstel is nu ter behandeling door naar de Eerste Kamer. Het wetsvoorstel bevat een gebiedgerichte aanpak via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Het Rijk, provincies en gemeenten werken in het programma samen om in gebieden waar de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden) de luchtkwaliteit te verbeteren. Het kabinet kiest in de strijd tegen luchtvervuiling voor vier sporen:

- Maatregelen. Het kabinet wil onder andere roetfilters, biobrandstoffen en schoner openbaar vervoer stimuleren;
- Wetten en regels. Aftrek van zeezout en saldering wordt mogelijk en zorgt voor een soepelere afweging tussen ruimte en luchtkwaliteit;
- Internationaal. Nederland wil vooral strengere EU-normen voor de uitstoot van auto's, vrachtwagens en vaartuigen;
- Uitvoering. Overheden werken samen aan oplossingen voor bouwplannen en knelpunten.

De Wet luchtkwaliteit zal het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervangen.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

De berekeningen voor de te verwachten luchtkwaliteit zijn uitgevoerd met het rekenmodel CAR II versie 6.0. Dit rekenmodel is een zogenaamd screeningsmodel. De berekeningen met dit model zijn geschikt op een goed beeld te verkrijgen van de luchtkwaliteit en het bestaan van eventuele knelpunten.

Het rekenprogramma is nadrukkelijk niet bedoeld om tot in hoge mate van detail berekeningen uit te voeren. Er wordt in dit model slechts in algemene zin rekening gehouden met gebouw-invloeden en hoogte van waarnemers (bewoners). Cumulatie van emissie van verschillende wegen of bronnen behoort niet tot de mogelijkheden. Met het rekenmodel wordt berekend wat de concentratie is van de stoffen: stikstofdioxide, fijn stof, benzeen, kooldioxide, koolmonoxide en benzo(a)pyreen. De eerste vijf stoffen hebben een norm in het Besluit luchtkwaliteit. Voor benzo(a)pyreen is nog geen norm opgenomen.

De normen moeten in acht worden genomen bij de besluitvorming.

Om te kunnen bepalen wat de luchtkwaliteit is ter plaatse van het bestemmingsplan gebied, zijn eerst de uitgangspunten voor de berekeningen vastgesteld. Gekeken is naar de invloed van zowel de wegen in het plangebied als van de wegen in de nabijheid van het plangebied.

3.2 Uitgangspunten voor de wegen

De luchtkwaliteit is bepaald langs verschillende wegvakken binnen en in de directe omgeving van het ontwerp bestemmingsplan gebied. Het betreft wegvakken welke, op basis van de verkeersintensiteit, ligging ten opzichte van het plangebied, weg typering e.d. relevant zijn voor het berekenen van de luchtkwaliteit.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor een voor een vijftal scenario's. Voor de bestaande wegen is de huidige situatie (2007) berekend. Daarnaast zijn berekeningen uitgevoerd voor de jaren 2010 en 2017 voor de bestaande wegen en de nieuw aan te leggen wegen, in en rond het plangebied zowel zonder als met de geplande ontwikkelingen.

Verkeersintensiteiten

weg	verkeersintensiteit [mvt/etmaal]				
	2007	2010		2017	
		geen ontw.	met ontw.	geen ontw.	met ontw.
Rijksweg A9 noordelijk van afslag	74.300	78.850		90.650	
Rijksweg A9 zuidelijk van afslag	93.200	98.900		113.700	
Provinciale weg N203	25.000	25.750	26.000	27.600	27.850
Middelweg	3.500	3.600	3.800	3.800	4.000
overige buurt- en wijkwegen	400	400	500	400	500

De verkeersintensiteit, de snelheid en het percentage middelzwaar en zwaar vrachtverkeer zijn afkomstig uit het verkeersmodel van de regio IJmond, welke door de Milieudienst IJmond wordt beheerd.

In bijlage 1 is een overzicht van alle invoergegevens voor de berekeningen opgenomen.

