

ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT
JAN WEITKAMPLAAN ZUIDZIJDE

GEMEENTE HARDENBERG

21 april 2009
074125487:0.2
110301.001706



Inhoud

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
3	Uitgangspunten	7
	3.1 Situatie	7
	3.2 Verkeersgegevens	8
	3.3 Overige invoergegevens	9
4	Resultaten	10
	Colofon	

HOOFDSTUK

1

Inleiding

In opdracht van de gemeente Hardenberg heeft ARCADIS een onderzoek luchtkwaliteit verricht. Aanleiding van het onderzoek is het voornemen om het onbebouwde terrein aan de zuidzijde van de Jan Weitkamplaan in Hardenberg tot ontwikkeling te brengen.

Eind 2006/begin 2007 heeft ARCADIS voor de gemeente een studie gedaan op basis waarvan de gemeente reeds heeft gekozen voor een inrichting met sport- en recreatiefuncties. Aan de hand hiervan is er een structuurplan voor de gemeente opgesteld. Dit structuurplan geeft nog geen definitieve inrichting voor het gebied weer. Als basis voor een inrichtingsplan wat op het structuurplan volgt dienen verschillende locatie- en omgevingsaspecten verder onderzocht te worden. Het milieuaspect luchtkwaliteit maakt daar deel van uit.

De luchtkwaliteit nabij de ontwikkelingslocatie wordt beïnvloed door de (extra) verkeersbewegingen op de omliggende wegen ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van het plan. In dit kader dient het milieuaspect luchtkwaliteit nader beschouwd te worden.

Op basis van verkeersprognoses die zijn opgesteld voor de toekomstige situatie nadat het terrein ontwikkeld is, zijn met behulp van het programma CAR II (standaard rekenmethode I) luchtkwaliteitsberekeningen verricht. De berekeningen zijn verricht voor de maatgevende stoffen PM10 en NO2. De berekende waarden zijn vervolgens getoetst aan de vigerende wetgeving waardoor inzichtelijk wordt gemaakt of er ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit knelpunten te verwachten zijn.

Leeswijzer

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 het wettelijke kader uitgelegd. In hoofdstuk 3 zijn de gehanteerde uitgangspunten van het onderzoek opgenomen. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 Wettelijk kader

In 2007 is in de Wet milieubeheer een nieuw hoofdstuk (hfst. 5 luchtkwaliteitseisen) opgenomen aangaande luchtkwaliteit. De Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) is samen met een aantal regelingen op 15 november 2007 in werking getreden.

Tegelijk met de wet zijn de volgende regelingen van kracht geworden:

- § Besluit niet in betekenende mate bijdragen (Stb.440)
- § Regeling niet in betekenende mate bijdragen (Stcrt.nr.218)
- § Regeling projectsaldering 2007 (Stcrt.nr.218)
- § Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Stcrt.nr.220)
- § Besluit gevoelige bestemmingen

Normen

In bijlage 2 behorende bij de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) zijn de grenswaarden van concentraties in de buitenlucht voor de stoffen stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM10), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb), benzeen (C₆H₆) en koolmonoxide (CO) opgenomen

In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM10). Vanaf 2010 geldt voor stikstofdioxide een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³. Tot 2010 gelden voor stikstofdioxide plandrempels. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de grenswaarden voor stikstofdioxide.

Tabel 2.1
Grenswaarden NO₂

Toetsingseenheid	Grenswaarde	Opmerkingen
Jaargemiddelde concentratie		
grenswaarde per 01-01-2010	40 µg/m ³	toetsafstand 5 meter rand asfalt
uurgemiddelde concentratie		
	200 µg/m ³	deze concentratie mag maximaal 18 uur per jaar worden overschreden. In de praktijk wordt deze grenswaarde in Nederland nergens overschreden.

