



Westerdiep
Adviseur Milieu en Ruimte

Onderzoek luchtkwaliteit (prognose onderzoek)

Toekomstige Dusinksweg te Agelo

gemeente Dinkelland

15 mei 2009

projectnummer 10.18

INHOUD

1	INLEIDING	1
1.1	SITUATIESCHETS	1
1.2	DOEL VAN HET ONDERZOEK	1
2	WETTELIJK KADER	2
2.1	EISEN WET LUCHTKWALITEIT	2
2.2	EISEN WET OP DE RUIMTELIJKE ORDENING	2
3	UITGANGSPUNTEN METHODE EN ONDERZOEK	4
3.1	LUCHTVERONTREINIGENDE STOFFEN	4
3.2	ONDERZOEKSMOMENTEN	4
3.3	ONDERZOEKSMODEL	4
3.4	CRITERIA VOOR CONCENTRATIES NO ₂ EN PM ₁₀	5
3.5	ZEEZOUTCORRECTIE	5
3.6	LUCHTVERVUILENDE ACTIVITEITEN	6
4	ONDERZOEKSGEGEVENS	8
4.1	BIJDRAGE VAN ONTWIKKELING	8
4.2	INVOERGEDEVENS RELEVANTE BRONNEN	8
5	RESULTATEN	11
5.1	LUCHTKWALITEIT ONTWIKKELINGSLOCATIE	11
5.2	EFFECT NIEUWE ONTWIKKELING OP DE LUCHTKWALITEIT	11
6	CONCLUSIE	12
	BIJLAGE A	
	REKENRESULTATEN WEGVERKEER	
	BIJLAGE B	
	CONCENTRATIES OVERIGE STOFFEN	

Auteur:

Westerdiep Adviseur Milieu en Ruimte

John Westerdiep

06-10142457

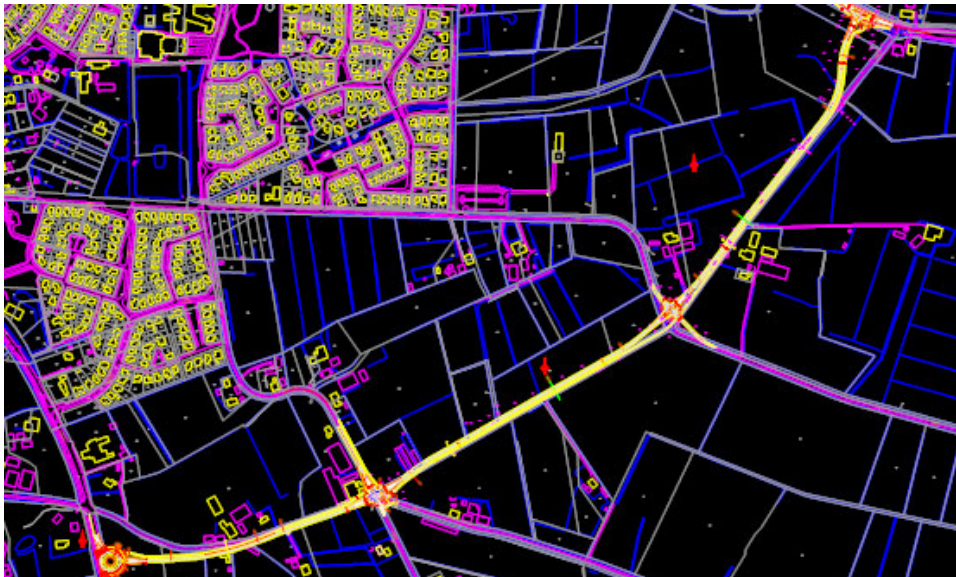
Dit document is auteursrechtelijk beschermd. Het is niet toegestaan dit document of delen hieruit te vermenigvuldigen of anderszins te gebruiken voor andere doeleinden dan in het kader van het hier genoemde project. Indien u de inhoud of opzet van dit rapport voor een ander toepassing wenst te gebruiken, dan is daarvoor toestemming nodig van de auteur.

1 INLEIDING

1.1 SITUATIESCHETS

Het voornemen is een 'nieuwe' rondweg aan te leggen nabij de huidige Dusinkweg te Agelo. De nieuwe rondweg heeft tot gevolg dat de woning aan de Dusinkweg 15 verplaats moet worden in zuidelijke richting. Daarnaast zal de boerderij gelegen aan de Timmusweg 1 worden gesloopt en worden vervangen door een vijftal nieuw te bouwen woningen. Ten oosten van de Dusinksweg aan de Witstaartweg zal in de toekomst een woning gerealiseerd worden waarvan de exacte ligging op dit moment nog niet bekend is.

Doordat de weg verlegd zal worden, zal de nieuwe situatie moeten worden beoordeeld aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening. Daarbij moet ook gekeken worden naar luchtkwaliteit.



