

Witteveen+Bos
Van Twickelostraat 2
Postbus 233
7400 AE Deventer
telefoon 0570 69 79 11
fax 0570 69 73 44
www.witteveenbos.nl

onderwerp aanvulling luchtkwaliteit
project structuurvisie Noordoostpolder 2025
opdrachtgever gemeente Noordoostpolder
projectcode NOP23-1
referentie NOP23-1/spij2/030
opgemaakt door mw. ing. C. Vonk
goedgekeurd door mw. ir. S.C. Keetels-Snel
status definitief
datum opmaak 20 september 2013
bijlagen -

paraaf 

aan gemeente Noordoostpolder M. Arnoldy
kopie

1. INLEIDING

Op 5 september 2013 is door de Commissie MER een voorlopig toetsingsadvies uitgebracht, dat betrekking had op de plan-MER Structuurvisie Noordoostpolder. In dit voorlopig toetsingsadvies zijn enkele opmerkingen gemaakt op het onderzoek luchtkwaliteit.

In paragraaf 2.3 van het voorlopig toetsingsadvies geeft de Commissie MER aan, dat de referentiesituatie (huidige situatie in 2012 en autonome ontwikkeling in 2025) en het voorkeursalternatief (VKA) niet met elkaar te vergelijken zijn. De referentiesituatie is namelijk in beeld gebracht op basis van de GCN-waarden, die jaarlijks in maart door RIVM worden gepubliceerd. De alternatieven (voorkeurs- en maximale alternatief) zijn in het onderzoek zelf berekend. Dit geeft een verschil in benadering. De methodiek van het RIVM is grover. De concentratie wordt hierbij gemiddeld over een vlak van 1x1 kilometer. Eventuele overschrijdingen kunnen hier zijn uitgemiddeld. De methodiek wordt gehanteerd voor de berekening van de concentraties voor de alternatieven is gedetailleerder. Hier zijn namelijk de concentraties berekend op specifieke toetsingslocaties (gevoelige bestemmingen). Uit deze berekeningen volgde een aantal overschrijdingen van de grenswaarde van NO₂ nabij de glastuinbouw. De conclusie dat er in de referentiesituatie geen sprake is van overschrijdingen, gezien dit verschil in benadering, te kort door de bocht is.

De Commissie adviseert dan ook om de referentiesituatie en het voorkeurs- en maximaal alternatief beter vergelijkbaar in beeld te brengen en op basis daarvan conclusies te trekken. Verder adviseert de Commissie, wanneer blijkt dat er in het voorkeursalternatief sprake is van (nieuwe) overschrijdingen, aan te geven welke maatregelen mogelijk zijn om de concentraties te laten dalen.

In onderhavige notitie is de referentiesituatie nader beschreven en is inzicht gegeven in hoeverre er in de referentiesituatie sprake is van normoverschrijding. Daarnaast zijn de

voorspelde overschrijdingen in het voorkeurs- en maximaal alternatief nader geduid. Hierdoor zijn beide situaties beter vergelijkbaar. Ten slotte is aangegeven wat de betekenis is van de berekende overschrijdingen in het plan-MER.

2. NADERE BESCHOUWING REFERENTIESITUATIE EN ALTERNATIEVEN

2.1. Verschil in benadering referentiesituatie en alternatieven in het MER

Voor de referentiesituatie (HS en AO) is uitgegaan van de reeds door het RIVM berekende achtergrondconcentraties van NO₂ en PM10 (GCN). De bestaande bronnen wegverkeer, veehouderijen (PM10) en glastuinbouw, relevant in dit onderzoek, zijn hier in opgenomen. De GCN heeft als nadeel dat zij vrij globaal is. De resolutie van de geaggregeerde emissies zoals gebruikt in de berekeningen voor de GCN bedraagt 5x5 kilometer (glastuinbouw)¹ of 1x1 kilometer (overige bronnen). De GCN wordt berekend op een resolutie van 1x1 kilometer met het OPS-model².

