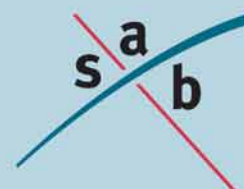


Luchtkwaliteitonderzoek

# Kerkwijk, 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> fase Didam

Gemeente Montferland

19 augustus 2010  
projectnummer 70978





## INHOUD

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Situatieschets	3
1.2	Doel van het onderzoek	3
1.3	leeswijzer	4
<b>2</b>	<b>Wet- en regelgeving omtrent luchtkwaliteit</b>	<b>5</b>
2.1	Europese regelgeving	5
2.2	Wet milieubeheer	5
2.3	Wet ruimtelijke ordening	8
<b>3</b>	<b>Beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer</b>	<b>9</b>
3.1	Inleiding	9
3.2	Gevoelige bestemming in onderzoekszone	9
3.3	Beoordeling (N)IBM op grond van ministeriële regeling	9
3.4	Onderzoek naar een mogelijke grenswaardenoverschrijding	9
3.5	Toets aan Wet milieubeheer inzake luchtkwaliteitseisen	10
<b>4</b>	<b>Beoordeling in het kader van de Wet ruimtelijke ordening</b>	<b>11</b>
4.1	De duur van de blootstelling	11
4.2	De kwaliteit van de lucht	11
4.3	Beoordeling “blootstelling aan luchtverontreiniging”	11
<b>5</b>	<b>Conclusies</b>	<b>12</b>

### **Bijlage**

**Praktische toepassing rekenregels**

**Rekenpunt**

**Zichtjaren**

**Verkeersgegevens**

**Rekenmodellen**

**Uitgangspunten, rekenmethodiek en parameters**

**Rekenresultaten**



# 1 Inleiding

## 1.1 Situatieschets

De gemeente Montferland heeft het voornemen om aan de zuidzijde van Didam woningbouw mogelijk te maken. Deze uitbreiding van Didam ("Kerkwijk") bevat naast woningen ook maatschappelijke functies. Een belangrijke maatschappelijke functie is onderwijs. Om de woonwijk planologisch-juridisch mogelijk te maken is een herziening van het bestemmingsplan nodig. Vooruitlopend hierop is met toepassing van artikel 19 van de (oude) Wet op de Ruimtelijke Ordening de eerste fase van het plangebied aangesneden. Deze fase betreft het deel van de wijk ten noorden van de Meursweg en bevat circa 100 woningen en een basisschool. De school is reeds gerealiseerd, de meeste woningen zijn gerealiseerd of in aanbouw.

Thans is het moment aangebroken om ook de tweede fase te gaan ontwikkelen. Dit wordt met een nieuw bestemmingsplan planologisch mogelijk gemaakt. Van deze gelegenheid wordt gebruik gemaakt om hierin ook de eerste fase op te nemen. Dit betreft het gebied ten zuiden van de Meursweg en ten westen van de invalsweg. Het Programma van Eisen gaat voor fase II en III uit van 300 - 350 woningen. In figuur 1 is de globale ligging van het plangebied aangegeven.



Figuur 1: globale ligging plangebied

## 1.2 Doel van het onderzoek

Onderhavig onderzoek is een uitwerking van de vereisten die de Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet milieubeheer hoofdstuk 5, titel 2) stelt ten aanzien van ruimtelijke projecten. Daarnaast vindt vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening de afweging plaats of het aanvaardbaar is om het initiatief op deze plaats te realiseren. Hierbij speelt de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol, ook als het initiatief zelf niet of nauwelijks bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

### **1.3 leeswijzer**

Hoofdstuk 2 geeft een korte samenvatting van de relevante wet- en regelgeving. In hoofdstuk 3 is een korte beschrijving van het initiatief opgenomen, alsmede de invloed die het heeft op de luchtkwaliteit in de omgeving. Tevens is conform de wet- en regelgeving getoetst aan de grenswaarden. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de blootstelling aan luchtverontreiniging met het oog op een goede ruimtelijke ordening. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 de conclusies van het onderzoek opgenomen.

## 2 Wet- en regelgeving omtrent luchtkwaliteit

### 2.1 Europese regelgeving

De Europese Unie heeft luchtkwaliteitsnormen vastgesteld, die het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging tot doel hebben. Deze normen zijn minimumvoorschriften: lidstaten kunnen strengere normen hanteleren, bijvoorbeeld ter bescherming van de gezondheid van bijzonder kwetsbare bevolkingscategorieën, zoals kinderen en ouderen<sup>1</sup>. Ook Nederland heeft deze luchtkwaliteitsnormen opgenomen in de nationale wetgeving. De Europese richtlijn betreffende luchtkwaliteit en schone lucht voor Europa (2008/50/EG) uit 2008 biedt lidstaten de mogelijkheid uitstel en vrijstelling aan te vragen voor het voldoen aan bepaalde normen (derogatie).