1.2 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Dit onderzoek toetst de aanleg van de 'nieuwe' rondweg aan de eisen van luchtkwaliteit en een goede ruimtelijke ordening. Daarbij wordt uitgegaan van een worstcase situatie.

De gewenste ontwikkeling past niet in het geldende bestemmingsplan. De 'Wet luchtkwaliteit' schrijft voor dat nieuwe bouw- en gebruiksentwikkelingen getoetst moet worden aan de in de 'Wet luchtkwaliteit' genoemde normen. Onderhavig onderzoek geeft aan wat de luchtkwaliteit in de buitenlucht is en maakt duidelijk wat de invloed van de ontwikkeling is op de luchtkwaliteit.

2 WETTELIJK KADER

2.1 EISEN WET LUCHTKWALITEIT

Sinds 15 november 2007 is de titel 5.2 Wet milieubeheer ('Wet luchtkwaliteit') in werking getreden. Deze 'Wet luchtkwaliteit' vervangt het Besluit luchtkwaliteit. De kern van de 'Wet' bestaat uit de Europese luchtkwaliteitseisen. De uitvoeringsregels behorende bij de 'Wet' zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur (AMvB) en ministeriële regelingen (mr), die gelijktijdig met de Wet luchtkwaliteit in werking zijn getreden. Met de nieuwe Wet luchtkwaliteit en bijbehorende bepalingen en hulpmiddelen, wil de overheid zowel de luchtkwaliteit verbeteren als ook de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang laten vinden.

De 'Wet luchtkwaliteit' heeft een systeem ontworpen waarbij 'niet in betekenende mate' (ofwel NIBM)¹, een belangrijke toetssteen is bij het beoordelen van (ruimtelijke) ontwikkelingen. Voor de periode tussen het in werking treden van de Wet luchtkwaliteit en het verlenen van toestemming door de EU is het begrip NIBM gedefinieerd als 1% van de grenswaarde NO₂ en PM₁₀. Daarna volgt een ophoging van 1% naar 3%. Toelichting: een NIBM van 1% betekent bij de norm voor fijn stof van 40 µg/m³ dat er een toename van fijn stof mag zijn van 0,4 µg/m³.

Luchtkwaliteitseisen vormen onder de nieuwe Wet luchtkwaliteit geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als (een van de volgende):

1. er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
2. een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
3. een project, niet in betekenende mate' bijdraagt aan de verontreiniging van de lucht;
4. een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL dat in werking treedt nadat de EU toestemming heeft verleend.

2.2 EISEN WET OP DE RUIMTELIJKE ORDENING

Artikel 10 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO)² stelt dat er bij een nieuw planologisch regime sprake moet zijn van een goede ruimtelijke ordening. Luchtkwaliteit is één van de aspecten die bij deze afweging van belang kan zijn. Één van de pijlers waarop de 'Wet luchtkwaliteit' steunt, is de normering gerelateerd aan het beschermen van de gezondheid van de mens. Fijn stof is de belangrijkste veroorzaker van gezondheidseffecten. Deze stof heeft geen gezondheidscundige grenswaarde waaronder geen gezondheidsschade optreedt. De norm is een grens waaronder de kans op gezondheidsklachten voor de algemene bevolking acceptabel gevonden wordt. Als de concentratie van één of meer

¹ Regeling en Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), 15 november 2007.

² Ook de nieuwe Wet ruimtelijke ordening stelt deze eisen aan nieuwe ontwikkelingen.

stoffen in de lucht hoger is dan de grenswaarde, dan kan er toch schade kan optreden aan de gezondheid (GGD Nederland).

In Nederland gelden de luchtkwaliteitseisen voor alle functies. Er zijn een aantal functies die als gevoelig worden aangemerkt. Ter bescherming van deze functies is wetgeving in voorbereiding³. Het voornemen is om in een AMvB vaste zones langs drukke infrastructuren op te nemen. Bepaalde gevoelige functies mogen in deze zones, indien ter plekke sprake is van een overschrijding of dreigende overschrijding van de grenswaarden voor fijn stof of stikstofdioxide, niet worden gerealiseerd. De bedoeling is langs rijkswegen (autosnelwegen en autowegen in beheer bij het rijk) te werken met een zone van 100 meter vanaf de rand van de weg, langs provinciale wegen (autowegen en overige wegen in beheer bij de provincie) met een zone van 50 meter vanaf de rand van de weg. Gevoelige functie zijn scholen, kinderdagverblijven (incl. crèches), bejaarden-, verzorgings- en verpleegtehuizen, inclusief de bij die gebouwen behorende terreinen.

Bij het beoordelen van een plan aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening is het noodzakelijk te kijken naar luchtkwaliteit op een locatie en de effecten van een plan op de woon- en leefkwaliteit.