3.3 Uitgangspunten voor de berekeningen

Volgens het Besluit luchtkwaliteit 2005, de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 en het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit kan er gecorrigeerd worden voor de hoeveelheid fijn stof door een aftrek van 6 dagen toe te passen van het aantal overschrijdingen van de 24-uurs gemiddelde concentratie van fijn stof. De jaargemiddelde concentratie van fijn stof mag gecorrigeerd worden met een hoeveelheid van 3 tot 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ afhankelijk van de locatie. Voor de gemeente Uitgeest is dit vastgesteld op 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Meetregeling luchtkwaliteit 2005).

Beide correcties zijn in de berekeningen meegenomen.

In het rekenmodel CAR II versie 6.0 is de mogelijkheid opgenomen om voor de jaren 2010, 2015, 2017 en 2020 te rekenen. Gerekend is met het meer-jarig gemiddeld meteobestand.

4 RESULTATEN EN CONCLUSIES

4.1 Algemeen

Als immissiepositie voor de berekeningen is steeds gekozen voor de dichtstbijzijnde plaats waar zich mensen kunnen ophouden (trottoir, fietspad, tuinen). Dat wil zeggen voor de Provinciale weg N203 een afstand van 8 meter en voor de Middelweg en de overige buurt- en wijkwegen een afstand van 5 meter.

Het gebruik van het CAR rekenmodel voor de berekening van de luchtkwaliteit als gevolg van rijkswegen is zeer beperkt. In het rekenmodel kan er bijvoorbeeld geen rekening worden gehouden met heersende windrichtingen, welke een grote invloed kunnen hebben op de verspreiding. Om toch een indicatie van de invloed van de Rijksweg A9 op het bestemmingsplan gebied te verkrijgen, is voor de Rijksweg A9 gerekend met de maximaal mogelijke afstand van 300 meter.

In de berekenings resultaten is rekening gehouden met de aftrek voor fijn stof zoals deze is opgenomen in de Meetregeling luchtkwaliteit 2005.

In de onderstaande tabellen is voor de belangrijkste stoffen stikstofdioxide en fijn stof een overzicht gegeven van de bijdrage aan de jaargemiddelde concentraties en het aantal overschrijdingen van grenswaarde en plandrempel, ter hoogte van de immissieposities door het verkeer op de beschouwde wegvakken. Een volledig overzicht van alle berekeningsresultaten, ook voor de overige stoffen, is opgenomen in bijlage 2.

4.2.1 Situatie 2007

Stikstofdioxide

wegvak	NO ₂ [µg/m ³]			
	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel
Rijksweg A9, noord	24,3	22,7	0	0
Rijksweg A9, zuid	24,6	22,7	0	0
Provinciale weg N203	38,6	23,0	0	0
Middelweg	26,5	23,0	0	0
overige buurtwegen	23,3	23,0	0	0
<i>norm</i>	<i>40</i>	<i>40</i>	<i>18</i>	<i>18</i>

Fijn stof

wegvak	PM ₁₀ [µg/m ³]			
	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel
Rijksweg A9, noord	21,9	21,5	18	24
Rijksweg A9, zuid	22,1	21,5	18	24
Provinciale weg N203	27,4	21,6	39	39
Middelweg	22,7	21,6	20	20
overige buurtwegen	21,7	21,6	17	17
<i>norm</i>	<i>40</i>	<i>40</i>	<i>35</i>	<i>35</i>

4.2.2 Situatie 2010, zonder ontwikkelingen

Stikstofdioxide

wegvak	NO ₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel
Rijksweg A9, noord	22,9	21,7	0	0
Rijksweg A9, zuid	23,1	21,7	0	0
Provinciale weg N203	35,0	22,0	0	0
Middelweg	24,9	22,0	0	0
overige buurtwegen	22,2	22,0	0	0
<i>norm</i>	<i>40</i>	<i>40</i>	<i>18</i>	<i>18</i>

Fijn stof

wegvak	PM ₁₀ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel
Rijksweg A9, noord	19,6	19,2	11	11
Rijksweg A9, zuid	19,7	19,2	11	11
Provinciale weg N203	24,5	19,3	26	26
Middelweg	20,3	19,3	13	13
overige buurtwegen	19,4	19,3	11	11
<i>norm</i>	<i>40</i>	<i>40</i>	<i>35</i>	<i>35</i>

