

## NOTITIE

---

Onderwerp Luchtkwaliteit  
Project MER Oostpolder  
Opdrachtgever Provincie Groningen/ Het Hogeland  
Projectcode 129686  
Status Definitief  
Datum 24 maart 2023  
Referentie 129686/23-005.156  
Auteur(s) N. Gorter MSc, ir. B.A. Jimmink

Gecontroleerd door Ir. E. Logemann  
Goedgekeurd door Drs. H.J.W. Albers-Schouten  
Paraaf



Bijlage(n) -

Aan Sweco M. Haan  
Kopie Witteveen+Bos J. Muntinga

---

## 1 WET- EN REGELGEVING

De Nederlandse wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is voor het overgrote deel vastgelegd in hoofdstuk 5 (titel 5.2. Luchtkwaliteitseisen) van de Wet milieubeheer (Wm). In artikel 5.16, lid 1 van de Wm is opgenomen dat voor projecten of besluiten zoals bedoeld in het tweede lid van datzelfde artikel, aannemelijk moet worden gemaakt dat het project of besluit voldoet aan ten minste één van de volgende voorwaarden:

- het project of besluit leidt niet tot een overschrijding van de grenswaarden;
- het project of besluit leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project of besluit draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging. Een project draagt niet in betekende mate bij aan de luchtverontreiniging wanneer het project of besluit leidt tot een bijdrage van maximaal 3 % van de jaargemiddelde grenswaarde van stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijnstof (PM<sub>10</sub>). Dit komt overeen met een maximale toename van de jaargemiddelde concentratie van NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> van 1,2 µg/m<sup>3</sup>;
- het project of besluit is opgenomen in, of past binnen, het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

### Grenswaarden en advieswaarden

In bijlage 2 van de Wm zijn grenswaarden opgenomen voor de concentratie van luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. Voor deze grenswaarden geldt dat het voorgeschreven kwaliteitsniveau moet zijn bereikt en vervolgens in stand moet worden gehouden. De concentraties van stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijnstof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) zijn in Nederland maatgevend, waarbij voor NO<sub>2</sub> specifiek de jaargemiddelde concentratie maatgevend is en voor PM<sub>10</sub> de 24-uurgemiddelde concentratie. Wanneer deze grenswaarden niet worden overschreden, wordt ook aan de grenswaarden voor uurgemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> en jaargemiddelde

concentratie PM10 voldaan. De grenswaarden voor NO<sub>2</sub>, PM10 en PM2,5 zijn weergegeven in tabel 1.1. In deze tabel zijn ook de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) opgenomen.

In Groningen is de luchtkwaliteit relatief gunstig ten opzichte van de rest van Nederland. Overschrijdingen komen in de provincie niet of nauwelijks voor. Uit het MER blijkt dat de concentraties NO<sub>2</sub> en PM10 ruim beneden de norm en nauwelijks hoger dan de achtergrondconcentratie van deze stoffen komt. Ook bij lage concentraties kunnen echter effecten voor de gezondheid optreden. In de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl (SV-ED) wordt daarom naar een GES-score van 4 of beter gestreefd. Voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijnstof (PM<sub>10</sub>) is dat onder de 20 µg/m<sup>3</sup>, dus ruim onder de grenswaarden van 40 µg/m<sup>3</sup>. Deze streefwaarden SV-ED zijn ook in tabel 1.1 opgenomen.

Tabel 1.1 Grens-, streef- en advieswaarden voor luchtverontreinigende stoffen

Stof	Criterium	Grenswaarde (µg/m <sup>3</sup> )	Streefwaarde SV-ED (µg/m <sup>3</sup> )	Advieswaarde WHO (µg/m <sup>3</sup> )
NO <sub>2</sub>	jaargemiddelde concentratie	40	20	10
	uurgemiddelde concentratie (mag maximaal 18 keer per jaar worden overschreden)	200**		-
PM10	jaargemiddelde concentratie	40	20	15
	etmaalgemiddelde concentratie (mag maximaal 35 keer per jaar worden overschreden)	50*		45
PM2,5	jaargemiddelde concentratie	25		5

\* komt overeen met een jaargemiddelde concentratie van ongeveer 31,6 µg/m<sup>3</sup>

\*\* komt overeen met een jaargemiddelde concentratie van ongeveer 82,2 µg/m<sup>3</sup>

### Overige stoffen

Voor de overige stoffen waarvoor in bijlage 2 van de Wm grenswaarden zijn opgenomen, zijn in het laatste decennium nergens in Nederland overschrijdingen van de grenswaarde opgetreden. De concentraties van deze stoffen vertonen bovendien een dalende trend. Dit beeld wordt bevestigd door metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit van het RIVM. Het is daarmee aannemelijk dat de grenswaarden voor andere stoffen dan NO<sub>2</sub>, PM10 en PM2,5 ook ten gevolge van dit project niet worden overschreden.