³ AMvB gevoelige bestemmingen

3 UITGANGSPUNTEN METHODE EN ONDERZOEK

3.1 LUCHTVERONTREINIGENDE STOFFEN

De 'Wet luchtkwaliteit' (incl. besluiten, richtlijnen en besluiten) geeft luchtkwaliteitseisen als grenswaarden, richtwaarden, plandrempels, alarmdrempels en informatiedrempels voor één of meer van de twaalf voor luchtkwaliteit relevante stoffen. De belangrijkste problemen met luchtkwaliteit in Nederland hebben te maken met stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀).

Voor wat betreft de overige stoffen zijn de (achtergrond)concentraties in de lucht zodanig dat nu en in de toekomst geen overschrijdingen zijn te verwachten. Anders is het wanneer er sprake is van specifieke activiteiten zoals een parkeergarage of relevante industrieën. In bijlage C wordt nader ingegaan op de meeste van deze stoffen en de referenties voor bovenstaande conclusie.

3.2 ONDERZOEKSMOMENTEN

Om een goed beeld te krijgen van de concentratie luchtvervuilende stoffen in de lucht wordt gekeken naar drie momenten:

- | | |
|-----------|---|
| Jaar 2008 | Het nieuwe planologische regime dat het initiatief mogelijk maakt, zal mogelijk in 2008 kunnen worden vastgesteld. Vanaf dat moment kan het plan gerealiseerd worden. |
| Jaar 2010 | 1 januari 2010 is het tijdstip dat voor de stoffen de (aangescherpte) grenswaarden van kracht worden. Hieraan wordt vanaf die datum getoetst. |
| Jaar 2018 | 10 jaar nadat het initiatief gerealiseerd is (kan zijn). |

3.3 ONDERZOEKSMODEL

In het 'dossier ruimtelijke ordening en luchtkwaliteit' geeft aan hoe concentratieberekeningen moeten worden uitgevoerd. Voor situaties met bebouwing langs een weg dient dat op maximaal 30 of 60 meter van de wegas worden uitgevoerd met een standaardrekenmethode I. Bij het berekenen van de concentraties luchtvervuilende stoffen door wegverkeer kan in de meeste situaties gebruik worden gemaakt van het CAR II model (Calculation of Airpollution Road-traffic). Dit model is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van VROM.

Het CAR II model is afgeleid van de Uitvoeringsnotitie referentieraming (UNRR) en werkt met de meest recente gegevens over de ontwikkeling van emissiefactoren en achtergrondconcentraties. Met het model is de invloed van wegverkeer op een door de gebruiker gedefinieerde plaats te berekenen. Omdat het model de invloed van verschillende jaren kan berekenen, is uitgegaan van een meerjarige meteorologie en neutrale schalingsfactoren. Er is gebruik gemaakt van de meest actuele versie van het CAR II model, 8.0, 10 april 2009. De resultaten van het CAR II model is in de meeste gevallen een overschatting van de concentraties. Dit wordt mede bepaald doordat geen rekening wordt gehouden met hoog-

teverschillen en afschermende werking van gebouwen en bijvoorbeeld geluidsschermen.

3.4 CRITERIA VOOR CONCENTRATIES NO₂ EN PM₁₀

Er zijn diverse bepalingen voor het berekenen en meten van de concentraties stikstofdioxide en fijn stof in de buitenlucht. Deze regels hebben onder andere betrekking op het meten van de concentraties langs een weg. Ook geeft het correcties voor de gemeten concentraties. Voor het onderhavige onderzoek worden ze als volgt toegepast.

meten van concentraties langs een weg

Voor het bepalen van de concentraties worden metingen uitgevoerd voor fijn stof en stikstofdioxide op 10 meter vanaf de rand van de weg⁴. Op een grotere afstand van de wegrand meten is toegestaan wanneer daardoor een representatiever beeld wordt verkregen. Dit kan zich bijvoorbeeld voordoen bij aanwezigheid van een geluidsscherm. In dat geval mag gemeten worden achter het scherm. Er mag ook op een kleinere afstand worden gehanteerd. Dit kan zich bijvoorbeeld voordoen bij aanwezigheid van een gevel binnen de maximale afstand tot de weg-as.

Indien het plangebied zich op een grotere afstand van de weg bevindt, zal tevens een berekening worden uitgevoerd voor de afstand van de wegrand tot het plangebied. De maximale afstand is 30 meter voor wegtypen 3b en 4 en 60 meter voor wegtypen 2 en 3a (handreiking CAR model 8.0).

Het Meet- en rekenvoorschrift 2006 geeft een nauwkeurige definitie van een weg. Dit is een voor motorvoertuigen bestemde weg inclusief een mogelijke vluchtstrook, brom- of fietspad indien deze onderdeel uitmaakt van de weg. Het maakt hierbij niet uit of de markering plaats vindt middels een doorgetrokken of onderbroken streep. Parkeerstroken, parkeerhavens en vrij liggende brom- en fietspaden behoren niet bij de weg.