4.2.3 Situatie 2010, met ontwikkelingen

Stikstofdioxide

wegvak	NO ₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel
Rijksweg A9, noord	22,9	21,7	0	0
Rijksweg A9, zuid	23,1	21,7	0	0
Provinciale weg N203	35,1	22,0	0	0
Middelweg	25,0	22,0	0	0
overige buurtwegen	22,3	22,0	0	0
<i>norm</i>	<i>40</i>	<i>40</i>	<i>18</i>	<i>18</i>

Fijn stof

wegvak	PM ₁₀ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel
Rijksweg A9, noord	19,6	19,2	11	11
Rijksweg A9, zuid	19,7	19,2	11	11
Provinciale weg N203	24,5	19,3	26	26
Middelweg	20,3	19,3	13	13
overige buurtwegen	19,4	19,3	11	11
<i>norm</i>	<i>40</i>	<i>40</i>	<i>35</i>	<i>35</i>

4.2.4 Situatie 2017, zonder ontwikkelingen**Stikstofdioxide**

wegvak	NO ₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel
Rijksweg A9, noord	19,1	18,3	0	0
Rijksweg A9, zuid	19,3	18,3	0	0
Provinciale weg N203	28,5	18,6	0	0
Middelweg	20,6	18,6	0	0
overige buurtwegen	18,7	18,6	0	0
<i>norm</i>	<i>40</i>	<i>40</i>	<i>18</i>	<i>18</i>

Fijn stof

wegvak	PM ₁₀ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel
Rijksweg A9, noord	18,2	17,9	8	8
Rijksweg A9, zuid	18,3	17,9	8	8
Provinciale weg N203	21,3	18,0	16	16
Middelweg	18,6	18,0	9	9
overige buurtwegen	18,1	18,0	8	8
<i>norm</i>	<i>40</i>	<i>40</i>	<i>35</i>	<i>35</i>

4.2.5 Situatie 2017, met ontwikkelingen

Stikstofdioxide

wegvak	NO ₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel
Rijksweg A9, noord	19,1	18,3	0	0
Rijksweg A9, zuid	19,3	18,3	0	0
Provinciale weg N203	28,6	18,6	0	0
Middelweg	20,7	18,6	0	0
overige buurtwegen	18,8	18,6	0	0
<i>norm</i>	<i>40</i>	<i>40</i>	<i>18</i>	<i>18</i>

Fijn stof

wegvak	PM ₁₀ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel
Rijksweg A9, noord	18,2	17,9	8	8
Rijksweg A9, zuid	18,3	17,9	8	8
Provinciale weg N203	21,3	18,0	16	16
Middelweg	18,6	18,0	9	9
overige buurtwegen	18,1	18,0	8	8
<i>norm</i>	<i>40</i>	<i>40</i>	<i>35</i>	<i>35</i>

4.3 Conclusies

Uit de berekenings resultaten blijkt dat in de huidige situatie 2007, langs de Provinciale weg N203 er een overschijding van 4 dagen plaatsvindt, van het aantal dagen waarop de grenswaarde en de plandrempel voor de concentratie fijn stof wordt overschreden.

Echter in de overige beschouwde jaren 2010 en 2017, in de situatie zonder en met de nieuwe planontwikkeling, vindt deze overschijding niet meer plaats en blijft de waarde zelfs ruim onder de norm.

In de toekomstig beschouwde jaren 2010 en 2017 wordt, in zowel de huidige autonome groei situatie, als in de groeisituatie inclusief de plan ontwikkeling, langs geen van de onderzochte wegen en locaties de grenswaarden overschreden. De luchtkwaliteit als gevolg van het wegverkeer zal in de toekomstige situatie alleen maar verbeteren. Ook de toekomstige ontwikkeling van woningbouw op het voormalige HMS-terrein, en de hiermee gepaard gaande toename van het autoverkeer, verandert hieraan niets.

Overigens zijn de gesignaleerde verbeteringen van de luchtkwaliteit vanaf 2010, het gevolg van landelijke maatregelen ter vermindering van de uitstoot van lucht verontreinigende stoffen.

