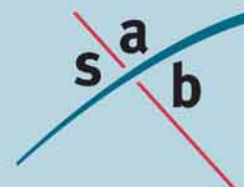


Luchtkwaliteitonderzoek

Didam, Brede School Zuid en Kerkwijkweg 3 en 5

Gemeente Montferland

7 december 2010
projectnummer 91038



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Situatieschets	3
1.2	Doel van het onderzoek	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Wet- en regelgeving omtrent luchtkwaliteit	5
2.1	Europese regelgeving	5
2.2	Wet milieubeheer	5
2.3	Wet ruimtelijke ordening	8
3	Beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer	9
3.1	Inleiding	9
3.2	Gevoelige bestemming in onderzoekszone	9
3.3	Beoordeling (N)IBM op grond van ministeriële regeling	9
3.4	Verkeersemisies	10
3.5	Onderzoek naar een mogelijke grenswaardenoverschrijding	12
3.6	Toets aan Wet milieubeheer inzake luchtkwaliteitseisen	14
4	Beoordeling in het kader van de Wet ruimtelijke ordening	15
4.1	De duur van de blootstelling	15
4.2	De kwaliteit van de lucht	15
4.3	Beoordeling “blootstelling aan luchtverontreiniging”	15
5	Conclusies	16

Bijlage 1: uitgangspunten & parameters CAR-model
Rekenpunt
Zichtjaren
Verkeersgegevens
Rekenmodellen
Uitgangspunten, rekenmethodiek en parameters CAR-II model

Bijlage 2: rekenresultaten
Rekenresultaten

1 Inleiding

1.1 Situatieschets

De gemeente Montferland is voornemens planologische medewerking te verlenen aan een plan om op een terrein ten noorden van de beoogde Randweg-Zuid, in het buitengebied van de gemeente Montferland, een brede school te realiseren. De ontwikkeling van een brede school is onder andere vanwege een geplande woonwijk die voorzien is ten zuiden van de kern Didam. Het voorgenomen initiatief past niet binnen het geldende bestemmingsplan en wordt met een nieuw bestemmingsplan planologisch mogelijk gemaakt.

Het bestemmingsplan voor de brede school voorziet tevens in een planologisch kader voor herbestemming van de agrarische percelen Kerkwijkweg 3 en 5. De agrarische bedrijfsvoering is op deze percelen gestopt en ter plaatse is woningbouw voorzien.

De locatie voor de Brede School ligt ten noorden van de Randweg-Zuid. Op de onderstaande figuur is deze locatie met de letter B aangegeven. De andere twee omcirkelde deellocaties betreffen de Kerkwijkweg 3 en Kerkwijkweg 5.



Figuur 1-1: 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. Omdat het project mogelijk 'in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging, 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 ouderen¹. 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)². 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.

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

² 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 (NO₂), fijn stof (PM_{2,5} en PM₁₀), benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂), 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 (SO₂), lood (Pb) en koolmonoxide (CO) sinds 2002 niet meer worden overschreden³. Berekeningen van TNO tonen aan dat dit de aankomende tien jaar ook niet het geval zal zijn⁴. 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_{2,5} 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 PM₁₀ wordt dan namelijk ook voldaan aan die voor PM_{2,5}⁵. 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 (NO₂) en fijn stof (PM₁₀).

2.2.3 Te beoordelen locaties

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl)⁶ 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 NO₂ en PM₁₀ 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.

³ RIVM, Jaaroverzicht luchtkwaliteit 2002, Rapport 500037004, 2004.

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

⁵ MNP, Matthijsen, J. en ten Brink, H.M., PM_{2,5} in the Netherlands. Consequences of the new European air quality standards, Rapport 500099001, Milieu- en Natuurplanbureau, oktober 2007.

⁶ Laatste wijziging Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, 13 augustus 2009.

Voor de stoffen stikstofdioxide en fijn stof (PM₁₀) 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)⁷. 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 (PM₁₀) en stikstofdioxide betekent 3% van de grenswaarde van een stof een maximale toename van 1,2 µg/m³. 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.

⁷ AMvB "Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)".

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 gerealiseerd 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

Bij het onderhavige project wordt de mogelijkheid geboden om een school met kinderdagverblijf te realiseren. Deze bestemmingen zijn in de AMvB gevoelige Bestemmingen aangemerkt als 'gevoelige bestemming'.

Het projectgebied ligt echter 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 is 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 1.500 woningen.