3.5 ZEEZOUTCORRECTIE

In de lucht bevinden zich concentraties fijn stof die zich van nature in de lucht bevinden en niet schadelijk zijn voor de mens. Deze stoffen als onderdeel van fijn stof mogen buiten de beoordeling worden gelaten. Er worden twee type correcties onderscheiden. De ene heeft betrekking op de jaargemiddelde fijn stofconcentratie. Deze correctie is plaatsafhankelijk en varieert tussen de aftrek van 3 tot 7 µg/m³. Voor de gemeente Dinkelland is deze correctie 3 µg/m³. Verder moet een standaardaftrek van 6 overschrijdingsdagen per kalenderjaar worden toegepast op de etmaalwaarde van fijn stof. Deze is voor heel Nederland van toepassing.

⁴ Per 19 juli 2008 is de gewijzigde Ministeriele Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 van kracht. Hierin staat opgenomen dat de maximale reken- en meetafstand voor zowel fijn stof als stikstofdioxide 10 meter is. Een uitzondering daarop is wanneer er woningen of andere gevoelige bestemmingen bij de weg zijn gelegen.

Bij de toepassing van het CAR model versie 8.0 is rekening gehouden met de 6 overschrijdingsdagen per kalenderjaar dat voor heel Nederland geldt. De plaatsafhankelijke zeezoutaftrek moet zelf worden uitgevoerd. In de rekenresultaten bijlage A is met deze aftrek rekening gehouden.

3.6 LUCHTVERVUILENDE ACTIVITEITEN

Uitgangspunt is dat op de realisatiedatum van de nieuwe ontwikkeling de luchtkwaliteit op de locatie moet voldoen aan de grenswaarden genoemd in de 'Wet luchtkwaliteit'. De toetsing vindt plaats in de buitenlucht op de rand van het plangebied. Maatgevend voor de luchtkwaliteit op de ontwikkelingslocatie is een optelsom van de achtergrondconcentratie en de bijdrage van lokale activiteiten zoals wegverkeer en bedrijven. Het CAR model houdt alleen rekening met de bijdrage van het wegverkeer. Daarbij wordt gekeken naar de luchtkwaliteit op 10 meter van de weg.

Niet alle activiteiten zijn van invloed op de lokale luchtkwaliteit. Dit is afhankelijk van de mate waarin activiteiten luchtverontreinigende stoffen uitstoten en de afstand tot de ontwikkelingslocatie. In de onderstaande tabel zijn aandachtsgebieden (onderzoekszones) voor verschillende activiteiten weergegeven. Deze zones zijn vrij conservatief gekozen. Het is overigens ook niet uitgesloten dat buiten de aandachtsgebieden verhoogde concentraties fijn stof worden aangetroffen. Hoewel steeds meer onderzoek gedaan wordt naar de uitstoot van luchtvervuilende stoffen door bedrijven en andere activiteiten, blijft het moeilijk te bepalen wat de uitstoot van fijn stof per activiteit is.

De aandachtsgebieden zijn bepaald om een praktische benadering mogelijk te maken. Als een activiteit zich binnen de onderzoekszone bevindt, wordt geadviseerd nader onderzoek te doen naar de mogelijke invloed van een activiteit voor de luchtkwaliteit.

activiteit	onderzoekszone/aandachtsgebied
wegverkeer	
– hoofd (-ontsluitings)wegen	200m
– overige wegen	60m
railverkeer	
– traject met dieselmaterieel	100m
– traject met geëlektriseerd materieel	geen specifieke onderzoekszone
vaarwegen	300m
agrarische bedrijven (ECN rapport, fijn stof uit stallen, dec. 2006)	200 m
bedrijven (niet agrarisch)	
– gasgestookt, vermogen > 0,9 mW	500m
– omzetprocessen in olie, zoals raffinaderijen	500m
– provincie bevoegd gezag inzake luchtkwaliteit	500m
– overige industriële activiteiten (m.n. metaal, chemie, consumptie, bouw, grondstof)	500m
– overige (lichtere) bedrijven	geen specifieke onderzoekszone

Tabel 2: activiteitenindeling met bijbehorende aandachtsgebieden luchtkwaliteit

De luchtverontreiniging als gevolg van activiteiten buiten de genoemde aandachtsgebieden van de ontwikkelingslocaties is de verwachtingswaarde voor luchtvervuilende in beginsel stoffen laag.