5 LITERATUUR

- Richtlijn 96/62/EG van de Raad van de Europese Unie van 27 september 1996, inzake de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit (PbEG L 296).
- Richtlijn 1999/30/EG van de Raad van de Europese Unie van 22 april 1999, betreffende grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxide, zwevende deeltjes en lood in de lucht (PbEG L 163).
- Richtlijn 2000/69/EG van de Raad van de Europees Parlement en de Raad van 16 november 2000, betreffende grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht (PbEG L 313).
- Richtlijn 2002/3/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12 februari 2002, betreffende grenswaarden voor ozon in de lucht (PbEG L 296).
- Besluit luchtkwaliteit 2005
Besluit van 5 augustus 2005 ter vervanging van het Besluit luchtkwaliteit en tot uitvoering van richtlijn nr. 2000/69/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 16 november 2000 betreffende grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht (PbEG L 313)
- Meetregeling luchtkwaliteit 2005
Regeling houdende vaststelling van de wijze van meten en berekenen van de luchtkwaliteit.
- Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit
Regeling houdende regels voor het meten en berekenen van de gevolgen van luchtkwaliteit, bedoeld in artikel 7 van het Besluit luchtkwaliteit 2005.
- Handleiding CAR II, versie 6.0
TNO Ruimte en Infrastructuur
- Handreiking CAR II
Infomil

BIJLAGE 1: Invoergegevens rekenmodel

Situatie 2007

plaats	straatnaam	RD-coördinaten		intensiteit [mvt/24h]	fractie licht	fractie middelzwaar	fractie zwaar	fractie autobus	aantal parkeer bewegingen	snelheids type	wegtype	bomen factor	afstand tot wegas [m]
		x	y										
Uitgeest	Rijksweg A9, noord	109125	503764	74.300	0,92	0,045	0,035	0	0	Snelweg	1	1	300
	Rijksweg A9, zuid	109116	503515	93.200	0,923	0,043	0,034	0	0	Snelweg	1	1	300
	Provinciale weg N203	108923	503691	25.000	0,936	0,039	0,025	0	0	Norm.stads	2	1	8
	Middelweg	108789	503829	3.500	0,96	0,025	0,015	0	50	Norm.stads	3a	1	5
	overige buurtwegen	108969	503801	400	0,995	0,004	0,001	0	50	Norm.stads	3a	1	5

Situatie 2010, zonder ontwikkelingen

plaats	straatnaam	RD-coördinaten		intensiteit [mvt/24h]	fractie licht	fractie middelzwaar	fractie zwaar	fractie autobus	aantal parkeer bewegingen	snelheids type	wegtype	bomen factor	afstand tot wegas [m]
		x	y										
Uitgeest	Rijksweg A9, noord	109125	503764	78.850	0,92	0,045	0,035	0	0	Snelweg	1	1	300
	Rijksweg A9, zuid	109116	503515	98.900	0,923	0,043	0,034	0	0	Snelweg	1	1	300
	Provinciale weg N203	108923	503691	25.750	0,936	0,039	0,025	0	0	Norm.stads	2	1	8
	Middelweg	108789	503829	3.600	0,96	0,025	0,015	0	50	Norm.stads	3a	1	5
	overige buurtwegen	108969	503801	400	0,995	0,004	0,001	0	50	Norm.stads	3a	1	5

Situatie 2010, met ontwikkelingen

plaats	straatnaam	RD-coördinaten		intensiteit [mvt/24h]	fractie licht	fractie middelzwaar	fractie zwaar	fractie autobus	aantal parkeer bewegingen	snelheids type	wegtype	bomen factor	afstand tot wegas [m]
		x	y										
Uitgeest	Rijksweg A9, noord	109125	503764	78.850	0,92	0,045	0,035	0	0	Snelweg	1	1	300
	Rijksweg A9, zuid	109116	503515	98.900	0,923	0,043	0,034	0	0	Snelweg	1	1	300
	Provinciale weg N203	108923	503691	26.000	0,936	0,039	0,025	0	0	Norm.stads	2	1	8
	Middelweg	108789	503829	3.800	0,96	0,025	0,015	0	60	Norm.stads	3a	1	5
	overige buurtwegen	108969	503801	500	0,995	0,004	0,001	0	60	Norm.stads	3a	1	5