Onderhavig bestemmingsplan maakt enkele woningen en een brede school met onder andere een basisonderwijs, kinderopvang en gemeenschapruimten mogelijk. De ministeriële regeling NIBM kwantificeert de (N)IBM-grens voor wooneenheden, echter niet voor een brede school. Dit betekent dat op een andere manier aannemelijk gemaakt moet worden dat het project niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Dit bouwplan mag op grond van artikel 5 van het Besluit NIBM (de anticumulatiebepaling) echter niet als een zelfstandig bouwplan worden getoetst. De brede school maakt onderdeel uit van Kerkwijk dat eveneens wordt uitgevoerd in periode dat het NSL van kracht is. Kerkwijk is de zuidelijke uitbreiding van Didam met woningbouw. In totaal worden in Kerkwijk ongeveer 400 woningen gebouwd.

Zowel de brede school als Kerkwijk maken gebruik van dezelfde ontsluitingsinfrastructuur, namelijk de Randweg-Zuid. Ook een deel van het verkeer van en naar de geprojecteerde woningen aan de Kerkwijkweg maakt gebruik van de Randweg-Zuid.

Omdat het bouwplan op grond van artikel 5 van het Besluit NIBM (de anticumulatiebepaling) niet als een zelfstandig bouwplan mag worden getoetst, worden de projecten in samenhang gezien. De luchtverontreiniging ten gevolge van het plan wordt veroorzaakt door verkeersbewegingen van en naar het plangebied,

3.4 Verkeersemisies

3.4.1 De verkeersgeneratie

Het luchtkwaliteit onderzoek van Royal Haskoning uit 2007 ging uit van een totale verkeersgeneratie van 3.270 motorvoertuigen per etmaal ten gevolge van Kerkwijk en de brede school.

Aangezien de brede school nu pas wordt mogelijk gemaakt en er in de prognoses uit 2007 geen rekening is gehouden met de particuliere initiatieven aan de Kerkwijkweg, is de verkeersaantrekkende werking van deze plannen opnieuw geschat aan de hand van het Voorlopig Ontwerp van 7 december 2009 van Brede School Didam-Zuid en recente kengetallen. De sporthal die niet wordt gerealiseerd is buiten de berekening gelaten.

Brede school: De verkeersgeneratie is berekend voor een gemiddelde weekdag met behulp van de rekentool met behulp van de rekentool 'Verkeersgeneratie' van het CROW⁸. De voertuigverdeling is bepaald aan de hand van kengetallen van CROW. Er is onderscheid gemaakt tussen de volgende functies onderwijs (als basisschool), kinderopvang en overige bijeenkomstruimten (als wijkgebouw). Voor alle functies is uitgegaan inclusief gemeenschappelijke ruimte.

Basisschool: Het plan maakt een basisschool van ongeveer 2.000 m² bruto-vloeroppervlak (b.v.o.) mogelijk. Bij de bepaling van de verkeersgeneratie is rekening gehouden met de locatie, namelijk "bebouwde kom, maar niet in het centrum of de schil van het centrum". Voor het bepalen van de voertuigverdeling wordt uitgegaan van een standaard voertuigverdeling voor een gemiddelde woning: 99,74 % lichte voertuigen, 0,13 % middelzware voertuigen en 0,13 % zware voertuigen⁹. De school leidt tot 156 motorvoertuigen per etmaal.

Kinderdagopvang: Het plan maakt 580 m² b.v.o. mogelijk. Bij de bepaling van de verkeersgeneratie is rekening gehouden met de locatie, namelijk "bebouwde kom, maar niet in het centrum of de schil van het centrum". Voor het bepalen van de voertuigverdeling, wordt uitgegaan van een standaard voertuigverdeling voor een gemiddelde woning: 99,74 % lichte voertuigen, 0,13 % middelzware voertuigen en 0,13 % zware voertuigen¹⁰. Kinderopvang leidt tot 169 motorvoertuigen per etmaal.

Bijeenkomstruimten: Het plan maakt 924 m² b.v.o. aan bijeenkomstruimten mogelijk. De verkeersaantrekkende werking is bepaald met behulp van kengetallen van het CROW¹¹. Er is uitgegaan van de maximale parkeerbehoefte voor een wijkgebouw op de locatie "bebouwde kom, maar niet in het centrum of de schil van het centrum".

Volgens de publicatie wordt 90% van het aantal parkeerplaatsen gebruikt door bezoekers is en 10% door personeel. Er is uitgegaan van 5 voertuigbewegingen door bezoekers en 2 door werknemers. Het aandeel vrachtverkeer is laag en niet hoger dan dat van detailhandel (voor horeca 0,007 per m² volgens CROW¹²). De bijeenkomstruimten leiden tot 118 voertuigbewegingen per etmaal.