Overzicht grenswaarden en plandrempels stikstofdioxide (NO₂)

Voor fijn stof (PM10) geldt een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³. De 24-uurgemiddelde concentratie van 50 µg/m³ fijn stof mag maximaal 35 maal per jaar worden overschreden. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de normen voor fijn stof

Tabel 2.2

Grenswaarden PM10

Toetsingseenheid	Grenswaarde	Opmerking
Jaargemiddelde concentratie		
grenswaarde per 01-01-2005	40 µg/m ³	toetsafstand 10 meter rand asfalt
24-uurgemiddelde concentratie		
	50 µg/m ³	deze concentratie mag maximaal 35 dagen per jaar worden overschreden. Deze grenswaarde kan gelijk worden gesteld aan de overschrijding van een jaargemiddelde concentratie van 32,5 µg/m ³ .

Betekenis normen

Als aan de grenswaarden uit Bijlage 2 bij de Wet milieubeheer (Luchtkwaliteitseisen) wordt voldaan, dan staat de luchtkwaliteit de realisatie van het betreffende project niet in de weg.

Maar als voor één of meer stoffen niet wordt voldaan aan de grenswaarden hoeft de luchtkwaliteit niet automatisch een belemmering te zijn voor de realisatie van een project. Bestuursorganen kunnen hun bevoegdheden uitoefenen indien:

- § de concentraties van de desbetreffende stoffen als gevolg van het project per saldo verbeteren of tenminste gelijk blijven, of
- § bij een beperkte toename van de concentraties van de desbetreffende stoffen de luchtkwaliteit per saldo verbetert door toepassing van samenhangende maatregelen. In de Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007 zijn de voorwaarden voor de saldering opgenomen, of
- § een project, met eventueel samenhangende maatregelen, 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de concentraties in de buitenlucht, of
- § indien een project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) volgens artikel 5.12 eerste lid en artikel 5.13 eerste lid van de Wet milieubeheer.

In het laatste geval zal het project dienen te wachten op de inwerkingtreding van het NSL.

*Regelingen onder de Wet Luchtkwaliteit**Besluit en regeling niet in betekenende mate bijdragen*

Gelijktijdig met de Wet milieubeheer (Luchtkwaliteitseisen) zijn het besluit en de regeling 'niet in betekenende mate' bijdragen in werking getreden. Projecten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen mogen, ondanks dat ze voor een geringe verslechtering zorgen, toch doorgang vinden. Een project wordt als NIBM beschouwd als door toedoen van het project de concentratie in de buitenlucht maximaal met 1% van de grenswaarde verslechterd. Dit betekent dat voor stikstofdioxide en fijn stof feitelijk een toename van 0,4 µg/m³ toelaatbaar wordt geacht.

De grens van 1% geldt zolang het NSL nog niet van kracht is. Na de in werking treding van het NSL wordt de grens verlegd naar 3%. De grens van 3% komt overeen met een toename van 1,2 µg/m³ voor zowel fijn stof als stikstofdioxide.

Regeling projectsaldering 2007

De regeling werkt de regels voor saldering uit. Deze regeling is een vertaling van de eerdere salderingsregeling zoals die van kracht was onder het Besluit Luchtkwaliteit 2005. Een project mag beperkt verslechteren indien er per saldo sprake is van een verbetering van de

luchtkwaliteit. Door de inzet van maatregelen kan een project dat intrinsiek zorgt voor verslechtering van de luchtkwaliteit toch doorgang vinden.

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 worden met name de rekenmethoden beschreven die dienen te worden toegepast. Er worden drie standaardrekenmethoden omschreven. Twee daarvan dienen voor de doorrekening van lijnbronnen zoals wegverkeer. De derde dient toegepast te worden bij de doorrekening van puntbronnen (puntbronnen zijn doorgaans bronnen van industriële aard zoals schoorstenen bijvoorbeeld).

Standaardrekenmethode 1 (SRM 1) wordt toegepast bij de berekeningen aan de luchtkwaliteit langs de wegen in de bebouwde omgeving. Deze rekenmethode is vertaald in het programma CAR II.

