

## Bijlage 6. Onderzoek luchtkwaliteit

### B6.1. Toetsingskader

#### Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde<sup>1)</sup>) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. Op 1 augustus 2009 is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) in werking getreden. Het NSL is goedgekeurd door de Europese Commissie waardoor Nederland uitstel heeft gekregen van de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 1 weergegeven. Andere stoffen uit de Wm hebben een beperkte invloed op de luchtkwaliteit bij wegen en worden daarom bij deze toetsing buiten beschouwing gelaten. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

**Tabel 1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm**

stof	toetsing van	Grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m <sup>3</sup>	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m <sup>3</sup>	vanaf 2015
fijn stof (PM <sub>10</sub> ) <sup>1)</sup>	jaargemiddelde concentratie	48 µg/m <sup>3</sup>	tot en met 10 juni 2011
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m <sup>3</sup>	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 75 µg/m <sup>3</sup>	tot en met 10 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m <sup>3</sup>	vanaf 11 juni 2011

1) Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wm behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan) uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);

---

<sup>1)</sup> Uit de statistische relatie tussen de jaargemiddelde en uurgemiddelde concentratie stikstofdioxide blijkt dat de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie van stikstofdioxide pas wordt overschreden bij een jaargemiddelde concentratie boven 82 µg/m<sup>3</sup>. Dergelijke concentraties zijn niet te verwachten in en om het plangebied en uit onderstaande berekeningen blijkt dat de concentraties aanzienlijk lager zijn.

- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2);
- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
- het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

#### *Besluit Niet in Betekenende Mate (NIBM)*

In dit Besluit is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> (= 1,2 µg/m<sup>3</sup>);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorie betreft onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg of 3.000 woningen bij 2 ontsluitingswegen.

#### *Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007*

Op grond van de Wm is bepaald dat concentraties van stoffen die zich van nature in de buitenlucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de volksgezondheid, bij de beoordeling van de grenswaarden voor fijn stof buiten beschouwing worden gelaten (bijdrage zeezout). Aangegeven is hoe groot de aftrek van het jaargemiddelde en 24-uurgemiddelde per gemeente bedraagt. Voor de gemeente Dirksland bedraagt deze aftrek respectievelijk 6 µg/m<sup>3</sup> en 6 overschrijdingsdagen. De Regeling omvat eveneens regels voor het meten en berekenen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit. Er wordt onderscheid gemaakt tussen een standaardrekenmethode voor binnenstedelijke eenvoudige situaties en voor overige situaties. Er mag van een andere methode gebruik worden gemaakt indien deze is goedgekeurd door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. In de Regeling is tevens bepaald welke gegevens worden gebruikt bij het maken van de berekening en op welke wijze de berekeningsresultaten worden afgerond.

## **B7.2. Uitgangspunten en resultaten onderzoek**

### **Uitgangspunten**

Het bestemmingsplan maakt de ontwikkeling van 1 woning en de uitbreiding van een vrachtwagenparkeerplaats mogelijk. In de paragraaf Mobiliteit is bepaald dat deze ontwikkelingen een verkeersaantrekkende werking van 560 mvt/etmaal hebben. Op basis van de NIBM-tool van het ministerie van infrastructuur en milieu blijkt dat een dergelijke verkeersaantrekkende werking mogelijk in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Om aan te tonen dat binnen het plangebied en in de omgeving daarvan geen overschrijdingen van de grenswaarden uit de Wm optreden, is dit onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd.

#### Onderzoeksmethode

De luchtkwaliteit als gevolg van het verkeer op de ontsluitende wegen is berekend met behulp van het CAR II-programma<sup>2)</sup>. Het CAR II-programma geldt als het standaardrekenprogramma voor luchtkwaliteit in binnenstedelijke situaties met enige vorm van bebouwing. Het plangebied en zijn omgeving worden als zodanig aangeduid. Het CAR-programma is geschikt voor het verkrijgen van een algemeen beeld van de luchtkwaliteit en voor het opsporen van knelpunten.