Provincie Groningen heeft het Schone Lucht Akkoord getekend en de volgende relevante maatregelen daarin voorzien:

- bij alle aanvragen voor een omgevingsvergunning schrijft de provincie Groningen als uitgangspunt de meest strenge emissie-eisen (BBT) voor. Indien een bedrijf van mening is dat de strengste norm niet haalbaar is, moet dit door het bedrijf technisch en economisch worden onderbouwd en zal het bevoegde gezag hierover het gesprek aangaan;
- verder wordt bij het doorlopen van de cyclus voor het toetsen van de actualiteit van een omgevingsvergunning beoordeeld of de vergunningvoorschriften moeten worden aangescherpt, ook indien al wordt voldaan aan de BBT. Indien onduidelijk is of een verdere vermindering van de gevolgen voor het milieu mogelijk is, zal een onderzoekverplichting worden voorgeschreven in een ambtshalve wijziging van de vergunning. Daarnaast wordt gemonitord of vergunningen qua geur en luchtmissies actueel zijn en geen onnodige 'lucht' bevatten.

## 2 BEOORDELINGSKADER EN AANPAK INRICHTINGSVARIANTEN

Als eerste wordt beoordeeld of het project niet leidt tot een overschrijding van grens- of streefwaarden. Tabel 2.1 geeft de beoordelingswijze voor de inrichtingsvarianten voor grens- en streefwaarden luchtkwaliteit weer.

Tabel 2.1 Beoordelingswijze inrichtingsvarianten voor luchtkwaliteit

Aspect	Beoordelingscriteria	Methode
luchtkwaliteit	overschrijding grens- of streefwaarden (PM10 en PM2,5)	toets aan grens- en streefwaarden op basis van expert beoordeling met behulp van NSL Monitoringstool
	overschrijding grens- of streefwaarden NO <sub>2</sub>	toets aan grens- en streefwaarden op basis van expert beoordeling met behulp van NSL Monitoringstool

### Beoordelingsschaal

Voor de effectbeoordeling is de plansituatie telkens kwalitatief afgezet tegen de referentiesituatie. De beoordelingsschalen hiervoor zijn weergegeven in tabellen 2.2 en 2.3.

Tabel 2.2 Beoordelingsschaal voor jaargemiddelde concentratie van NO<sub>2</sub>

Score	Betekenis	
--	sterk negatief effect	15 % of meer van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verslechtering van meer dan 1,2 µg/m <sup>3</sup>
-	negatief effect	10 - 15 % of meer van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verslechtering van meer dan 1,2 µg/m <sup>3</sup>
0/-	bepert negatief effect	5 - 10 % of meer van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verslechtering van meer dan 1,2 µg/m <sup>3</sup>
0	verwaarloosbaar of neutraal effect	< 5 % of meer van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verslechtering of verbetering van meer dan 1,2 µg/m <sup>3</sup>
0/+	bepert positief effect	5 - 10 % of meer van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verbetering van meer dan 1,2 µg/m <sup>3</sup>
+	positief effect	10 - 15 % of meer van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verbetering van meer dan 1,2 µg/m <sup>3</sup>
++	sterk positief effect	15 % of meer van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verbetering van meer dan 1,2 µg/m <sup>3</sup>

Tabel 2.3 Beoordelingsschaal voor jaargemiddelde concentraties van PM10 en PM2,5

Score	Betekenis	
--	sterk negatief effect	15 % of meer van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verslechtering van meer dan 0,4 µg/m <sup>3</sup>
-	negatief effect	10 - 15 % of meer van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verslechtering van meer dan 0,4 µg/m <sup>3</sup>
0/-	bepert negatief effect	5 - 10 % of meer van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verslechtering van meer dan 0,4 µg/m <sup>3</sup>

Score	Betekenis	
0	verwaarloosbaar of neutraal effect	< 5 % of meer van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verslechtering of verbetering van meer dan 0,4 µg/m <sup>3</sup>
0/+	beperkt positief effect	5 - 10 % of meer van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verbetering van meer dan 0,4 µg/m <sup>3</sup>
+	positief effect	10 - 15 % of meer van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verbetering van meer dan 0,4 µg/m <sup>3</sup>
++	sterk positief effect	15 % of meer van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verbetering van meer dan 0,4 µg/m <sup>3</sup>

Bij de overall beoordeling van de effectscore voor de luchtkwaliteit is telkens de minst gunstige score van NO<sub>2</sub>, PM10 of PM2,5 aangehouden.