Standaardrekenmethode 2 (SRM 2) wordt toegepast bij berekeningen aan de luchtkwaliteit langs de wegen in buitenstedelijke situaties. De verspreiding van luchtverontreiniging verloopt in buitenstedelijke situaties op een andere wijze dan in de bebouwde omgeving, waardoor een ander rekenwijze noodzakelijk is.

Tevens is in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 vastgelegd op welke afstand ten opzichte van de weg getoetst wordt aan de luchtkwaliteit. Stikstofdioxide wordt berekend op maximaal 5 meter vanuit de wegrand en fijn stof op maximaal 10 meter vanuit de wegrand.

Tot slot zijn in deze regeling afspraken gemaakt over de volgende punten:

- § achtergrondconcentraties;
- § emissiefactoren;
- § aftrek van zeezout voor fijn stof;
- § dubbeltellingcorrectie voor stikstofdioxide

Besluit gevoelige bestemmingen

Via dat besluit is geregeld dat bepaalde typen bestemmingen bescherming behoeven en niet in de directe nabijheid van belangrijke verkeersaders mogen worden gerealiseerd. Het besluit stelt eisen aan de afstand van de gedefinieerde gevoelige bestemmingen tot snelwegen en provinciale wegen bij de realisatie van dergelijke bestemmingen. In de nu bekende concepten worden de volgende bestemmingen aangemerkt als gevoelig: scholen, kinderopvang, bejaarden-, verzorgings- en verpleegtehuizen

HOOFDSTUK 3 Uitgangspunten

3.1 SITUATIE

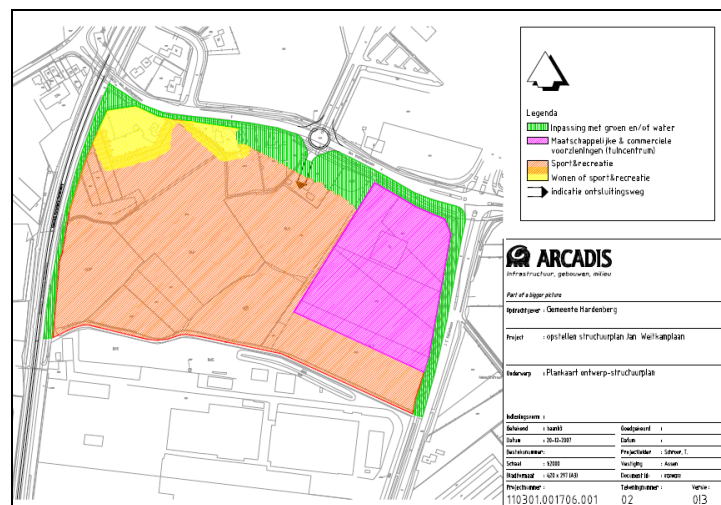
Op onderstaande luchtfoto is de ontwikkelingslocatie weergegeven.

