

Notitie

Aan: OOC beheer bv
Van: Dhr. S. Janssen (Royal HaskoningDHV)
Datum: 15-5-2019
Kopie: Dhr. M. Hallmann en dhr. R. Wagenaar (Royal HaskoningDHV)
Classificatie: Projectgerelateerd

Onderwerp: Bijlage 17: Projecteffect luchtkwaliteit

1 Inleiding

In het kader van de m.e.r.-aanmeldnotitie moet kunnen worden beoordeeld of het voornemen voor het aspect luchtkwaliteit tot belangrijke extra nadelige gevolgen leidt. Wat is het milieueffect van het voornemen ten opzichte van de vergunde situatie?

De luchtkwaliteit in de voorgenomen (aan te vragen) situatie is inzichtelijk gemaakt in het luchtonderzoek¹ voor OOC T2 (ten behoeve van de omgevingsvergunningaanvraag).

De basis voor de vergunde situatie, voor wat betreft de emissies naar de lucht, betreft de revisievergunning uit 2010 (voor de OOC terminal en de vergassingsinstallatie van BAVIO). In het kader van lucht-relevante wijzigingen is in 2013 de overslag van zware stookolie vergund (OOO) en voor BAVIO is na 2010 enkel sprake van milieuneutrale veranderingen (2014). Het aspect luchtkwaliteit is weliswaar in de vergunningen opgenomen, maar de effecten ervan zijn niet (als voorschrift) vastgelegd in de vergunning. De vergunningen bieden daarmee geen uitgangspunt om de milieueffecten direct inzichtelijk te maken.

Ten behoeve van de verschillende vergunningaanvragen zijn wel luchtkwaliteitsonderzoeken uitgevoerd. De inhoud van deze luchtonderzoeken is echter niet goed vergelijkbaar met het huidige luchtonderzoek¹. Dit komt doordat andere aannamen zijn gedaan of andere methodes zijn gebruikt om de betreffende emissies te kwantificeren. Bovendien is het gehanteerde rekenmodel veelvuldig geactualiseerd in de loop der jaren. Dit samen maakt dat de resultaten niet goed met elkaar vergelijkbaar zijn ten behoeve van het inzichtelijk maken van het projecteffect luchtkwaliteit (er zouden 'appels met peren' vergeleken worden).

Om deze situatie te ondervangen, en het milieueffect van het voornemen zo zuiver mogelijk in kaart te brengen, wordt de luchtkwaliteit in de vergunde situatie daarom met dezelfde versie van het rekenmodel en met dezelfde aannamen en methodes inzichtelijk gemaakt als in het huidige luchtonderzoek¹. De berekende concentraties (NO_x en fijn stof, zijnde PM₁₀) zijn dan direct met elkaar te vergelijken en geven daarmee een goed inzicht in het milieueffect. Voor dit vergelijk worden de bronbijdragen met elkaar vergeleken.

Voor het kunnen maken van het vergelijk zijn de emissies in de vergunde situatie gekwantificeerd en zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd.

¹ 'Bijlage M4.1 Luchtonderzoek OOC T2 te Oss, Royal HaskoningDHV, 30-11-2018, ref: I&BBF6664R003F02

2 Uitgangspunten emissies in de vergunde situatie

Als basis voor de emissiebepaling en de modelmatige aannames is het model van het huidige luchtonderzoek¹ gehanteerd. Met dit als vertrekpunt is per emissiebron bepaald in hoeverre de voorgenomen situatie afwijkt ten opzichte van de vergunde situatie. Hiertoe zijn de uitgangspunten in 'oude' luchtkwaliteitsonderzoeken bij de aanvragen beschouwd (en omdat de vergunningen verleend zijn, zijn de emissies zoals aangevraagd impliciet vergund).