Een modellering van de referentiesituatie, waardoor een nauwkeuriger beeld van de referentiesituatie ontstaat, is echter niet mogelijk, omdat bij gebruik van de GCN, dat zou leiden tot een dubbeltelling van de huidige bronnen. Voor wegverkeer wordt in sommige projecten een correctie voor de dubbeltelling uitgevoerd. Een dubbeltellingcorrectie is echter lastig voor de bronnen in onderhavig onderzoek, omdat er geen inzicht is in de wijze waarop de bronnen door het RIVM zijn meegenomen bij de berekening van de GCN. De hele referentiesituatie modelleren (zonder GCN) is ook niet mogelijk, de kans dat bronnen over het hoofd worden gezien is groot en daarnaast is het niet goed mogelijk de invloed van bronnen buiten de Noordoostpolder (achtergrondniveau), goed mee te nemen.

Voor het voorkeurs- en maximaal alternatief zijn alle éxtra emissies in verkeer, glastuinbouw en veehouderij toegevoegd en de daarbij berekende concentraties doorgerekend (boven op de concentraties in de GCN (referentiesituatie)).

Deze methode geeft dus een goed inzicht in emissietoename en bijbehorende concentratieverschillen. De waarde van de absolute uitkomsten is, gezien de globaliteit van de GCN, beperkt. Daarnaast zijn de uitkomsten van de referentiesituatie en het voorkeurs- en maximaal alternatief niet met elkaar vergelijkbaar, als het gaat om het verkrijgen van een indicatie van de mate van overschrijdingen.

2.2. Normoverschrijdingen nabij glastuinbouwgebied

Zoals reeds aangegeven, is in het luchtonderzoek rekening gehouden met het gegeven dat alle relevante bronnen reeds in de berekening van de GCN zijn meegenomen. Het gebruik van de GCN geeft vanwege de globaliteit echter geen duidelijkheid over het al dan niet voorkomen van overschrijdingen nabij grote bronnen. Uit de berekeningen voor het voorkeurs- en maximale alternatief blijken overschrijdingen van de jaargemiddelde norm voor NO₂ voor te komen op een aantal toetsingslocaties (gevoelige bestemmingen) ten gevolge van de glastuinbouwemissies³. Dit kan het gevolg zijn van de sterke toename in het glastuinbouw areaal (zie tabel 2.1), maar het kan ook het gevolg zijn van de hogere mate van detailniveau van de berekening voor het maximale en voorkeursalternatief.

¹ Dit wil zeggen dat bijvoorbeeld de emissie van de bestaande glastuinbouw wordt gemodelleerd als oppervlaktebron van 5x5 kilometer.

² Grootchalige concentratie- en depositiekaarten Nederland-rapportage 2012, G.J.M. Velders et al., RIVM, rapportnummer 680362002/2012, juni 2012.

³ De locaties met overschrijdingen bevinden zich in of in de nabijheid van de aangewezen glastuinbouwgebieden.

Tabel 2.1. Ontwikkeling oppervlak glastuinbouw (ha) in Noordoostpolder

plaats	HS (2012)	referentie (2025)	maximaal alternatief			voorkeursalternatief		
			toename	totaal	% toename	toename	totaal	% toename
Ens	67	67	348	415	619 %	273	340	507 %
Luttelgeest	217,5	217,5	647	864,5	397 %	614	831,5	382 %
Marknesse	0	0	233,5	233,5	100 %	233,5	233,5	100 %
totaal	284,5	284,5	1.228,5	1.513	532 %	1.120,5	1.405	494 %

Om een beeld te krijgen van de mogelijk overschrijdingen van de NO₂ norm nabij de glastuinbouw in de referentiesituatie, is de bijdrage van de glastuinbouw met hetzelfde detailniveau berekend. Hieruit volgen concentratiebijdragen van maximaal 8,1 µg/m³¹. Deze bijdragen resulteren niet in een overschrijding van de NO₂ norm ter hoogte van de gevoelige locaties. De totale NO₂-concentraties (GCN + bijdrage, hierbij is dus sprake van een dubbel telling) bedraagt maximaal 17,2 µg/m³.