### 2.2 Wet milieubeheer

#### 2.2.1 Hoofdlijnen

Op 15 november 2007 is de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteitseisen (hoofdstuk 5, titel 2 Wm, Stb. 2007, 414) gewijzigd. Deze wijziging wordt ook wel de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd. Verder in dit onderzoek zal deze wetswijziging ook zo genoemd worden. De Wet luchtkwaliteit met onderliggende AMvB's en ministeriële regelingen vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005 en is een implementatie van de Europese kaderrichtlijn luchtkwaliteit 2008 en diverse dochterrichtlijnen, waarin onder andere grenswaarden voor de luchtkwaliteit ter bescherming van mens en milieu zijn vastgesteld. Met de Wet luchtkwaliteit, de bijbehorende bepalingen en maatregelenpakket wil de overheid een zodanige verbetering van de luchtkwaliteit bewerkstelligen dat aan de grenswaarden wordt voldaan en de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang kunnen vinden.

De kern van de Wet is het 'Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit' (NSL). Dit instrument wordt door de rijksoverheid gecoördineerd en bevat de ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit 'in betekenende mate' verslechteren en maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren. Het doel van het NSL is om in 2015 overal aan de grenswaarden te voldoen. In het voorjaar van 2009 heeft de Europese Commissie ingestemd met deze Nederlandse aanpak. Concreet betekent dit dat Nederland uitstel (derogatie) heeft gekregen voor de ingangsdata voor de normen voor stikstofdioxide en fijn stof voor agglomeraties en zones die deel uit maken van het NSL. De ingangsdata zijn hier als gevolg van deze derogatie opgeschoven van januari 2010 naar juni 2011 (voor fijn stof) en januari 2015 (voor stikstofdioxide)<sup>2</sup>. De Derogatiwet implementeert de Europese richtlijn 2008/50/EG en de derogatie in de Nederlandse wetgeving. Tevens is hiermee het NSL sinds 1 augustus 2009 in werking getreden.

---

<sup>1</sup> Eerste dochterrichtlijn luchtkwaliteit EU, Richtlijn 1999/30/EG betreffende grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht, april 1999

<sup>2</sup> voor de agglomeratie Heerlen-Kerkrade geldt derogatie tot 1 januari 2013

### 2.2.2 Relevante stoffen

De Europese Unie heeft grenswaarden vastgesteld voor onder andere de stoffen stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), fijn stof (PM<sub>2,5</sub> en PM<sub>10</sub>), benzeen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), lood (Pb) en koolmonoxide (CO). De concentraties van deze stoffen in de buitenlucht moeten minimaal aan de gestelde grenswaarden voldoen. De ervaring leert dat in Nederland de grenswaarden voor zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), lood (Pb) en koolmonoxide (CO) sinds 2002 niet meer worden overschreden<sup>3</sup>. Berekeningen van TNO tonen aan dat dit de aankomende tien jaar ook niet het geval zal zijn<sup>4</sup>. De concentraties benzeen liggen in de regel eveneens onder de grenswaarden. Deze kunnen echter sterk oplopen in situaties waar sprake is van grote parkeerterreinen of grote parkeergarages die niet voldoen aan de NEN 2443 eisen. Hiervan is bij het onderhavige plan geen sprake. In tegenstelling tot de overige genoemde stoffen geldt voor PM<sub>2,5</sub> een grenswaarde die in 2015 van kracht wordt. Het NSL geeft aan dat het Planbureau voor de Leefomgeving verwacht dat in Nederland deze grenswaarde in 2015 gehaald wordt. Ook de eerste metingen in Nederland wijzen uit dat dit een reële veronderstelling is. Op plaatsen waar wordt voldaan aan de grenswaarden voor PM<sub>10</sub> wordt dan namelijk ook voldaan aan die voor PM<sub>2,5</sub><sup>5</sup>. Om deze reden is er voor gekozen in het NSL en in dit onderzoek niet apart te toetsen aan het halen van deze grenswaarde. Dit onderzoek richt zich daarom alleen op de stoffen stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>).

### 2.2.3 Te beoordelen locaties

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl)<sup>6</sup> bevat onder andere voorschriften over berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. De regeling geeft een invulling van het begrip toepasbaarheidbeginsel, waarbij het gaat om de toegankelijkheid van- en de blootstelling op een locatie.

De volgende locaties zijn uitgezonderd van beoordeling van de luchtkwaliteit:

- Bedrijfsterreinen of terreinen van agrarische of industriële inrichtingen. Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Toetsing vindt plaats vanaf de inrichtingsgrens.
- De rijbaan (en eventuele middenberm) van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm. Bij de berekening van concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> moet de beoordeling plaats vinden op 10 meter vanaf de wegrand, tenzij een andere afstand een representatiever beeld van de luchtkwaliteit geeft. De luchtkwaliteit op het rekenpunt moet representatief zijn voor een straatsegment met een lengte van minimaal 100 meter.
- Locaties die ontoegankelijk en niet geschikt of bedoeld zijn voor menselijke toegang. Een voortuin van een woning als deze geen verblijfsfunctie heeft.