⁸ [Http://www.crow.nl/nl/Online_Kennis_en_tools/Verkeersgeneratie/Rekentool.html](http://www.crow.nl/nl/Online_Kennis_en_tools/Verkeersgeneratie/Rekentool.html).

⁹ CROW publicatie 256 "Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden" (d.d. oktober 2007), een gemiddelde voor een tussen- en hoekwoning tijdens een weekdag.

¹⁰ CROW publicatie 256 "Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden" (d.d. oktober 2007), een gemiddelde voor een tussen- en hoekwoning tijdens een werkdag.

¹¹ CROW publicatie 256 "Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden" (d.d. oktober 2007).

¹² CROW publicatie 256 "Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden" (d.d. oktober 2007).

Particuliere initiatieven kerkwijk:

Kerkwijkweg 3: Ten oosten van de bedrijfswoning wordt een nieuw erf gerealiseerd, waarop een vrijstaande woning en een twee-onder-één-kap woning zijn voorzien.

Kerkwijkweg 5: Op basis van het gemeentelijke beleid kunnen in ruil voor de sloop van 2.229 m² agrarische bebouwing twee vrijstaande en een één twee-onder-één-kap gebouwd worden.

De verkeersaantrekkende werking is geschat met behulp van de rekentool 'Verkeersgeneratie' van het CROW". Hierbij wordt rekening gehouden met het woonmilieu "landelijk wonen" en het type wooneenheden (3x vrijstaand, 2x twee-onder-één-kap). Er is uitgegaan van een gemiddelde weekdag voor een woning met een garage (worstcase). De verkeersgeneratie wordt hiermee geschat op maximaal 45 motorvoertuigen.

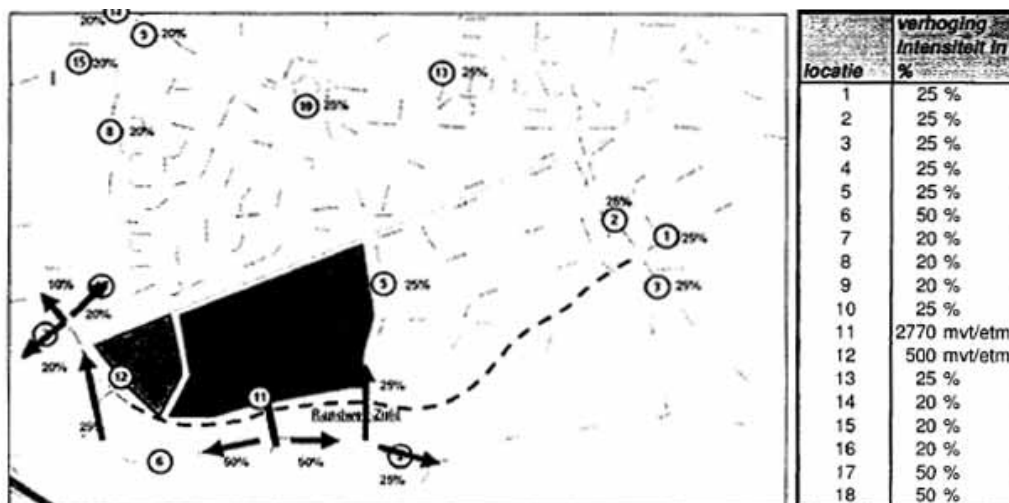
In de onderstaande tabel is de verkeersgeneratie weergegeven.

De verwachte verkeersgeneratie					
functie	aantal/ eenheden	Voertuigbewegingen per etmaal			
		LMV	MZMV	ZMV	Totaal
Basisscholen	1347	156,00	0,00	0,00	156
Kinderopvang	580	169,00	0,00	0,00	169
Wijkgebouw	924	150,40	37,60	0,00	188
particuliere initiatieven vrijstaand	3	20,28	3,90	1,82	26
particuliere initiatieven 2kap	2	13,26	2,55	1,19	17
Kerkwijk	450	2691,90	4,05	4,05	2700
totale verkeersgeneratie (na afronding)		3240,46	7,77	7,77	3256
		99,6%	0,2%	0,2%	100,0%

Tabel 1: Berekening verkeersgeneratie door het initiatief

3.4.2 Verkeersafwikkeling

De bijdrage van het plan aan de luchtvervuiling is maximaal op de Randweg-Zuid. Hierna zal het verkeer zich verder verdelen. Bijlage 6 uit het luchtkwaliteitonderzoek Kerkwijk Didam (april 2007) maakt deze verdeling inzichtelijk.