Bij de berekeningen van de concentratiebijdragen is een aantal kanttekeningen te plaatsen:

- in de berekening is worst-case niet uitgegaan van warmte-emissie. Dit heeft een geringere verspreiding van de emissies tot gevolg, waardoor de berekende NO₂ concentraties naar verwachting zijn overschat;
- in de berekening is de bron glastuinbouw gemodelleerd als een aantal puntbronnen (stookinstallaties), waarbij iedere puntbron representatief werd gesteld voor 35-50 hectare. In werkelijkheid is sprake van meer stookinstallaties en derhalve een betere verspreiding van de emissie over het gebied. Ook deze benadering in de berekening geeft een overschatting van de NO₂ concentratie;
- in de berekeningen voor de plan-MER is uitgegaan van de emissie-eis van 100 mg/m³ volgens het BEMS (Besluit emissie-eisen middelgrote stookinstallaties). Vanaf 2017 gelden strengere emissie-eisen voor stookinstallaties, opgenomen in het activiteitenbesluit, te weten 70 mg/m³. De concentratiebijdrage van de glastuinbouw neemt hierdoor af.

Indicatieve berekeningen laten zien dat de berekende concentratiebijdragen van de glastuinbouw met circa 70 % dalen in het geval er wel warmte-emissie² wordt meegenomen in de berekening. Voor het toetspunt met de hoogste concentratiebijdrage³, van 53,0 µg/m³ voor het VKA en 54,1 µg/m³ voor het maximaal alternatief wordt met warmte-emissie, respectievelijk 15,9 en 16,2 µg/m³ aan concentratiebijdrage berekend. Bij een maximale achtergrondconcentratie van 12,2 µg/m³ is er dan geen sprake van een overschrijding⁴. Dit geldt dan voor alle toetspunten waar zonder warmte-emissie een overschrijding is berekend.

3. CONCLUSIE

Voor de plan-MER structuurvisie Noordoostpolder 2025 is de referentiesituatie op basis van GCN vergeleken met de alternatieven, op basis van berekeningen met een hoger detailniveau. In de alternatieven worden overschrijdingen berekend van de grenswaarden voor NO₂. Door de gebruikte vergelijkmethode is onduidelijk of er in de referentiesituaties ook sprake is van overschrijdingen. De overschrijdingen zijn het gevolg van de grote uitbreiding van glastuinbouw die is voorzien in de varianten.

¹ Ter vergelijking de bijdrage in VKA is gelijk aan 53,0 µg/m³ en in de MAX gelijk aan 54,1 µg/m³.

² Er wordt aangenomen dat de temperatuur van de afgassen 50°C bedraagt.

³ Dit betreft alleen de bijdrage van de glastuinbouw, niet van de overige bronnen die in het MER zijn meegenomen.

⁴ 12,2 µg/m³ (GCN) + 16,2 µg/m³ (MAX) = 28,2 µg/m³ (MAXtotaal) < 40 µg/m³ (grenswaarde)

Voor het bestaande glasareaal is een berekening uitgevoerd. Hieruit volgt dat er in de referentiesituatie met een maximale concentratiebijdrage van $8,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en hoogste GCN van $12,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, geen overschrijdingen zijn van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO_2 van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

De berekeningen in het MER hebben een worst-case karakter. Zo is er bijvoorbeeld niet uitgegaan van de nieuwe emissie-eisen voor WKK's per 1 januari 2017, er is niet uitgegaan van puntbronnen en er is geen warmte-emissie toegepast bij de modellering. Indicatieve berekeningen met warmte-emissie laten zien dat de berekende concentratiebijdrage daalt met circa 70 %. In dat geval is er geen sprake meer van overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO_2 op de toetslocaties in het plangebied.

Samengevat:

- een meer gedetailleerde benadering (dan de GCN) van de referentiesituatie leidt niet tot de conclusie, dat er in de referentiesituatie sprake is van overschrijdingen;
- door deze gedetailleerdere benadering is een goede vergelijking tussen de referentiesituatie en het maximaal- en voorkeursalternatief (zoals berekend in de plan-MER) nu wel mogelijk;
- de in het plan-MER berekende concentratietoenames zijn globaal berekend en een worstcase benadering. Optimalisatie van de rekenwijze, waarbij er op detailniveau gunstigere (maar wel reële) uitgangspunten worden gehanteerd, leiden tot het beeld dat er ook in het voorkeursalternatief geen sprake is van overschrijdingen.