Daarnaast hoeft de luchtkwaliteit alleen te worden beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat om blootstelling gedurende een periode die significant is ten opzichte van de middelingstijd van de grenswaarde.

---

<sup>3</sup> RIVM, Jaaroverzicht luchtkwaliteit 2002, Rapport 500037004, 2004

<sup>4</sup> TNO, Wesseling, J.P. en P.Y.J. Zandveld, bijlagen bij luchtkwaliteitsberekeningen in het kader van de ZSM/spoedwet, TNO-Rapport R2006, november 2006

<sup>5</sup> MNP, Matthijsen, J. en ten Brink, H.M., PM<sub>2,5</sub> in the Netherlands. Consequences of the new European air quality standards, Rapport 500099001, Milieu- en Natuurplanbureau, oktober 2007

<sup>6</sup> Laatste wijziging Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, 13 augustus 2009



Voor de stoffen stikstofdioxide en fijn stof (PM<sub>10</sub>) is de middelingstijd van de grenswaarde een etmaal. Het gaat om de verblijfsduur die in het algemeen verbonden is aan een functie. Volgens de Rbl is onder andere een woning, school en sportterrein een locatie met een significante blootstellingsduur.

#### **2.2.4 'Niet in betekenende mate'**

De wet maakt onderscheid in aard en omvang van projecten. Projecten die de concentratie meer dan 3% van de grenswaarde van een stof verhogen, dragen in betekenende mate (IBM) bij aan de luchtverontreiniging. Als dit niet het geval is, is de bijdrage van het project "niet in betekenende mate" (NIBM)<sup>7</sup>. NIBM-projecten hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden omdat ze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. IBM-projecten moeten wel getoetst worden aan de grenswaarden. Deze projecten zullen veelal zijn opgenomen in het NSL die tevens aantoont met welke maatregelen er in het betrokken gebied wordt gezorgd dat de grenswaarden worden gehaald.

Voor fijn stof (PM<sub>10</sub>) en stikstofdioxide betekent 3% van de grenswaarde van een stof een maximale toename van 1,2 µg/m<sup>3</sup>. Voor een aantal functies geeft de ministeriële regeling "niet in betekenende mate bijdragen" hier een cijfermatige invulling aan:

- woningen: 1.500 woningen met één ontsluitingsweg;
- kantoren: 10 hectare bruto vloeroppervlak (bvo) met één ontsluitingsweg;
- landbouwinrichtingen: akkerbouw of tuinbouw met open teelt, teelt van eetbare gewassen in een gebouw of onverwarmde glastuinbouw ongeacht de omvang en verwarmde opstanden van glas of kunststof van maximaal 2 hectare;
- kinderboerderijen.

Andere functies moeten getoetst worden aan het 3% criterium.

#### **2.2.5 Gevoelige bestemmingen**

Het Besluit "gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)" vormt een uitwerking van artikel 5.16a van de Wet milieubeheer. Dit artikel is erop gericht te voorkomen dat door de bouw van een gevoelige bestemming op een plek met een (dreigende) grenswaardenoverschrijding voor luchtkwaliteit het aantal ter plaatse verblijvende personen gaat toenemen. In de AMvB zijn de volgende categorieën gevoelige bestemmingen gedefinieerd:

- gebouwen ten behoeve van basisonderwijs;
- voortgezet onderwijs of overig onderwijs aan minderjarigen;
- gebouwen ten behoeve van kinderopvang;
- bejaarden-, verzorgings- en verpleegtehuizen;
- een combinatie van genoemde functies.

Het gaat hierbij niet om bestemmingen in de meest enge zin van het woord, maar om alle vergelijkbare functies, ongeacht de exacte aanduiding ervan in bestemmingsplannen en andere besluiten.

De AMvB kent vaste zones langs drukke infrastructuur. Langs rijkswegen is deze zone 300 meter vanaf de rand van de weg. Langs provinciale wegen wordt een zone van 50 meter genoemd. Binnen de genoemde zones mag een gevoelige bestemming niet ge-

---

<sup>7</sup> AMvB "Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)".

realiseerd worden als er sprake is van een (dreigende) grenswaardenoverschrijding voor luchtkwaliteit en dit leidt tot een toename van het aantal ter plaatse verblijvende personen. Uitbreiding van bestaande gevoelige bestemmingen wordt in beperkte mate wel toegestaan. In een (dreigende) overschrijdingssituatie is dit toelaatbaar als de toename van het aantal ter plaatse verblijvende personen niet groter is dan 10%. Het besluit houdt een onderzoeksverplichting in binnen deze zones, in aanvulling op het onverkort geldende principe van een goede ruimtelijke ordening.