Figuur 3-1: verkeersafwikkeling

Uit deze kaart valt af te leiden dat het verkeer op andere wegen dan de Randweg-Zuid zodanig is verdund dat dit nog slechts 25% is van de totale verkeersgeneratie. Voor de Randweg-Zuid is uitgegaan van maximaal 100% van de verkeersgeneratie.

3.4.3 Verkeersemissies

De invloed van het wegverkeer is geschat met behulp van NIBM tool¹³. Deze gaat uit van een worstcase situatie: bij de berekening van de concentratietoename zijn de kenmerken van het verkeer, de straat en de omgeving zo gekozen dat een situatie ontstaat met een maximale luchtverontreiniging. Op de onderstaande punten is de verontreiniging van de buitenlucht door het initiatief het grootst:

- Nabij de ontsluiting op de Randweg-Zuid (3.256 voertuigbewegingen).
- Nabij de ontsluiting op overige wegen (25% = max. 814 voertuigbewegingen).

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		3256
Aandeel vrachtverkeer		0,4%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	2,78
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,77
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is mogelijk in betekende mate; nader onderzoek noodzakelijk		

Tabel 2: resultaten NIBM-tool planbijdrage "ontsluiting Randweg-Zuid"

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		814
Aandeel vrachtverkeer		0,4%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,70
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,19
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

Tabel 3: resultaten NIBM-tool planbijdrage overige wegen

3.5 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 het gebied waar de luchtkwaliteit door het onderhavige bouwplan (incl. samenhangende plannen) mogelijk in betekende mate beïnvloedt en wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

¹³ NIBM-tool, VROM in samenwerking met infomil, versie 12-05-2010.

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 drukste weg in de omgeving is de A12. De randweg zuid in Didam is destijds gekomen om doorgaand verkeer uit de dorpskern van Didam te halen, doorgaand verkeer van kleine lokale wegen in het buitengebied te halen en om te dienen als verbindingroute tussen de industrieterreinen Hengelder en Kollenburg enerzijds en de Fluun I en de Fluun II anderzijds. Al dit genoemde lokale verkeer is al aanwezig en zal nu via de randweg een andere route kiezen. De grote stroom doorgaan regionaal en (inter)nationaal verkeer vindt al zijn weg via de A18 en A12. Die zal niet na de komst van de randweg zuid gebruik gaan maken van deze weg.

De randweg zuid zal dus geen extra toevoer genereren richting A12 en A18. Wel is het zo dat als gevolg van de ontwikkeling van met name Kerkwijk en in veel mindere mate de kleine plannen Kerkwijkweg 3 en 5 als ook de Brede School Zuid (lokaal georiënteerd) extra verkeersbewegingen richting de snelwegen zal ontstaan. Deze zijn te herleiden van bijlage 6 uit het luchtkwaliteitsonderzoek Kerkwijk Didam (april 2007).

De bijdrage van de samenhangende plannen aan de luchtvervuiling draagt in betekende mate bij aan luchtverontreiniging op de Randweg-Zuid. Het rekenpunt is gelegd op 10 meter van de Randweg-Zuid. Indien de luchtkwaliteit hier voldoet aan de grenswaarden, voldoet deze elders in het studiegebied ook.

De bijdrage van intensieve veehouderij aan de concentraties PM₁₀ in de omgeving van het plangebied is opgenomen in de achtergrond concentratie omdat deze is meegenomen bij de bepaling van de grootschalige concentratiegegevens PM₁₀.

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

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

Tabel 4: Toets aan Europese grenswaarden

3.6 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; de samenhangende plannen dragen in betekenende mate bij aan luchtverontreiniging in het plangebied en nabij de Randweg-Zuid;
- Echter 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 en een school 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 studiegebied geen overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen plaats vindt.

Ook Royal Haskoning B.V heeft in 2007 een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd¹⁴. Ook uit deze 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.

¹⁴ Royal Haskoning B.V., Luchtkwaliteitsonderzoek Kerkwijk Didam d.d. 31 januari 2007.

5 Conclusies

De gemeente Montferland is voornemens planologische medewerking te verlenen aan een plan om op een terrein ten noorden van de beoogde Randweg-Zuid, in het buitengebied van de gemeente Montferland, een brede school te realiseren. Het voorgenomen initiatief past niet binnen het geldende bestemmingsplan en wordt met een nieuw bestemmingsplan planologisch mogelijk gemaakt.

Naast deze brede school voorziet het bestemmingsplan waarmee de Brede School mogelijk wordt gemaakt in twee particulieren initiatieven voor functiewijziging van de twee agrarische percelen Kerkwijkweg 3 en 5.