### Methode

Om de concentratiebijdrage als gevolg van de Oostpolder basisvariant vast te stellen, worden de verkeerssituatie van de referentiesituatie en de basisvariant in 2030 doorgerekend. Daarbij wordt het verschil op de referentiepunten als maat voor de blootstellingsbijdrage beoordeeld.

### Verkeercijfers

Voor de inschatting van de NO<sub>2</sub> en fijnstofemissies die vrijkomen in de gebruiksfase van industrie is aangenomen dat het een aardgasvrij bedrijventerrein betreft en wordt de verkeersaantrekkende werking als maatgevend beschouwd. De gehanteerde verkeersgegevens in de luchtkwaliteitsstudie zijn afkomstig van de verkeersprognose uitgevoerd met behulp van het NRM (Nederlands Regionaal Model). Op basis van dit model zijn verkeerscijfers aangeleverd voor zowel de autonome ontwikkeling van het plangebied als de beoogde plansituatie, beide met zichtjaar 2030.

## 3 HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELINGEN

### 3.1 Huidige situatie

Voor de beschrijving van de luchtkwaliteit in de huidige situatie voor de Oostpolder is gebruik gemaakt van de rekenresultaten van de NSL-monitoringstool monitoringsronde 2021, met zichtjaar 2020. Het RIVM berekende in dit programma op een hoge resolutie concentraties van fijnstof (PM10 en PM2,5) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) voor ongeveer 300.000 rekenpunten in Nederland. Dit aan de hand van globale GCN-achtergrondkaarten op basis van brongegevens voor binnen- en buitenland en door lokale overheden aangeleverde gedetailleerde (verkeers-)gegevens. In onderstaande paragrafen wordt de huidige situatie voor zowel stikstofdioxide als fijnstof besproken. Tabel 3.1 geeft de maximale jaargemiddelde concentraties per stof.

Tabel 3.1 Samenvatting jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijnstof in huidige situatie (2020)

Situatie	Jaargemiddelde concentraties [µg/m <sup>3</sup> ]		
	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]	PM2,5 [µg/m <sup>3</sup> ]
laagste concentratie	6,6	13,1	6,1
hoogste concentratie	8,9	14,0	6,6
grenswaarde Wm	40	31,6*	25
streefwaarde SV-ED	20	20	-

Situatie	Jaargemiddelde concentraties [µg/m <sup>3</sup> ]		
	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]	PM2,5 [µg/m <sup>3</sup> ]
advieswaarde WHO	10	15	5

\* Overeenkomend met 35 overschrijdingen per jaar van de etmaalgemiddelde concentratie van 50 µg/m<sup>3</sup>.

Uit de gegevens blijkt dat de jaargemiddelde concentratie voor NO<sub>2</sub> maximaal 8,9 µg/m<sup>3</sup> bedraagt, voor PM10 14,0 µg/m<sup>3</sup> en voor PM2.5 6,6 µg/m<sup>3</sup>. Deze concentratiewaarden liggen voor alle stoffen ruim onder de grenswaarden uit de Wet milieubeheer alsook onder de streefwaarde SV-ED. Met uitzondering van PM2,5 voldoen ze ook al aan de WHO-advieswaarden.

### 3.2 Autonome ontwikkelingen

Het verkeersmodel voor de autonome ontwikkeling in 2030 wordt gehanteerd als referentiesituatie voor de verschilberekeningen.

## 4 EFFECTBEOORDELING EN CONCLUSIES INRICHTINGSVARIANT

### 4.1 Samenvatting effectbeoordeling en conclusies

De luchtkwaliteitseffecten van de inrichtingsvarianten (zoals beschreven in het PlanMER in paragraaf 15.2.2) verschillen niet. Alle varianten gaan uit van dezelfde oppervlaktes en typen bedrijven, daardoor is ook de hoeveelheid en soort verkeer die wordt gegenereerd hetzelfde als de basisinrichtingsvariant met netto 400 ha bedrijventerrein. Volstaan wordt daarom met 2 tabellen op basis van globale berekeningen (GeoMilieu) van de effecten op de luchtkwaliteit in 2030 van de referentie situatie en de basisvariant Oostpolder ter hoogte van referentie punten (zie tabellen 4.1 en 4.2). Deze representatieve referentiepunten bevinden zich ter hoogte van blootgestelde woningen binnen een gebied van 1 km van de bron en van het eerste aansluitende wegknooppunt.