### **2.3 Wet ruimtelijke ordening**

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet wat betreft luchtkwaliteit verder worden gekeken dan alleen de juridische verplichtingen uit de Wet milieubeheer.

De handreiking bij de Wet milieubeheer geeft expliciet aan dat de AMvB 'gevoelige bestemmingen' nadere regels betreft die verplicht nageleefd moeten worden en geen vervanging zijn van het principe 'goede ruimtelijke ordening'.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening zal afgewogen moeten worden of het aanvaardbaar is om een bepaald project op een bepaalde plaats te realiseren.

Daarbij speelt de mate van blootstelling aan luchtverontreiniging een rol, ook als het project zelf niet of nauwelijks bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

## **3 Beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer**

### **3.1 Inleiding**

Projecten die niet in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging voor zover ze geen gevoelige bestemming bevatten binnen onderzoekszones van provinciale- en rijkswegen hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden. Onderstaand wordt op beide criteria nader ingegaan.

### **3.2 Gevoelige bestemming in onderzoekszone**

Het projectgebied ligt niet binnen de onderzoekszones van 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een rijksweg. Volgens de criteria uit de Wet milieubeheer inzake luchtkwaliteitseisen kan er daardoor geen sprake van een gevoelige bestemming langs drukke infrastructuur.

### **3.3 Beoordeling (N)IBM op grond van ministeriële regeling**

Een project draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging als de toename van de concentraties stikstofdioxide of fijn stof door het project beperkt blijft tot  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Hiervan is volgens de ministeriële regeling NIBM sprake bij onder andere maximaal 1500 woningen.

Bij deze toets gaat het om de onderdelen die nu planologisch mogelijk worden gemaakt (fase 2) en onderdelen van het plan die reeds met een art. 19 procedure mogelijk zijn gemaakt, maar nog niet gerealiseerd of in aanbouw zijn (een aantal woningen fase 1).

In fase 2 worden circa 165 woningen gerealiseerd. Daarnaast zijn er nog enkele tientallen woningen uit fase in die nog niet gerealiseerd of in aanbouw zijn.

Het aantal nog te realiseren woningen ligt ver onder de (N)IBM-grens van 1.500.

Echter mag dit bouwplan op grond van artikel 5 van het Besluit NIBM (de anticumulatiebepaling) niet als een zelfstandig bouwplan worden getoetst.

Het bouwplan maakt namelijk gebruik van dezelfde ontsluitingsinfrastructuur als de toekomstige fase III van Kerkwijk, die eveneens wordt uitgevoerd in periode dat het NSL van kracht is. Toetsing aan de grenswaarden is derhalve noodzakelijk.

De luchtverontreiniging ten gevolge van het plan wordt veroorzaakt door verkeersbewegingen van en naar het plangebied.

### **3.4 Onderzoek naar een mogelijke grenswaardenoverschrijding**

Om na te gaan of er sprake is van een (dreigende) grenswaardenoverschrijding, is onderzoek uitgevoerd naar de concentraties stikstofdioxide en fijn stof in (de omgeving van) het plangebied. De uitbreidingslocatie Kerkwijk wordt ontsloten op de Randweg Zuid. De gemeente Montferland heeft geprognosticeerd wat de verkeersgege-

vens voor de situatie 2020 zijn. In deze prognose is er van uitgegaan dat in 2010 de gehele uitbreidingslocatie Kerkwijk is gerealiseerd.

Met betrekking tot het toepasbaarheidbeginsel wordt de 'praktische werkwijze' zoals beschreven in de toelichting op de regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 gevolgd. De luchtkwaliteit wordt in brede zin bepaald; pas in tweede instantie wordt na gegaan op welke locaties toepasbaarheid betrekking heeft. Als de luchtkwaliteit op de meeste kritische plek voldoet aan de grenswaarden, voldoet deze ook op de plaatsen waar het toepasbaarheidbeginsel van toepassing is.

De bijdrage van het plan aan de luchtvervuiling is maximaal nabij de ontsluiting op de Randweg-zuid. Hier splitst het verkeer zich verder en draagt niet langer in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.

De bijdrage van intensieve veehouderij aan de concentraties PM<sub>10</sub> in de omgeving van het plangebied is opgenomen in de achtergrond concentratie omdat deze is meegenomen bij de bepaling van de grootschalige concentratiegegevens PM<sub>10</sub>.

De gehanteerde uitgangspunten, rekenmodellen, parameters en rekenresultaten staan in de bijlage. In tabel 1 is per stof en per onderzoeksjaar weergegeven of aan de grenswaarde wordt voldaan.