Situatie 2017, zonder ontwikkelingen

plaats	straatnaam	RD-coördinaten		intensiteit [mvt/24h]	fractie licht	fractie middelzwaar	fractie zwaar	fractie autobus	aantal parkeer bewegingen	snelheids type	wegtype	bomen factor	afstand tot wegas [m]
		x	y										
Uitgeest	Rijksweg A9, noord	109125	503764	90.650	0,92	0,045	0,035	0	0	Snelweg	1	1	300
	Rijksweg A9, zuid	109116	503515	113.700	0,923	0,043	0,034	0	0	Snelweg	1	1	300
	Provinciale weg N203	108923	503691	27.600	0,936	0,039	0,025	0	0	Norm.stads	2	1	8
	Middelweg	108789	503829	3.800	0,96	0,025	0,015	0	50	Norm.stads	3a	1	5
	overige buurtwegen	108969	503801	400	0,995	0,004	0,001	0	50	Norm.stads	3a	1	5

Situatie 2017, met ontwikkelingen

plaats	straatnaam	RD-coördinaten		intensiteit [mvt/24h]	fractie licht	fractie middelzwaar	fractie zwaar	fractie autobus	aantal parkeer bewegingen	snelheids type	wegtype	bomen factor	afstand tot wegas [m]
		x	y										
Uitgeest	Rijksweg A9, noord	109125	503764	90.650	0,92	0,045	0,035	0	0	Snelweg	1	1	300
	Rijksweg A9, zuid	109116	503515	113.700	0,923	0,043	0,034	0	0	Snelweg	1	1	300
	Provinciale weg N203	108923	503691	27.850	0,936	0,039	0,025	0	0	Norm.stads	2	1	8
	Middelweg	108789	503829	4.000	0,96	0,025	0,015	0	60	Norm.stads	3a	1	5
	overige buurtwegen	108969	503801	500	0,995	0,004	0,001	0	60	Norm.stads	3a	1	5

BIJLAGE 2: Resultaten berekeningen

Situatie 2007

plaats	straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
		jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel
Uitgeest	Rijksweg A9, noord	24,3	22,7	0	0	21,9	21,5	18	24
	Rijksweg A9, zuid	24,6	22,7	0	0	22,1	21,5	18	24
	Provinciale weg N203	38,6	23,0	0	0	27,4	21,6	39	39
	Middelweg	26,5	23,0	0	0	22,7	21,6	20	20
	overige buurtwegen	23,3	23,0	0	0	21,7	21,6	17	17

plaats	straatnaam	Benzeen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		SO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		BaP [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
		jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen 24 uurs gem.	98 percentiel 8 uur	98 percentiel achtergrond	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond
Uitgeest	Rijksweg A9, noord	0,8	0,8	4,3	4,3	0	747,4	735,1	0,3	0,3
	Rijksweg A9, zuid	0,8	0,8	4,3	4,3	0	750,5	735,1	0,3	0,3
	Provinciale weg N203	1,6	0,8	5,0	4,7	0	1247,5	766,7	0,4	0,3
	Middelweg	1,0	0,8	4,8	4,7	0	866,6	766,7	0,3	0,3
	overige buurtwegen	0,8	0,8	4,7	4,7	0	778,2	766,7	0,3	0,3

Legenda:

geen overschrijding
overschrijding grenswaarde
overschrijding plandrempel

Situatie 2010, zonder ontwikkelingen

plaats	straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
		jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel
Uitgeest	Rijksweg A9, noord	22,9	21,7	0	0	19,6	19,2	11	11
	Rijksweg A9, zuid	23,1	21,7	0	0	19,7	19,2	11	11
	Provinciale weg N203	35,0	22,0	0	0	24,5	19,3	26	26
	Middelweg	24,9	22,0	0	0	20,3	19,3	13	13
	overige buurtwegen	22,2	22,0	0	0	19,4	19,3	11	11

plaats	straatnaam	Benzeen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		SO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		BaP [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
		jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen 24 uurs gem.	98 percentiel 8 uur	98 percentiel achtergrond	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond
Uitgeest	Rijksweg A9, noord	0,8	0,8	3,4	3,4	0	743,8	735,1	0,3	0,3
	Rijksweg A9, zuid	0,8	0,8	3,4	3,4	0	746,0	735,1	0,3	0,3
	Provinciale weg N203	1,4	0,8	3,7	3,6	0	1082,9	766,7	0,4	0,3
	Middelweg	1,0	0,8	3,6	3,6	0	832,2	766,7	0,3	0,3
	overige buurtwegen	0,8	0,8	3,6	3,6	0	774,0	766,7	0,3	0,3