Foto 3.1
Luchtfoto ontwikkelingslocatie



Hieronder is de plankaart van het ontwerp structuurplan weergegeven

Afbeelding 3.1
Ontwerp structuurplan



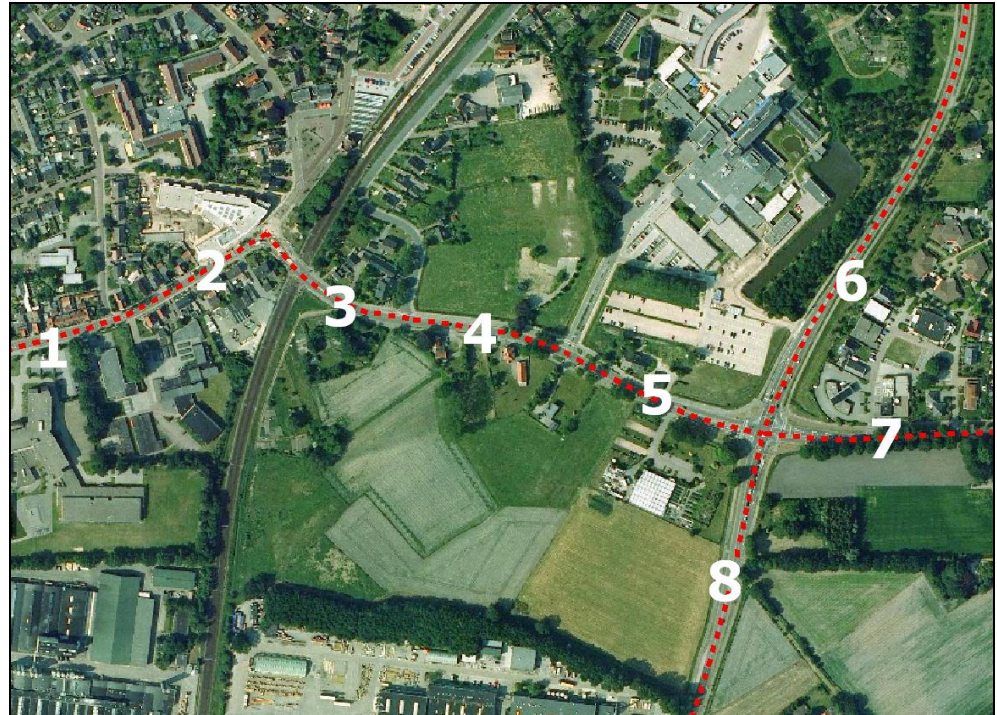
3.2

VERKEERSGEGEVENS

De verkeersgegevens (intensiteiten en voertuigverdelingen) voor de toekomstige situatie in 2020 inclusief de ontwikkeling van de ontwikkelingslocatie zijn verstrekt door de gemeente (verstrek op 16 april 2009). De voertuigverdelingen zijn gebaseerd op telgegevens (telgegevens van 9 maart 2006). De verkeersgegevens zijn opgenomen in onderstaande tabel. In het onderzoek zijn de meest drukke wegen waarop de locatie ontsluit meegenomen. De ligging van de wegvakken is op onderstaande luchtfoto weergegeven.

Foto 3.2

Ligging van de wegvakken



Tabel 3.3

Verkeersgegevens inclusief de geplande ontwikkeling 'Jan Weitekamplaan zuidzijde'

nr	weg	Etmalintensiteit		Verdeling		
		2020	lv ¹⁾	mv ²⁾	zv ³⁾	
1	Burgemeester Schuitemstraat	6.610	98.2	1.0	0.8	
2	Burgemeester Schuitemstraat	6.550	98.2	1.0	0.8	
3	Jan Weitekamplaan	8.850	98.2	1.0	0.8	
4	Jan Weitekamplaan	8.720	98.2	1.0	0.8	
5	Jan Weitekamplaan	8.900	98.2	1.0	0.8	
6	J.C. Kellerlaan	11.980	94.6	2.1	3.3	
7	Jan Weitekamplaan	5.270	96.7	1.2	2.1	
8	J.C. Kellerlaan	11.060	94.8	2.1	3.1	

¹⁾ lv = lichte motorvoertuigen

²⁾ mv = middelzware motorvoertuigen

³⁾ zv = zware motorvoertuigen

De wettelijke rijsnelheid op bovenstaande wegen bedraagt 50 km/uur.