De aanwezige agrarische bedrijven in de omgeving zullen zeker bijdragen aan de luchtvervuilende stoffen in de buitenlucht. Voor een deel is deze bijdrage al meegenomen in de achtergrondconcentratie. In het kader van dit onderzoek is niet gekeken naar de bijdrage aan vervuilende stoffen (m.n. fijn stof) door agrarische bedrijven. Het plan van de 'nieuwe' rondweg voorziet echter niet in de bouw van nieuwe woningen nabij agrarische bedrijven. Binnen een afstand van 200 meter van de aanwezige agrarische bedrijven bevinden zich ook geen woningen van derden. De luchtkwaliteit bij woningen zal dan ook niet beïnvloed worden door deze agrarische bedrijven, maar mogelijk wel door de 'nieuwe' situatie van de weg. Om die reden is alleen gekeken naar de bijdrage van het wegverkeer. De activiteiten van het agrarisch bedrijf op de hoek van de Timmusweg en de Dusinksweg worden beëindigd. Dit bedrijf wordt gesloopt en hiervoor in de plaats komen vijf woningen.

4 ONDERZOEKSGEGEVENS

4.1 BIJDRAGE VAN ONTWIKKELING

Er zijn twee nieuwe ontwikkelingen met een wezenlijke invloed de concentratie luchtvervuilende stoffen in de buitenlucht. Als eerste is daar het beëindigen van het agrarische bedrijf aan de Timmusweg. Verder wordt de Dusinksweg 'opgewaard' en als rondweg ingericht.

4.1.1 *Agrarische bedrijf Timmusweg*

Het agrarisch bedrijf bevindt zich direct nabij de Dusinksweg. Het beëindigen (incl. intrekken vergunning) van de activiteiten van dit bedrijf zal positieve gevolgen hebben voor de concentratie luchtvervuilende stoffen in de buitenlucht.

4.1.2 *Autoverkeer Dusinksweg*

Het autoverkeer over de Dusinksweg en omliggende wegen zullen invloed hebben op de luchtkwaliteit. Er zal gekeken moeten worden naar de invloed van het geprognosticeerde weggebruik op de achtergrondconcentratie.

4.2 INVOERGEGEVENS RELEVANTE BRONNEN

Aan de hand van de activiteitenindeling met bijbehorende aandachtgebieden is onderzocht of er in de omgeving van de onderzoekslocatie activiteiten zijn die de luchtkwaliteit mogelijk beïnvloeden. Vervolgens wordt ingegaan op de invloed van deze activiteiten.

Binnen de onderzoekszones bevinden zich zover bekend geen vaarwegen of bedrijven die de luchtkwaliteit op de ontwikkelingslocatie significant beïnvloeden. Er zijn enkele agrarische bedrijven die mogelijk invloed kunnen hebben op de luchtkwaliteit. Het agrarische bedrijf dat zich het dichtst bij de Dusinksweg bevindt zal verdwijnen. Dit betekent een aanzienlijke verbetering van de luchtkwaliteit. Een tweede agrarisch bedrijf het dichtst bij de nieuwe woningen bevindt zich op circa 200 meter van de rondweg. Dit bedrijf zal nauwelijks invloed hebben op de luchtkwaliteit. De invloed van de overige agrarische bedrijven op de luchtkwaliteit zijn niet meegenomen in de berekeningen. Deze bevinden zich niet nabij bestaande en te realiseren woningen.

Verkeersintensiteiten:

Dit onderzoek kijkt naar de invloed van de 'opwaardering' van de Dusinksweg op de luchtkwaliteit in de omgeving. Daarbij is gekeken naar de huidige situatie en de situatie na realisatie van de rondweg. Er zijn nog geen exacte gegevens bekend daarom is uitgegaan van prognoses.

Het onderzoek richt zich op de plaats waar de concentratie luchtvervuilende stoffen het hoogst zal zijn, dit is de kruising Denekamperstraat en Dusinksweg. Daarbij zijn de intensiteiten van beide wegen bij elkaar opgeteld. Indien op deze plaats de luchtkwaliteit voldoet aan de luchtkwaliteitsnormen, dan wordt vol-

daan aan de wettelijke eisen.

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Dinkelland en afkomstig uit de tracéstudie van Goudappel Coffeng. Verder is gebruik gemaakt van gegevens uit het akoestisch onderzoek plan Brookhuis van Goudappel Coffeng. Voor de Dusinksweg zijn gegevens bekend voor drie wegdelen: west, midden en oost. Voor het berekenen van de concentratie luchtvervuilende stoffen in de buitenlucht is uitgegaan van de worstcase situatie.

In onderstaande tabellen is voor 2009 en 2019 het verwachte aantal verkeersbewegingen per etmaal weergegeven voor de Dusinksweg en de Denekamperstraat. Er is een situatie voor de Dusinksweg gegeven bij een 'autonome groei' en na 'opwaardering' tot rondweg.