Situatie 2010, met ontwikkelingen

plaats	straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
		jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel
Uitgeest	Rijksweg A9, noord	22,9	21,7	0	0	19,6	19,2	11	11
	Rijksweg A9, zuid	23,1	21,7	0	0	19,7	19,2	11	11
	Provinciale weg N203	35,1	22,0	0	0	24,5	19,3	26	26
	Middelweg	25,0	22,0	0	0	20,3	19,3	13	13
	overige buurtwegen	22,3	22,0	0	0	19,4	19,3	11	11

plaats	straatnaam	Benzeen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		SO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		BaP [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
		jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen 24 uurs gem.	98 percentiel 8 uur	98 percentiel achtergrond	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond
Uitgeest	Rijksweg A9, noord	0,8	0,8	3,4	3,4	0	743,8	735,1	0,3	0,3
	Rijksweg A9, zuid	0,8	0,8	3,4	3,4	0	746,0	735,1	0,3	0,3
	Provinciale weg N203	1,4	0,8	3,7	3,6	0	1086,0	766,7	0,4	0,3
	Middelweg	1,0	0,8	3,6	3,6	0	835,8	766,7	0,3	0,3
	overige buurtwegen	0,8	0,8	3,6	3,6	0	775,8	766,7	0,3	0,3

Situatie 2017, zonder ontwikkelingen

plaats	straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
		jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel
Uitgeest	Rijksweg A9, noord	19,1	18,3	0	0	18,2	17,9	8	8
	Rijksweg A9, zuid	19,3	18,3	0	0	18,3	17,9	8	8
	Provinciale weg N203	28,5	18,6	0	0	21,3	18,0	16	16
	Middelweg	20,6	18,6	0	0	18,6	18,0	9	9
	overige buurtwegen	18,7	18,6	0	0	18,1	18,0	8	8

plaats	straatnaam	Benzeen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		SO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		BaP [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
		jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen 24 uurs gem.	98 percentiel 8 uur	98 percentiel achtergrond	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond
Uitgeest	Rijksweg A9, noord	0,8	0,8	3,2	3,2	0	741,4	735,1	0,3	0,3
	Rijksweg A9, zuid	0,8	0,8	3,2	3,2	0	743,0	735,1	0,3	0,3
	Provinciale weg N203	1,4	0,8	3,6	3,4	0	1009,0	766,7	0,4	0,3
	Middelweg	0,9	0,8	3,4	3,4	0	816,5	766,7	0,3	0,3
	overige buurtwegen	0,8	0,8	3,4	3,4	0	772,0	766,7	0,3	0,3

Situatie 2017, met ontwikkelingen

plaats	straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
		jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen grenswaarde	aantal overschrijdingen plandrempel
Uitgeest	Rijksweg A9, noord	19,1	18,3	0	0	18,2	17,9	8	8
	Rijksweg A9, zuid	19,3	18,3	0	0	18,3	17,9	8	8
	Provinciale weg N203	28,6	18,6	0	0	21,3	18,0	16	16
	Middelweg	20,7	18,6	0	0	18,6	18,0	9	9
	overige buurtwegen	18,8	18,6	0	0	18,1	18,0	8	8

plaats	straatnaam	Benzeen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		SO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		BaP [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
		jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond	aantal overschrijdingen 24 uurs gem.	98 percentiel 8 uur	98 percentiel achtergrond	jaar gemiddelde	jaar gemiddelde achtergrond
Uitgeest	Rijksweg A9, noord	0,8	0,8	3,2	3,2	0	741,4	735,1	0,3	0,3
	Rijksweg A9, zuid	0,8	0,8	3,2	3,2	0	743,0	735,1	0,3	0,3
	Provinciale weg N203	1,4	0,8	3,6	3,4	0	1011,2	766,7	0,4	0,3
	Middelweg	0,9	0,8	3,4	3,4	0	819,1	766,7	0,3	0,3
	overige buurtwegen	0,8	0,8	3,4	3,4	0	773,3	766,7	0,3	0,3