In onderstaande tabel 1 zijn de emissiebronnen van het huidige luchtonderzoek (tabel 3.13)¹ weergegeven. Dit betreffen dus alle emissiebronnen in de voorgenomen situatie. In tabel 1 is aangegeven in hoeverre de betreffende bron reeds vergund is en zo niet in hoeverre deze in numerieke zin afwijkt van de voorgenomen situatie. Er dient te worden opgemerkt dat dit deels een kwalitatieve beschouwing is, omdat de bepaalde uitgangspunten zoals emissies (uitgedrukt in kg/uur) in de 'oude' onderzoeken niet vergelijkbaar zijn met de bepaalde emissies in het huidige onderzoek (zoals aangegeven in de inleiding zijn de aannames/methodes daartoe te afwijkend van de aannames/methodes in het huidige onderzoek). Zo kan er in aannames sprake zijn van afwijkende voertuigtypen, vermogens, bedrijfsuren, routes en gehanteerde emissiekentallen tussen het luchtonderzoek van de voorgenomen situatie en oude luchtonderzoeken.

In te tabel is tevens weergegeven hoe de betreffende bron is gemodelleerd ter bepaling van de luchtkwaliteit in de vergunde situatie. Hierbij is het uitgangspunt dat de aanname niet mag leiden tot een onderschatting van de milieueffecten (het projecteffect op de luchtkwaliteit). Met andere woorden; de bepaling van de emissies in de vergunde situatie zijn conservatief (laag) gekozen, zodat het milieueffect 'worst-case' inzichtelijk wordt gemaakt.

Tabel 1: Gehanteerde emissiebronnen in de voorgenomen situatie en t.b.v. de vergunde situatie.

Bron gehanteerd in de voorgenomen situatie	Afwijking bron ten opzichte van de vergunde situatie	Bron gehanteerd ten behoeve van de vergunde situatie
Varen binnenvaartschepen (NO _x en PM ₁₀)	In de vergunde situatie is van 2 schepen per dag uitgegaan. In de voorgenomen situatie is van 1 schip per dag uitgegaan. Het aantal schepen in de vergunde situatie is meer dan in de voorgenomen situatie.	Identiek aan de voorgenomen situatie ('worst-case').
Rijden vrachtwagens OOC, M.A.C.E. en BAVIO (binnen inrichting OOC T2) (NO _x en PM ₁₀)	In de vergunde situatie is van 358 vrachtwagens per dag uitgegaan. In de voorgenomen situatie is uitgegaan van 190 vrachtwagens per dag. De aantallen in de vergunde situatie zijn hoger dan in de voorgenomen situatie.	Identiek aan de voorgenomen situatie ('worst-case').
Parkeren personenauto's (NO _x en PM ₁₀)	Niet meegenomen in de vergunde situatie.	Niet meegenomen als bron.
Rijden vrachtwagens Merwede B.V. (binnen inrichting OOC T2) (NO _x en PM ₁₀)	Niet meegenomen in de vergunde situatie.	Niet meegenomen als bron.
Verkeersaantrekkende werking (vrachtwagens + personenauto's) (NO _x en PM ₁₀)	In de vergunde situatie is van 358 vrachtwagens per dag uitgegaan. In de voorgenomen situatie zijn 190 vrachtwagens + 20 personenauto's per dag aangenomen. De aantallen in de vergunde situatie zijn hoger dan in de voorgenomen situatie.	Identiek aan de voorgenomen situatie ('worst-case').