<b>Toets concentraties studiegebied aan Europese grenswaarden</b>				
	2010	2011	2015	2020
stikstofdioxide, jaargemiddelde concentratie	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
- overschrijdingen uurgem. van 200 µg/m <sup>3</sup>	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
fijn stof, jaargemiddelde concentratie	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
- overschrijdingen 24h-gem. van 50 µg/m <sup>3</sup>	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

Tabel 1: Toets aan Europese grenswaarden

### 3.5 Toets aan Wet milieubeheer inzake luchtkwaliteitseisen

Op basis van de voorgaande paragrafen kan op grond van de Wet milieubeheer het volgende worden geconcludeerd:

- Het project betreft geen 'gevoelige bestemming' binnen 300 meter van een rijksweg of 50 meter van een provinciale weg.
- op grond van artikel 5 van het Besluit NIBM (de anticumulatiebepaling) mag het bouwplan niet als een zelfstandig bouwplan worden getoetst;
- Er is geen sprake van een (dreigende) grenswaardenoverschrijding in de onderzoeksjaren 2010, 2011, 2015 en 2020.

Er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen op grond van de Wet milieubeheer. Dit laat onverlet dat uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening afgewogen dient te worden of het aanvaardbaar is het project op deze plaats te realiseren. Daarbij speelt de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol, ook als het project zelf niet of nauwelijks bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

## **4 Beoordeling in het kader van de Wet ruimtelijke ordening**

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening moet worden afgewogen of het aanvaardbaar is om een bepaald project op een bepaalde plaats te realiseren. Daarbij kan de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol spelen. Dit is relevant tenzij de blootstelling van mensen niet plaats vindt gedurende een periode die significant is ten opzichte van de middelingstijd van een grenswaarde. Voor stikstofdioxide en fijnstof is deze tijdsduur 24 uur. Volgens de regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 is bij onder andere een woning, school of sportterrein sprake van een significante periode ten opzichte van een etmaal. Als ten gevolge van het plan (meer) mensen langdurig kunnen worden blootgesteld aan een (grotere) luchtverontreiniging dient de kwaliteit van de lucht zodanig te zijn dat er geen onacceptabele gezondheidsrisico's optreden.

### **4.1 De duur van de blootstelling**

De regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 geeft aan dat er bij o.a. een woning sprake van een significante blootstellingsduur. Om onacceptabele gezondheidsrisico's uit te sluiten, is de lokale luchtkwaliteit onderzocht.

### **4.2 De kwaliteit van de lucht**

In het vorige hoofdstuk zijn de concentraties luchtvervuilende stoffen berekend in (de omgeving van het plangebied. Hieruit blijkt dat er in het plangebied geen overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen plaats vindt.

Royal Haskoning B.V heeft in 2007 een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd<sup>8</sup>. Uit de berekeningen blijkt dat zich geen knelpunten in de luchtverontreiniging vormen voor de stoffen stikstofdioxide, zwaveldioxide, fijn stof, koolmonoxide, benzeen en benzo(a)pyreen. De normen voor luchtkwaliteit worden zowel in de huidige situatie als in de jaren 2008, 2009, 2010, 2015 en 2020 zowel zonder als met aanleg van de Kerkwijk en Randweg-Zuid niet overschreden.

### **4.3 Beoordeling “blootstelling aan luchtverontreiniging”**

De blootstelling aan luchtverontreiniging leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's. De concentraties luchtvervuilende stoffen liggen onder de grenswaarden die op wetenschappelijk niveau zijn bepaald en op Europees niveau zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu tegen schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging.

---

<sup>8</sup> Royal Haskoning B.V., Luchtkwaliteitsonderzoek Kerkwijk Didam d.d. 31 januari 2007

## 5 Conclusies

De gemeente Montferland heeft het voornemen om aan de zuidzijde van Didam woningbouw mogelijk te maken. Deze uitbreiding van Didam ("Kerkwijk") bevat naast woningen ook maatschappelijke functies. Een belangrijke maatschappelijke functie is onderwijs. Om de woonwijk planologisch-juridisch mogelijk te maken is een herziening van het bestemmingsplan nodig. Vooruitlopend hierop is met toepassing van artikel 19 van de (oude) Wet op de Ruimtelijke Ordening de eerste fase van het plangebied aangesneden. Deze fase betreft het deel van de wijk ten noorden van de Meursweg en bevat circa 100 woningen en een basisschool. De school is reeds gerealiseerd, de meeste woningen zijn gerealiseerd of in aanbouw.

Thans is het moment aangebroken om ook de tweede fase te gaan ontwikkelen. Dit wordt met een nieuw bestemmingsplan planologisch mogelijk gemaakt. Van deze gelegenheid wordt gebruik gemaakt om hierin ook de eerste fase op te nemen. Dit betreft het gebied ten zuiden van de Meursweg en ten westen van de invalsweg. Het Programma van Eisen gaat voor fase II en III uit van 300 - 350 woningen.