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; ook Kerkwijk wordt hiermee in samenhang worden beoordeeld. De samenhangende plannen dragen in betekenende mate bij aan luchtverontreiniging in het plangebied en nabij de Randweg-Zuid;
- 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 1: uitgangspunten & parameters CAR-model

Praktische toepassing rekenregels

toepasbaarheidsbeginsel

De toelichting op de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl)¹⁵ 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.

Er is gekozen voor een rekenpunt bij deze ontsluiting vanwege de ligging in de nabijheid van de A12.



Figuur 5-1: ligging rekenpunt

¹⁵ Laatste wijziging Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, 13 augustus 2009

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 gemeente Montferland heeft geprognoseerd wat de verkeersgegevens voor de situatie 2020 zijn. Deze prognose houdt rekening met de gehele uitbreidingslocatie Kerkwijk, inclusief de brede school. De verkeersgeneratie van de particuliere initiatieven aan de Kerkwijkweg is niet opgenomen in deze prognoses.

Om onderschatting van de verkeersintensiteiten te voorkomen is voor dit onderzoek de prognose voor de Randweg-Zuid verhoogd met extra verkeersaantrekkende werking ten gevolge van de ontwikkelingen aan de Kerkwijkweg 3 en 5 en de brede school.

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)	intensi- teit (2020)	Extra Verkeer plangebied	totale max. intensiteit (2010-2020)	voertuigverdeling		
				lmv (I+II)	mzmv III)	zmv (IV)
Randweg-Zuid	7.210	56	7.266	94,5%	3,1%	2,4%

Tabel 5: 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 modelberekeningen langs wegen het rekenmodel bepaald op grond van kenmerken van de bebouwing in de omgeving en kenmerken van de weg.

Randweg-Zuid: Het hier gaat om de bepaling van concentraties luchtverontreinigende stoffen op een relatief korte afstand tot de weg in een situatie met (toekomstige) 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 afscherpende 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 CAR-II model

	Coördinaten (X;Y)	afstand tot wegas	snelheid	wegtype	boomfactor	stagnatie-factor	toelichting
rekenpunt 1							
Randweg-Zuid	205448; 438021	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.	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.	1,25 één of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter met openingen tussen de kronen.	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.	1,5 de kronen raken elkaar en overspannen minstens eenderde gedeelte van de straatbreedte.	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 6: parameters CAR model

Bijlage 2: rekenresultaten

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:	91038	De luchtkwaliteit op de ontwikkelingslocatie				rekenpunt 1	
datum:	7 december 2010					CAR II-model, versie 9.0	
rekenresultaten wegverkeer Randweg-Zuid							
stof	type norm	2010	2011	2015	2020		oordeel
NO ₂ (stikstof- dioxide)	jaargemiddelde achtergrond	21,9	21,4	19,2	15,4	µg/m ³	
	jaargemiddelde toename door lokale wegen	10,1	10,6	8,8	5,6	µg/m ³	max.81% van
	correctie dubbeltelling	nee	nee	nee	nee		de grenswaarde
	bijstelling overige emissies	0,0	0,0	0,0	0,0	µg/m ³	
	jaargemiddelde totaal	32	32	28	21	µg/m ³	voldoet aan
	grenswaarde (jaargemiddelde)	40	40	40	40	µg/m³	grenswaarde
	aantal overschrijdingen uurgemiddelde per jaar	0	0	0	0	keer	max.0%
grenswaarde (max. aantal overschrijdingen per jaar v/h uurgemiddelde van 200 µg/m³)	18	18	18	18	keer	voldoet aan de grenswaarde	
PM ₁₀ (fijn stof)	jaargemiddelde achtergrond*	22,3	22,0	21,1	19,8	µg/m ³	
	jaargemiddelde toename door lokale wegen	1,7	1,0	0,9	1,2	µg/m ³	max.60% van
	correctie dubbeltelling	nee	nee	nee	nee		de grenswaarde
	bijstelling overige emissies	0,0	0,0	0,0	0,0	µg/m ³	
	jaargemiddelde totaal*	24	23	22	21	µg/m ³	voldoet aan
	grenswaarde (jaargemiddelde)	40	40	40	40	µg/m³	de grenswaarde
	aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde per jaar**	14	13	10	7	keer	max.40%
grenswaarde (max. aantal overschrijdingen per jaar v/h 24-uurgemiddelde van 50 µg/m³)	35	35	35	35	keer	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 ³ .							
** Het berekende aantal overschrijdingen van de 24-uurgemiddelde concentratie van 50 µg/m ³ 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 7: rekenresultaten luchtkwaliteit rekenpunt I (studiegebied)							