#### Invoergegevens

De verkeersintensiteiten op de maatgevende ontsluitende wegen zijn weergegeven in tabel 1. De verkeersintensiteiten zijn gebaseerd op door de gemeente Dirksland aangeleverde gegevens. Bij de verkeersintensiteit in 2011 is geen rekening gehouden met de beoogde ontwikkeling. Bij de verkeersintensiteit in 2021 is dit wel het geval. Omdat de achtergrondconcentraties tussen 2011 en 2021 afnemen en de ontwikkeling waarschijnlijk voor 2021 is gerealiseerd, wordt in dit onderzoek ook de luchtkwaliteit in 2015 bepaald. Hierbij is ervan uitgegaan dat de beoogde ontwikkeling in 2015 reeds is gerealiseerd. Omdat er geen verkeerscijfers voor 2015 bekend zijn, is hierbij gebruik gemaakt van de verkeersintensiteiten uit 2021. De verkeersintensiteiten voor 2015 die in dit onderzoek zijn gebruikt, zullen daarom hoger liggen dan de werkelijke verkeersintensiteiten in dat jaar. Indien met deze intensiteiten aan de grenswaarden uit de Wm voldaan wordt, kan daarom geconcludeerd worden dat ook bij de werkelijke intensiteiten in deze jaren aan de grenswaarden zal worden voldaan.

**Tabel 1 Verkeersintensiteiten (in mvt/etmaal)\***

straatnaam	2011	2021
Ruijgenhil	600	1.250
N215	1300	15.400

In het CAR II-programma wordt daarnaast nog een aantal basisgegevens ingevoerd, zoals de Rijksdriehoekscoördinaten voor het wegvak, de voertuigverdeling op de relevante wegen, de gemiddelde snelheid op deze wegen en het wegprofiel (wel/niet veel bomen en/of gebouwen). Deze invoergegevens zijn weergegeven in tabel 2.

Conform de Regeling beoordeling Luchtkwaliteit worden de concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> bepaald op maximaal 10 m van de *wegrand*. In het CAR II-programma wordt gerekend op een bepaalde afstand tot de *wegas*. In dit geval is voor alle wegen gerekend op een afstand van 10 meter uit de *wegas*.

**Tabel 2 Invoergegevens**

Straatnaam	RD-coördinaten		Voertuigverdeling (licht/middel/ zwaar)	Weg type	Snelheids- type	Bomen factor	Afstand (m)
	X	Y					
Ruijgenhil	64323	421346	83/10/7	2	Stadsverkeer met minder congestie	1	10
N215	64506	421179	88/9/3	2	Buitenweg algemeen	1	10

2) Calculation of Air pollution from Road traffic-programma II, versie 9.0, augustus 2010.

### Berekeningsresultaten

In tabel 3 zijn de resultaten van de berekeningen ten behoeve van de toetsing langs de ontsluitende wegen weergegeven voor 2011, 2015 en 2021. Hierbij is reeds rekening gehouden met de correctie van de zeezoutbijdrage voor fijn stof.

**Tabel 3 Berekeningsresultaten luchtkwaliteit**

wegvak	stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> ) jaargemiddelde (in µg/m <sup>3</sup> )	fijn stof (PM <sub>10</sub> ) jaargemiddelde (in µg/m <sup>3</sup> )	fijn stof (PM <sub>10</sub> ) 24-uur-gemiddelde (aantal overschrijdingen p.j.)
<b>2011</b>			
Ruijgenhil	18,4	16,6	5
N215	23,4	17,1	6
<b>2015</b>			
Ruijgenhil	17,5	15,8	4
N215	22,1	16,3	4
<b>2021</b>			
Ruijgenhil	14,7	14,6	2
N215	17,6	15,0	3

Uit de resultaten blijkt dat de realisatie van de beoogde ontwikkeling langs de wegen die het plangebied ontsluiten niet tot overschrijding van de grenswaarden uit de Wm leidt. In alle onderzochte situaties wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit de Wm. In 2021 liggen de concentraties aanzienlijk lager dan in 2011 en 2015. Zonder verder onderzoek kan worden geconcludeerd dat ook in alle tussenliggende jaren geen sprake zal zijn van een overschrijding van grenswaarden.

Aangezien direct langs de wegen (10 meter uit de as) wordt voldaan aan de grenswaarden voor stikstofdioxide, is dat ook ter plaatse van het plangebied en omliggende woningen het geval. De concentraties luchtverontreinigende stoffen worden immers lager naarmate een locatie verder van de weg is gelegen.