Onderzocht is of er inzake luchtkwaliteit mogelijke belemmeringen zijn vanuit de Wet milieubeheer. Verder is beoordeeld of het in deze context aanvaardbaar is om dit project op de beoogde locatie te realiseren; of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Op basis van het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het project betreft geen 'gevoelige bestemming' binnen 300 meter van een rijksweg of 50 meter van een provinciale weg.
  - op grond van artikel 5 van het Besluit NIBM (de anticumulatiebepaling) mag het bouwplan niet als een zelfstandig bouwplan worden getoetst;
  - Er is geen sprake van een (dreigende) grenswaardenoverschrijding in de onderzoeksjaren 2010, 2011, 2015 en 2020;
  - De concentraties luchtvervuilende stoffen liggen onder de grenswaarden die op wetenschappelijk niveau zijn bepaald en op Europees niveau zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu tegen schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. Het RIVM verwacht dat de emissiefactoren van wegverkeer en de concentraties stikstofdioxide en fijn stof nog zullen afnemen. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's.
- Op basis van het uitgevoerde luchtkwaliteitonderzoek kan geconcludeerd worden dat zowel vanuit de Wet milieubeheer als vanuit een goede ruimtelijke ordening de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor het onderhavige initiatief.

## **Bijlage**





## Praktische toepassing rekenregels

### *toepasbaarheidsbeginsel*

De toelichting op de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl)<sup>9</sup> geeft aan dat vanwege “praktische redenen” ervoor gekozen kan worden de luchtkwaliteit in eerste instantie in brede zin te bepalen en vervolgens na te gaan op welke locaties toepasbaarheid betrekking heeft. Mochten door die werkwijze concentraties hoger dan een grenswaarde worden vastgesteld op locaties waar ingevolge de EG-richtlijn luchtkwaliteit de luchtkwaliteit niet wordt beoordeeld dan kunnen die ten gevolge van het toepasbaarheidbeginsel niet worden aangemerkt als een overschrijding. Om die reden is het treffen van maatregelen op die locaties dan ook niet aan de orde.

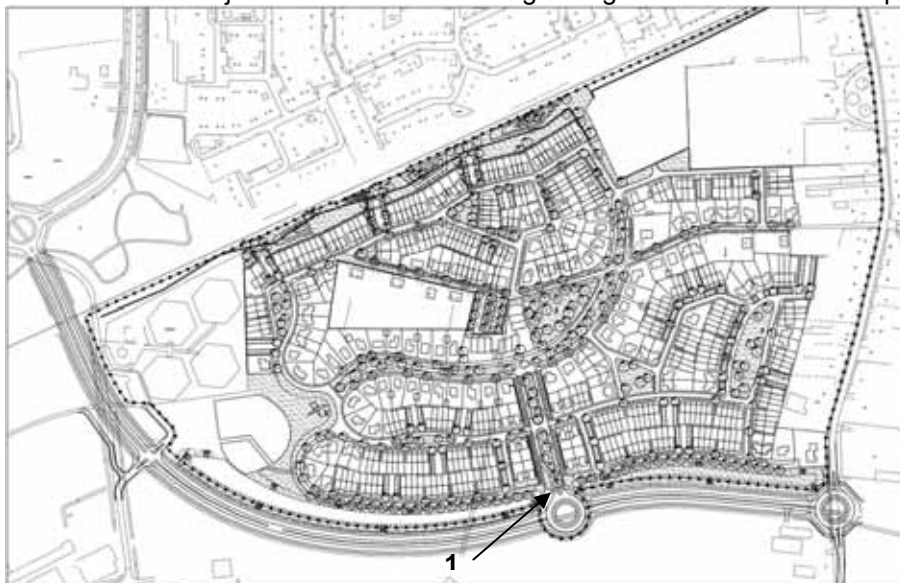
Tenzij anders gemotiveerd wordt de zojuist genoemde praktische werkwijze met betrekking tot het toepasbaarheidbeginsel gevolgd. Pas in tweede instantie, als er grenswaardenoverschrijdingen worden geconstateerd op locaties waarop geen toepasbaarheid betrekking heeft, wordt specifiek gekeken naar locaties waarop toepasbaarheid betrekking heeft.

### *wegbreedte*

Tenzij anders gemotiveerd wordt voor de wegbreedte uitgegaan van 5 meter. Hierbij wordt aangesloten bij de NIBM-rekentool van VROM. Deze is gebaseerd op een op een worstcase situatie: bij de berekening van de concentratietoename worden de kenmerken van het verkeer, de straat en de omgeving zo gekozen dat een situatie ontstaat met een maximale luchtverontreiniging. In samenhang met de rekenregel dat concentraties stikstofdioxide en fijn stof bepaald worden op 10 meter vanaf de weg-rand, ligt het rekenpunt op 12,5 meter uit het hart van de weg.