Bron gehanteerd in de voorgenomen situatie	Afwijking bron ten opzichte van de vergunde situatie	Bron gehanteerd ten behoeve van de vergunde situatie
Locomotief (NO _x en PM ₁₀)	In de vergunde situatie is van 8 treinbewegingen per dag uitgegaan (1 treinbeweging is gemodelleerd als 90 zware vrachtwagenbewegingen). In de voorgenomen situatie is een trein voor 8 uur per dag aangenomen. Deze aantallen zijn niet goed vergelijkbaar.	Niet meegenomen als bron ('worst-case').
Loader BAVIO (NO _x en PM ₁₀)	Bron niet individueel meegenomen in vergunde situatie.	Niet meegenomen als bron.
Intern materieel (exclusief locomotief) (NO _x en PM ₁₀)	In de vergunde situatie is voor circa 110 uur per dag materieel opgenomen (totale bedrijfsduur voor meerdere stuks materieel). In de voorgenomen situatie is voor circa 54 uur per dag aan materieel opgenomen (totale bedrijfsduur voor meerdere stuks materieel). Tijdsduur in de vergunde situatie is hoger dan in de voorgenomen situatie.	Identiek aan de voorgenomen situatie ('worst-case').
Stoomketel OOC/M.A.C.E. (NO _x)	Niet te achterhalen in de luchtonderzoeken tbv de vergunde situatie. Emissies in de voorgenomen situatie desondanks waarschijnlijk hoger (langere bedrijfsduur). Tijdsduur in de voorgenomen situatie is hoger dan in de vergunde situatie.	Niet meegenomen als bron.
Drooginstallatie BAVIO 1 (PM ₁₀)	Bron niet aanwezig in vergunde situatie.	Niet meegenomen als bron.
Drooginstallatie BAVIO 2 (PM ₁₀)	Bron niet aanwezig in vergunde situatie.	Niet meegenomen als bron.
Buitenopslag droge bulk (PM ₁₀)	In de vergunde situatie is uitgegaan van opslag van 110.000 ton. In de voorgenomen situatie is uitgegaan van 20.000 ton in opslag. De hoeveelheden in de vergunde situatie zijn hoger dan in de voorgenomen situatie.	Identiek aan de voorgenomen situatie ('worst-case').
Overslag OOC (PM ₁₀)	In de vergunde situatie is uitgegaan van overslag van 600.000 ton/jaar stuifgevoelige bulkstoffen op de kade en van 500.000 ton/jaar stuifgevoelige bulkstoffen per trein. In de voorgenomen situatie is uitgegaan van 450.000 ton/jaar stuifgevoelige bulkstoffen (in totaal). De hoeveelheden in de vergunde situatie zijn hoger dan in de voorgenomen situatie.	Identiek aan de voorgenomen situatie ('worst-case').
Procesemissies BAVIO (NO _x en PM ₁₀)	In de vergunde situatie (vigerende situatie is de beschikking van 2014) is uitgegaan van verbrandingsemissies zoals afkomstig van afvalverbrandingsinstallaties met een debiet van 5.000 Nm ³ /uur (bij 7 vol.% O ₂). Emissiegrenswaarden (NO _x en PM ₁₀) zijn niet in de vergunning van 2014 (en ook niet in 2010) opgenomen waarmee rechtstreeks paragraaf 5.1.2 van het Activiteitenbesluit geldt (zijnde respectievelijk 70 en 5 mg/Nm ³ bij 11 vol.% O ₂ , zijnde omgerekend 98 en 7 mg/Nm ³ bij 7 vol.% O ₂). Dit resulteert in een vracht van 0,49 kg NO _x /uur en een vracht van 0,035 kg stof/uur). In de voorgenomen situatie zijn er geen procesemissies bij BAVIO. De emissies in de vergunde situatie zijn hoger dan in de voorgenomen situatie.	Bron meenemen zoals hier vermeld.

3 Berekening milieueffect: voornemen t.ov. vergunde situatie

Om de milieueffecten (verschil in jaargemiddelde concentratie luchtkwaliteit) in de omgeving vast te stellen, zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd van de vergunde situatie en van de voorgenomen situatie (zoals reeds vastgelegd in het huidige luchtonderzoek¹ (bijlage M4.1)). Hiertoe is de verspreiding (dispersie) van de emissie bepaald, onder andere rekening houdend met de emissieduur, de emissiehoogte en de meteorologische omstandigheden. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de Rbl 2007. Voor de verspreidingsberekeningen is gebruikt gemaakt van standaardrekenmethode 3 voor punt- en oppervlaktebronnen, zoals toegepast in het door DGMR vervaardigde Geomilieu programmapakket (met de meest recente stacks versie van 1 juni 2018). Het gehanteerde rekenjaar is 2018 (feitelijk niet relevant voor de bepaling van de verschillen in bijdragen).

De algemene uitgangspunten voor de verspreidingsberekeningen zijn weergegeven in de onderstaande tabel 2.