Tabel 4.1 Maximale berekende concentraties, bijdrage en effectbeoordeling ten aanzien van luchtkwaliteit voor de referentie situatie en basisinrichtingsvariant ter hoogte van referentiepunten in 2030

Criterion	Maximale concentratie referentie situatie (µg/m <sup>3</sup> )	Maximale concentratie basisvariant Oostpolder (µg/m <sup>3</sup> )	Maximaal berekende concentratiebijdrage (µg/m <sup>3</sup> )	Effectbeoordeling
stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )	5,2	6,55	1,36	0
fijnstof (PM10)	12,28	12,37	0,09	0
fijnstof (PM2,5)	5,13	5,14	0,02	0

Tabel 4.2 Berekende percentages van woningen en andere gevoelige bestemmingen per blootstellingsrange met daaraan gekoppeld de effectbeoordeling ten aanzien van luchtkwaliteit in 2030

Criterium	% woningen met verslechtering (+) of verbetering (-)				Effect-beoordeling
	-0,4 - 0 µg/m <sup>3</sup>	0 - +0,4 µg/m <sup>3</sup>	+0,4 - +1,2 µg/m <sup>3</sup>	> +1,2 µg/m <sup>3</sup>	
stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )	-	90,5	9,3	0,19	0
fijnstof (PM10)	7	93	-	-	0
fijnstof (PM2,5)	34	66	-	-	0

### Stikstofdioxide NO<sub>2</sub>

Tabel 4.1. toont de berekende maximale NO<sub>2</sub>-concentraties voor de referentie situatie en de basisvariant Oostpolder. Deze liggen overal ruim beneden de grenswaarde (40 µg/m<sup>3</sup>), de streefwaarde van de SV-ED (20 µg/m<sup>3</sup>) en de advieswaarde van de WHO (10 µg/m<sup>3</sup>). Daarbij heeft de Oostpolder basisvariant een maximale NO<sub>2</sub>-concentratiebijdrage van 1,36 µg/m<sup>3</sup>. Tabel 4.2 geeft weer dat op slechts 0,19 % van de referentiepunten de NO<sub>2</sub>-blootstelling meer dan 1,2 µg/m<sup>3</sup> bedraagt en dat resulteert in een neutrale effectbeoordeling voor NO<sub>2</sub>.

### Fijnstof PM10

De berekende maximale PM10-concentraties voor de referentie situatie en de basisvariant Oostpolder zijn weergegeven in tabel 4.1. De PM10-concentraties liggen overal ruim beneden de grenswaarde (40 µg/m<sup>3</sup>), de streefwaarde van de SV-ED (15 µg/m<sup>3</sup>) en de advieswaarde van de WHO (15 µg/m<sup>3</sup>). Hierbij is een maximale concentratiebijdrage voor de Oostpolder basisvariant berekend van 0,09 µg/m<sup>3</sup>. In tabel 4.2 is te zien dat op geen van de referentiepunten de PM10-blootstelling meer dan 0,4 µg/m<sup>3</sup> bedraagt. Daarmee is de effectbeoordeling voor PM10 neutraal.

### Fijnstof PM2,5

De berekende maximale PM2,5-concentraties voor de referentie situatie en de basisvariant Oostpolder zijn weergegeven in tabel 4.1. en liggen overal ruim beneden de grenswaarde (25 µg/m<sup>3</sup>). Hieruit blijkt ook dat op een aantal referentiepunten nog net niet wordt voldaan aan de advieswaarde van de WHO (5 µg/m<sup>3</sup>). De maximale berekende concentratiebijdrage bedraagt 0,02 µg/m<sup>3</sup>. In tabel 4.2 is te zien dat op geen van de referentiepunten de PM2,5-blootstelling meer dan 0,4 µg/m<sup>3</sup> bedraagt. Daarmee is de effectbeoordeling voor PM2,5 neutraal.

## 5 LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE

Vooralsnog is geen informatie over de scheepvaart- en railverkeer aantrekkende werking specifiek voor de Oostpolder beschikbaar. Er kunnen specifieke bedrijfsrelevante luchtkwaliteitseffecten optreden anders dan NO<sub>2</sub> en fijnstof (NMVOS, zware metalen, geur). Lakstraten en batterijfabrieken gebruiken bijvoorbeeld bepaalde stoffen die mogelijk bepaalde emissies veroorzaken.