## Rekenpunt

In dit onderzoek zijn luchtkwaliteitberekeningen uitgevoerd voor één rekenpunt.



*Figuur 2: ligging rekenpunt*

<sup>9</sup> Laatste wijziging Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, 13 augustus 2009

Hier wordt het plangebied ontsloten op de Ringweg-zuid en zijn de verkeersemisseries maximaal.

## Zichtjaren

In paragraaf B.4.3 van de Regeling Meten en rekenen luchtkwaliteit (november 2007) wordt het begrip zichtjaar uitgelegd: een jaar waarvoor concentratieberekeningen worden uitgevoerd om de luchtkwaliteit vast te stellen. Naast het realisatiejaar en 10 jaar na dato betreft dit de ingangsdata voor de normen. Met deze tijdspanne wordt aangesloten bij de termijn uit de Wet ruimtelijke ordening

Het ingangsjaar voor normen voor stikstofdioxide en fijn stof is in principe 2010. In zones en gebieden waarvoor het NSL is vastgesteld zijn 2011 en 2015 het zichtjaar voor stikstofdioxide en fijn stof; met uitzondering van de regio Heerlen-Kerkrade waar de ingangsdatum voor fijn stof 2013 is.

Het NSL bestrijkt de provincies Overijssel, Gelderland, Utrecht, zuid Holland, Noord-Brabant, Limburg en de delen van Noord Holland en Flevoland waar een Regionaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (RSL) van kracht is.

Het plangebied ligt in het gebied waar het NSL van kracht is. De ingangsjaren voor de normen voor stikstofdioxide en fijn stof is zijn 2011 en 2015.

In dit onderzoek zijn de jaren 2010, 2011 2015 en 2020 als zichtjaren gekozen:

- 2010 is het jaar dat het project gerealiseerd kan zijn.
- 2011 is het ingangsjaar voor normen voor stikstofdioxide
- 2015 is het ingangsjaar voor normen voor en fijn stof
- 2020 is 10 jaar na het jaar dat het plan gerealiseerd kan zijn.

## Verkeersgegevens

### Randweg-zuid:

De verkeersgegevens van deze weg zijn afkomstig van de gemeente Montferland. Er is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteit. Om tot prognoses voor 2010, 2011 en 2015 te komen is eveneens uitgegaan van de intensiteit in 2020. Dit is een worstcase benadering: Kerkwijk is nog in ontwikkeling, dus aangenomen mag worden dat de verkeersintensiteiten in 2010, 2011 en 2015 lager zijn dan in 2020.

weg(vak)	intensiteit (2020)	voertuigverdeling		
		lmv (I+II)	mzmv III)	zmv (IV)
Randweg-zuid	7.210	94,5%	3,1%	2,4%

Tabel 2: verkeersgegevens Randweg-zuid

## Rekenmodellen

De ministeriële regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 bevat voorschriften en rekenregels om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. Conform het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit is voor mo-

delberekeningen langs wegen het rekenmodel bepaald op grond van kenmerken van de bebouwing in de omgeving en kenmerken van de weg.

Het hier gaat om de bepaling van concentraties luchtverontreinigende stoffen op een relatief korte afstand tot de weg in een situatie met bebouwing langs de weg. Er is niet of nauwelijks sprake van een hoogteverschil tussen de weg en de omgeving, langs de weg bevinden zich geen afschermende constructies en de weg is vrij van tunnels. De situatie voldoet aan het toepassingsbereik van Standaardrekenmethode 1. Er is gebruik gemaakt van de meest actuele versie van het CAR II-model, versie 9.0. Dit model is een implementatie van standaardrekenmethode 1 en werkt met de meest recente gegevens over de ontwikkeling van emissiefactoren en achtergrondconcentraties.