Tabel 2 Algemene uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Parameter	Aanname
Klimatologie	De klimatologische gegevens van Nederland, vertaald naar locatiespecifieke meteo, zijn representatief voor de omgeving. Gehanteerd zijn de klimatologische gegevens van 1995 - 2004, zoals voor de toetsing aan de 'Wet luchtkwaliteit' gebruikelijk is. Gerekend is met de uur-tot-uur-methode.
Receptorhoogte	Voor de receptorhoogte is 1,5 meter gehanteerd.
Ruwheidslengte	Voor de ruwheidslengte is 0,47 meter gehanteerd (berekend aan de hand van rijkdriehoekscoördinaten, middels de PreSRM-tool in Geomilieu-Stacks).
Afmetingen grid	De afmetingen van het oppervlak, waarin de verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd, zijn: 2.000 meter bij 2.000 meter (middenpunt 165.900, 422.400).
Receptorpunten	Het aantal receptorpunten waarmee gerekend wordt bedraagt 1.681.
Gebouwinvloed	<u>In de voorgenomen situatie:</u> De pluimstijging van de stationaire puntbronnen (schoorstenen drooginstallatie BAVIO en stoomketel OOC/M.A.C.E.) wordt beïnvloed door de bedrijfshallen. Daarom wordt gebouwinvloed in de berekeningen meegenomen. In Geomilieu kan ten aanzien van verspreidingsberekeningen enkel rechthoekige gebouwen worden gebuikt (zie ook www.infomil.nl ; handreiking Nieuw Nationaal Model). De vervangingsgebouwen van OOC en M.A.C.E. zijn hierop bepaald. De installatie van BAVIO is niet maatgevend (feitelijk ook geen gebouw) en is daarom niet als gebouw gemodelleerd. <u>In de vergunde situatie:</u> het gebouw van BAVIO zoals opgenomen in het luchtkwaliteitsonderzoek t.b.v. de revisievergunning uit 2010 is opnieuw gemodelleerd. Voor de overige stationaire bronnen is geen gebouwinvloed gehanteerd (want de schoorstenen drooginstallatie BAVIO en stoomketel OOC/M.A.C.E. zijn niet aanwezig in de vergunde situatie). NB voor oppervlaktebronnen is geen gebouwinvloed mogelijk.

De gehanteerde invoergegevens (o.a. emissievrachten) voor de verspreidingsberekeningen van beide situaties zijn weergegeven in tabel 3. Voor de overige invoergegevens en uitgangspunten voor de voorgenomen situatie wordt verwezen naar het huidige luchtonderzoek¹.

Voor de emissies van BAVIO in de vergunde situatie is zoveel mogelijk aangesloten bij de uitgangspunten in het luchtkwaliteitsonderzoek t.b.v. de revisievergunning uit 2010. Concreet is de locatie, hoogte en temperatuur van de bron overgenomen, is de emissie volcontinu gemodelleerd en is de schoorsteendiameter gekozen zodat de afgassnelheid circa 15 m/s bedraagt. Het gehanteerde debiet bedraagt 5.000 Nm³/uur conform de milieuneutrale aanvraag bij de vergunning uit 2014.

De logboekgegevens van de verspreidingsberekeningen van de vergunde situatie zijn toegevoegd als bijlage 1 bij deze notitie. Voor de logboekgegevens van de verspreidingsberekeningen van de voorgenomen situatie wordt verwezen naar het huidige luchtonderzoek¹ (bijlage M4.1).