3.3 OVERIGE INVOERGEGEVENS

In de volgende tabel zijn de overige invoergegevens opgenomen.

nr	weg	snelheidstype	wegtype	bomenfactor
1	Burgemeester Schuitemstraat	normaal stadsverkeer	bebouwing aan beide zijden	geen/weinig
2	Burgemeester Schuitemstraat	normaal stadsverkeer	bebouwing aan beide zijden	geen/weinig
3	Jan Weitkamplaan	normaal stadsverkeer	half open gebied	geen/weinig
4	Jan Weitkamplaan	normaal stadsverkeer	half open gebied	geen/weinig
5	Jan Weitkamplaan	normaal stadsverkeer	half open gebied	geen/weinig
6	J.C. Kellerlaan	normaal stadsverkeer	bebouwing aan beide zijden	geen/weinig
7	Jan Weitkamplaan	normaal stadsverkeer	half open gebied	minder dan 15 m uit elkaar
8	J.C. Kellerlaan	normaal stadsverkeer	half open gebied	geen/weinig

HOOFDSTUK 4 Resultaten

Voor het uitvoeren van de berekeningen is gebruik gemaakt van Geoair versie 1.8 (CAR II methodiek conform standaard rekenmethode I). De berekeningen zijn verricht voor de meest kritisch componenten PM10 en NO2. De berekeningen zijn verricht voor het jaar 2010 (jaar dat de grenswaarde voor NO2 in werking treedt) en het jaar 2020 (doorkijk naar de toekomst). De berekeningen voor beide jaren zijn verricht met de verkeerscijfers voor het jaar 2020. Voor het jaar 2010 is er daarom sprake van een lichte overschatting. Dit kan beschouwd worden als een worst-case aanpak.

De berekende concentraties zijn weergegeven in onderstaande tabellen. Voor PM10 is rekening gehouden met de wettelijke toegestane correctie voor zeezout. Deze correctie bedraagt 6 dagen voor het aantal overschrijdingsdagen van de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM10 en 4 µg voor de jaargemiddelde concentratie PM10.

Tabel 4.4
Berekende concentraties in 2010

nr	weg	Jaargemiddelde concentratie NO2 (µg/m³)	Jaargemiddelde concentratie PM10 (µg/m³)	aantal overschrijdingsdagen 24-uursgemiddelde grenswaarde (dagen)
1	Burgemeester Schuitemstraat	20,53	20,26	8
2	Burgemeester Schuitemstraat	22,09	20,24	8
3	Jan Weitkamplaan	22,84	20,61	9
4	Jan Weitkamplaan	21,64	20,72	9
5	Jan Weitkamplaan	21,81	20,77	9
6	J.C. Kellerlaan	24,54	20,75	9
7	Jan Weitkamplaan	20,35	20,24	8
8	J.C. Kellerlaan	26,47	21,70	11

Tabel 4.5
Berekende concentraties in 2020

nr	weg	Jaargemiddelde concentratie NO2 (µg/m³)	Jaargemiddelde concentratie PM10 (µg/m³)	aantal overschrijdingsdagen 24-uursgemiddelde grenswaarde (dagen)
1	Burgemeester Schuitemstraat	12,96	17,49	3
1	Burgemeester Schuitemstraat	14,01	17,38	3
2	Jan Weitkamplaan	14,38	17,56	3
2	Jan Weitkamplaan	13,61	17,76	4
2	Jan Weitkamplaan	13,71	17,79	4
3	J.C. Kellerlaan	15,07	17,63	4
4	Jan Weitkamplaan	12,78	17,48	3
5	J.C. Kellerlaan	16,07	18,32	5

Uit bovenstaande rekenresultaten volgt dat de grenswaarden voor PM10 en NO2 uit het besluit luchtkwaliteit ruimschoots onderschreden worden. Naar alle verwachting zal daarom het aspect luchtkwaliteit de ontwikkeling van de locatie niet in de weg staan.

COLOFON

ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT JAN WEITKAMPLAAN ZUIDZIJDE

OPDRACHTGEVER:

GEMEENTE HARDENBERG

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

H. de Haan

GECONTROLEERD DOOR:

H.L. van Eerten

VRIJGEGEVEN DOOR:

H.L. van Eerten

21 april 2009

074125487:0.2

110301.001706.003

ARCADIS NEDERLAND BV

Zendmastweg 19

Postbus 63

9400 AB Assen

Tel 0592 392 111

Fax 0592 353 112

www.arcadis.nl

Handelsregister

9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veelevoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.