## Uitgangspunten, rekenmethodiek en parameters

	Coördinaten (X;Y)	afstand tot wegas	snelheid	wegtype	boomfactor	stagnatie-factor	toelichting
<b>rekenpunt 1</b>							
Randweg-zuid	205875 ; 437969	12,5	B	2	1	0	I & II
I Er is uitgegaan van een meerjarige meteorologie, neutrale schalingsfactoren en exclusief dubbeltelling.							
II De parkeerbewegingen zijn buiten beschouwing gelaten, aangezien deze alleen de concentratie benzeen beïnvloeden. Deze stof wordt niet onderzocht omdat er geen overschrijding verwacht wordt.							
legenda							
snelheidstype	wegtype	boomfactor	stagnatiefactor				
A snelweg algemeen typisch snelwegverkeer, een gemiddelde snelheid van 65 km/uur 0,2 stops per km.	1 weg door open terrein. incidenteel gebouwen of bomen binnen een straal van 100 meter.	1 hier en daar bomen of in het geheel niet. 1,25 één of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter met openingen tussen de kronen.	0% geen stagnatie 7% minder dan 1 uur in de ochtend- of avondspits; minder dan 2x 1 uur in de ochtend- en avondspits				
B buitenweg typisch buitenwegverkeer, een gemiddelde snelheid van 60 km/uur en 0,2 stops per km.	2 Basistype alle wegen anders dan type 1, 3a, 3b of 4.	1,5 de kronen raken elkaar en overspannen minstens eenderde gedeelte van de straatbreedte.	15% tussen 1 en 2 uur in de ochtend- of avondspits				
C normaal stadsverkeer typisch stadsverkeer met een redelijke van congestie. Een gemiddelde snelheid van 15-30 km/uur en circa 2 stops per km.	3a beide zijden van de weg bebouwing, afstand wegas-gevel is kleiner dan 3 maal de hoogte van de bebouwing, maar groter dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing.		20% meer dan 2 uur in de ochtend- of avondspits				
D stagnerend verkeer stadsverkeer met een grote mate van congestie. Een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/uur en gemiddeld 10 stops per km.	3b beide zijden van de weg bebouwing, afstand wegas-gevel is kleiner dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing (street canyon)		30% bijna 2x 2 uur in de ochtend- en avondspits				
E stadsverkeer met minder congestie - stadsverkeer met een relatief groter aandeel 'free-flow' rijgedrag en een gemiddelde snelheid van 30-45 km/uur. Circa 1,5 stops per km.	4 eenzijdige bebouwing, weg met aan één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van minder dan 3 maal de hoogte van de bebouwing.		40% meer dan 2x 2 uur in de ochtend- en avondspits				

Tabel 3: parameters CAR model

## Rekenresultaten

In de onderstaande tabel zijn de uitkomsten uit rekenmodel voor stikstofdioxide en fijn stof schematisch weergegeven voor het rekenpunt met de hoogste concentraties.

projectnummer:	70978	<b>De luchtkwaliteit op de ontwikkelingslocatie</b>				rekenpunt 1	
datum:	19 augustus 2010					CAR II-model, versie 9.0	
<b>rekenresultaten wegverkeer Randweg-zuid</b>							
stof	type norm	2010	2011	2015	2020		oordeel
NO <sub>2</sub> (stikstof- dioxide)	jaargemiddelde achtergrond	25,1	24,4	21,7	16,9	µg/m <sup>3</sup>	
	jaargemiddelde toename door lokale wegen	3,9	4,6	3,3	2,1	µg/m <sup>3</sup>	max.73% van
	correctie dubbeltelling	nee	nee	nee	nee		de grenswaarde
	bijstelling overige emissies	0,0	0,0	0,0	0,0	µg/m <sup>3</sup>	
	jaargemiddelde totaal	29	29	25	19	µg/m <sup>3</sup>	voldoet aan
	grenswaarde (jaargemiddelde)	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>µg/m<sup>3</sup></b>	grenswaarde
	aantal overschrijdingen uurgemiddelde per jaar	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	keer	max.0%
<b>grenswaarde (max. aantal overschrijdingen per jaar v/h uurgemiddelde van 200 µg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>keer</b>	voldoet aan de grenswaarde	
PM <sub>10</sub> (fijn stof)	jaargemiddelde achtergrond*	22,0	21,8	20,9	19,4	µg/m <sup>3</sup>	
	jaargemiddelde toename door lokale wegen	1,0	0,2	0,1	0,6	µg/m <sup>3</sup>	max.57% van
	correctie dubbeltelling	nee	nee	nee	nee		de grenswaarde
	bijstelling overige emissies	0,0	0,0	0,0	0,0	µg/m <sup>3</sup>	
	jaargemiddelde totaal*	23	22	21	20	µg/m <sup>3</sup>	voldoet aan
	grenswaarde (jaargemiddelde)	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>µg/m<sup>3</sup></b>	de grenswaarde
	aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde per jaar**	11	10	8	5	keer	max.32%
<b>grenswaarde (max. aantal overschrijdingen per jaar v/h 24-uurgemiddelde van 50 µg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>keer</b>	voldoet aan grenswaarde	
* Het berekende jaargemiddelde van de concentratie fijn stof is conform de ministeriële Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 gecorrigeerd met het aandeel zeezout. Voor de gemeente Montferland is deze correctie vastgesteld op 3 µg/m <sup>3</sup> .							
** Het berekende aantal overschrijdingen van de 24-uurgemiddelde concentratie van 50 µg/m <sup>3</sup> van fijn stof is conform de ministeriële Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 gecorrigeerd met 6 dagen.							
Conform de afrondingsregels uit de ministeriële regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 voor het meten en toetsen van concentraties in de buitenlucht is de berekende concentratie afgerond op hele eenheden alvorens deze is getoetst aan de grenswaarden.							
Tabel 4: rekenresultaten luchtkwaliteit rekenpunt I (studiegebied)							