Let wel: het beschikbare Webbased CAR-model heeft nog geen achtergrondgegevens voor het jaar 2019 beschikbaar. Om die reden is gerekend met de achtergrondconcentraties gegeven voor het jaar 2018 (worstcase).

Dusinksweg (wegdeel west = worstcase)

Etmaalintensiteit	<i>Basis=2009</i>	2009	2019	
'Autonoom'	<i>1.600</i>	1.600	1.974	mvt/etm
'Opwaardering'	<i>1.600</i>	1.600	2.500	mvt/etm

voertuigverdeling	<i>Basis=2009</i>	2009	2019	
Lmv (I + II)	<i>91,0</i>	<i>91,0</i>	<i>91,0</i>	%
mzmv (III)	<i>6,0</i>	<i>6,0</i>	<i>6,0</i>	%
zmv (IV)	<i>3,0</i>	<i>3,0</i>	<i>3,0</i>	%
totaal	<i>100,0</i>	100,0	100,0	%

Denekamperstraat

Etmaalintensiteit	<i>Basis=2009</i>	2009	2019	
	<i>5.000</i>	5.000	6.169	mvt/etm

voertuigverdeling	<i>Basis=2009</i>	2009	2019	
Lmv (I + II)	<i>92,0</i>	<i>92,0</i>	<i>92,0</i>	%
mzmv (III)	<i>4,0</i>	<i>4,0</i>	<i>4,0</i>	%
zmv (IV)	<i>4,0</i>	<i>4,0</i>	<i>4,0</i>	%
totaal	<i>100,0</i>	100,0	100,0	%

Bij de berekening met het CAR II model versie 7.0.1, zijn voor beide wegen de volgende uitgangspunten gehanteerd:

afstand vanaf de rand van de weg: de afstand waarmee in de berekening is rekening gehouden bedraagt 10 meter voor fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂).

Parkeerbewegingen: parkeerbewegingen hebben alleen invloed op de concentratie benzeen. Deze stof wordt in dit onderzoek niet nader onderzocht, omdat overal in Nederland aan de gestelde normen voor benzeen wordt voldaan.

Snelheidstypering: er is uitgegaan van normaal (stads)verkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 15 tot 30 kilometer, gemiddeld ca. 2 stops per afgelegde kilometer (type C)⁵.

Wegtype: er is uitgegaan van wegen door een open terrein met incidentele gebouwen of bomen (type 1).

Bomenfactor: voor de bomenfactor is uitgegaan van hier en daar bomen of in het geheel niet (factor 1,25).

Stagnatiefactor: percentage stagnerend verkeer 0,0% (volgens bijlage B, handreiking webbased CAR II model 7.0).

Dubbeltellingcorrect: deze is niet toegepast

Bij de berekening is uitgegaan van een worstcase scenario. Er is gekeken naar de situatie voor en na het aanpassen van de Dusinksweg ter hoogte van het kruispunt (rotonde) van de Dusinksweg en de Denekamperstraat. Daarvoor zijn de verkeersintensiteiten van de beide wegen bij elkaar opgeteld. De emissie van dit wegverkeer is meegenomen in het berekenen van de concentratie luchtvervuilende stoffen op 10 meter van de wegas.

Verkeersintensiteiten input rekenmodel (worst case)

etmaalintensiteit	Basis=2009	2009	2019	
'Autonome'	6.600	6.600	8.669	mvt/etm
'Opwaardering'	6.600	6.600	8.143	

voertuigverdeling	Basis=2009	2009	2019	
Lmv (I + II)	91,0	91,0	91,0	%
mzmv (III)	6,0	6,0	6,0	%
zmv (IV)	3,0	3,0	3,0	%
totaal	100,0	100,0	100,0	%

⁵ Deze snelheidstypering is gekozen om de situatie aan te passen op de snelheid als gevolg van de kruising.

5 RESULTATEN

Er zijn berekeningen uitgevoerd waarbij de lokale bijdrage als gevolg van het wegverkeer op de Dusinksweg en Denekamperstraat is opgeteld bij de achtergrondconcentratie op de locatie in de jaren 2009 (huidige situatie) en 2019 (nieuwe situatie). Er is geen gebruik gemaakt van de dubbeltellingcorrectie.

5.1 LUCHTKWALITEIT ONTWIKKELINGSLOCATIE

In onderstaande tabellen is weergegeven of de luchtkwaliteit voldoet aan de grenswaarden voor de stoffen stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀).

situatie 2009 autonoom	stikstofdioxide (NO ₂)	fijn stof (PM ₁₀)
	voldoet	voldoet

situatie 2019 opwaardering	stikstofdioxide (NO ₂)	fijn stof (PM ₁₀)
	voldoet	voldoet

5.2 EFFECT NIEUWE ONTWIKKELING OP DE LUCHTKWALITEIT

Er zijn berekeningen uitgevoerd naar het effect van op de nieuwe ontwikkeling ('opwaarderen' van de Dusinksweg) op de luchtkwaliteit. Daarbij is niet alleen gekeken naar de bijdrage van de Dusinksweg, maar ook naar de invloed van het wegverkeer op de Denekamperstraat op de concentratie luchtvervuilende stoffen in de buitenlucht op 10 meter van de wegas.

Het 'opwaarderen' van de Dusinksweg zorgt voor zekere toename van het autoverkeer boven op de autonome groei. Dit levert voor NO₂ een beperkt meetbaar (negatieve) effect voor de luchtkwaliteit. Voor PM₁₀ is geen meetbaar effect geconstateerd. Het plan voorziet in een zekere verslechtering van de luchtkwaliteit nabij de rondweg. De rondweg zal zorgen voor een vermindering van het autoverkeer langs en door woon- en verblijfsgebieden. Dit betekent een verbetering van de luchtkwaliteit aan de rand en binnen deze woon- en verblijfsgebieden. De waarden blijven ruim onder de luchtkwaliteit geldende grenswaarden.

6 CONCLUSIE

Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van kruising Dusinksweg en Denekamperstraat wordt bij een autonome groei en opwaardering van de Dusinksweg ruimschoots voldaan aan alle grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Ook de luchtkwaliteit bij de te realiseren woningen zal ruimschoots voldoen aan de grenswaarde en overige eisen van de 'Wet luchtkwaliteit'.

Het is ook niet te verwachten dat grenswaarden voor benzeen (C_6H_6), zwaveldioxide (SO_2) en koolmonoxide (CO) zullen worden overschreden (zie bijlage B). De nieuwe ontwikkeling heeft een (beperkt) meetbaar effect op de NO_2 concentratie. Het gaat om een negatief effect van $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde. Dit effect is niet in betekenende mate. De wetgeving staat deze beperkte toename toe.

Geconcludeerd kan worden dat de nieuwe ontwikkeling voldoet aan de eisen gesteld in het 'Wet luchtkwaliteit'. Ook wordt met deze ontwikkeling voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit voldaan aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening.

Bijlage A

Rekenresultaten wegverkeer

- situatie autonoom**
- situatie opwaardering Dusinksweg**

Berekening voor het jaar 2009 (autonoom)

Concentratie PM ₁₀ (µg/m ³)		10 meter van wegrand			zonder en met planbijdrage	
plaats	straat	Jaar Gem.	norm	Jaar gem. achtergrond	Overschr. 24 uurs gem. grenswaarde	norm
Dinkelland	Dusinksweg/ Denekamperweg	20,5	40	19,9	7	18

Concentratie NO ₂ (µg/m ³)		10 meter van wegrand			zonder en met planbijdrage	
plaats	straat	Jaar Gem.	norm	Jaar gem. achtergrond	Overschr. 24 uurs gem. grenswaarde	norm
Dinkelland	Dusinksweg/ Denekamperweg	17,2	40	14,1	0	18

Berekening voor het jaar 2019 (autonoom)

Concentratie PM ₁₀ (µg/m ³)		10 meter van wegrand			zonder en met planbijdrage	
plaats	straat	Jaar Gem.	norm	Jaar gem. achtergrond	Overschr. 24 uurs gem. grenswaarde	norm
Dinkelland	Dusinksweg/ Denekamperweg	18,7	40	18,2	4	18

Concentratie NO ₂ (µg/m ³)		10 meter van wegrand			zonder en met planbijdrage	
plaats	straat	Jaar Gem.	norm	Jaar gem. achtergrond	Overschr. 24 uurs gem. grenswaarde	norm
Dinkelland	Dusinksweg/ Denekamperweg	12,0	40	9,8	0	18

Berekening voor het jaar 2019 (opwaardering)

Concentratie PM ₁₀ (µg/m ³)		10 meter van wegrand			zonder en met planbijdrage	
plaats	straat	Jaar Gem.	norm	Jaar gem. achtergrond	Overschr. 24 uurs gem. grenswaarde	norm
Dinkelland	Dusinksweg/ Denekamperweg	18,7	40	18,2	4	18

Concentratie NO ₂ (µg/m ³)		10 meter van wegrand			zonder en met planbijdrage	
plaats	straat	Jaar Gem.	norm	Jaar gem. achtergrond	Overschr. 24 uurs gem. grenswaarde	Norm
Dinkelland	Dusinksweg/ Denekamperweg	12,2	40	9,8	0	18

Bijlage B

Concentraties lood, zwaveldioxide, koolmonoxide en benzeen

lood (Pb)

Al in het Besluit luchtkwaliteit 2001 werd gesteld dat voor lood (Pb) in Nederland reeds aan de in de dochterrichtlijn gestelde grenswaarde werd voldaan. De jaargemiddelde concentraties in de lucht voor lood zijn de laatste jaren gestabiliseerd. De afname van de afgelopen decennia is te danken aan de afname van de emissie van lood door het verkeer. De norm voor deze stof wordt niet overschreden⁶. Er kan worden geconcludeerd dat in het studiegebied in 2007, 2010 en 2017 de concentratie lood (Pb) zich (ruim) onder de grenswaarde van 0,5 µg/m³ bevindt.

zwaveldioxide (SO₂)

De concentratie van zwaveldioxide (SO₂) in Nederland is de afgelopen decennia sterk gedaald. Vanaf 2000 zet de daling van de jaargemiddelde concentraties voort, maar minder sterk dan in de voorafgaande periode. De EU-grenswaarde voor zwaveldioxideconcentratie ter bescherming van ecosystemen (20 µg/m³) is sinds 1998 nergens in Nederland meer overschreden. De dag- en uurgemiddelde concentraties liggen respectievelijk sinds 1994 en 1990 onder de norm. De luchtkwaliteit is zodanig dat nu en in de toekomst geen overschrijdingen voor zwaveldioxide wordt verwacht⁷. Er kan worden geconcludeerd dat in het studiegebied in 2007, 2010 en 2017 de concentratie zwaveldioxide (SO₂) zich (ruim) onder de grenswaarden bevindt

koolmonoxide (CO)

Nederland moet verder voor koolmonoxide per 1 januari 2005 voldoen aan de grenswaarde van 10.000 µg/m³, vastgelegd in de Europese richtlijn. De Nederlandse norm voor de piekconcentratie van koolmonoxide is 6.000 µg/m³ als 98-percentiel van het 8-uursgemiddelde. De grenswaarde voor CO wordt al sinds 2000 niet meer overschreden. De concentraties van koolmonoxide vertonen een dalende trend ten gevolge van aangescherpte emissie-eisen voor het verkeer en emissiereducerende maatregelen in de industrie. Ook op basis van berekeningen van het RIVM^{8/9} wordt verwacht dat de grenswaarden in Nederland in de toekomst niet overschreden zullen worden. Er kan worden geconcludeerd dat in het studiegebied in 2007, 2010 en 2017 de concentratie koolmonoxide (CO) zich (ruim) onder de grenswaarden bevindt.

benzeen (C₆H₆)

De jaargemiddelde benzeenconcentratie is sterk afgenomen sinds 1996 en lijkt vanaf 2000 te stabiliseren¹⁰. De daling sinds 1996 is vooral het gevolg van de invoering van de geregelde driewegkatalysator, technische verbeteringen aan personenwagens en de verlaging van het benzeengehalte in benzine. De Europese 2010-grenswaarde van 5 µg/m³ voor de jaargemiddelde benzeenconcentratie wordt in Nederland al een aantal jaren niet meer overschreden.

⁶ RIVM, milieucompendium, milieu in cijfers - lood www.mnp.nl/mnc/i-nl-0486.html

⁷ RIVM, milieucompendium, milieu in cijfers - zwaveldioxide www.mnp.nl/mnc/i-nl-0441.html

⁸ RIVM, preliminary assessment of air quality for CO/benzene in the Netherlands, nr. 725601007, 2002

⁹ RIVM, milieucompendium, milieu in cijfers - koolmonoxide www.mnp.nl/mnc/i-nl-0465.html

¹⁰ RIVM, milieucompendium, milieu in cijfers - benzeen www.mnp.nl/mnc/i-nl-0457.html

Bronnen als grote parkeergarages en grote overslagbedrijven van brandstof verdienen wel extra aandacht: recent onderzoek naar de luchtkwaliteit rond parkeergarages in Nijmegen door Primair Air Consultancy toonde aan dat de benzeenconcentraties rond parkeergarages varieerden tussen de 0,6 en 2,0 microgram/m³ ; ruim onder grenswaarde voor 2010. Ook het RIVM verwacht dat de benzeenconcentraties rond parkeergarages onder de grenswaarde zullen blijven. Uitgangspunt hierbij is echter wel dat de parkeergarage wordt ontworpen en uitgevoerd conform NEN 2443 *"Parkeren en stallen van personenauto's op terreinen en in garages"* en wordt voldaan aan de maatregelen voor parkeergarages zoals genoemd in onder andere het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer. Het gaat hier dan om de locatie van de aanzuigopening, de locatie en hoogte van de uitblaasopening en de snelheid van de uitgeblazen lucht.

Met uitzondering van de directe omgeving van grote overslagbedrijven van brandstof is in de toekomst geen overschrijding van de grenswaarden te verwachten. Er kan worden geconcludeerd dat in het studiegebied in 2007, 2010 en 2017 de concentratie benzeen (C₆H₆) zich (ruim) onder de grenswaarden bevindt.