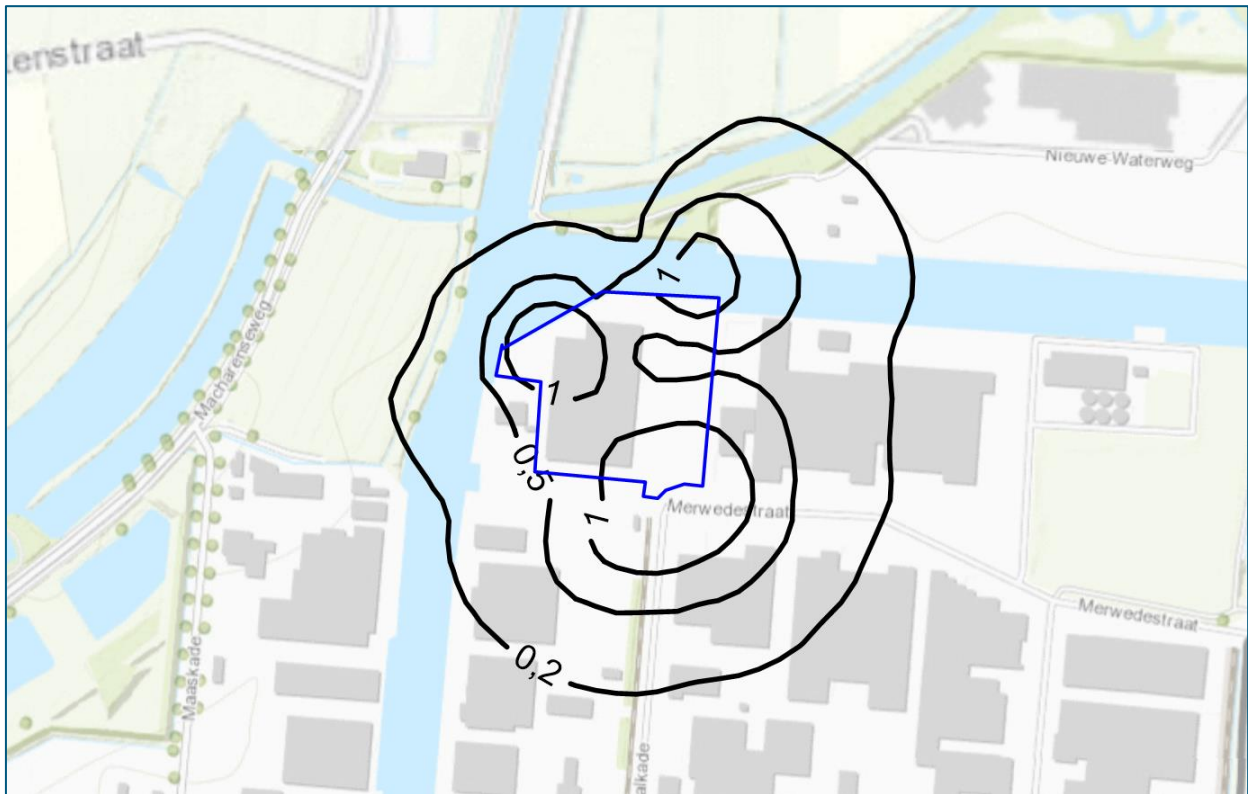
Tabel 3 Bronspecifieke invoergegevens verspreidingsberekeningen per emissiepunt

Bron	Voorgenomen situatie: Emissievracht [kg/uur]		Referentie situatie: Emissievracht [kg/uur]		Emissie- duur [uur/jaar]	Emissie- hoogte [m]	Warmte- inhoud [MW]
	NO _x	PM ₁₀	NO _x	PM ₁₀			
Varen binnenvaartschepen	5,1 * 10 ⁰	1,5 * 10 ⁻¹	5,1 * 10 ⁰	1,5 * 10 ⁻¹	104	4	0,069
Rijden vrachtwagens OOC, M.A.C.E. en BAVIO (binnen inrichting OOC T2)	1,3 * 10 ⁻¹	3,4 * 10 ⁻³	1,3 * 10 ⁻¹	3,4 * 10 ⁻³	1.430	1,5	0
Parkeren personenauto's	5,6 * 10 ⁻³	5,2 * 10 ⁻⁴	-	-	58	1,5	0
Rijden vrachtwagens Merwede B.V. (binnen inrichting OOC T2)	1,1 * 10 ⁻¹	2,9 * 10 ⁻³	-	-	276	1,5	0
Verkeersaantrekkende werking (vrachtwagens + personenauto's)	1,0 * 10 ⁻¹	4,3 * 10 ⁻³	1,0 * 10 ⁻¹	4,3 * 10 ⁻³	2.870	1,5	0
Locomotief	3,5 * 10 ⁻¹	1,8 * 10 ⁻²	-	-	2.496	4	0
Loader BAVIO	4,0 * 10 ⁻²	2,5 * 10 ⁻³	-	-	2.808	3	0
Intern materieel (exclusief locomotief)	4,4 * 10 ⁻¹	1,6 * 10 ⁻²	4,4 * 10 ⁻¹	1,6 * 10 ⁻²	2.496	3	0
Stoomketel OOC/M.A.C.E.	8,5 * 10 ⁻²	-	-	-	8.760	5	0,060
Drooginstallatie BAVIO 1	-	5,6 * 10 ⁻²	-	-	8.760	21	0,103
Drooginstallatie BAVIO 2	-	5,6 * 10 ⁻²	-	-	8.760	21	0,103
Buitenopslag droge bulk	-	6,3 * 10 ⁻³	-	6,3 * 10 ⁻³	8.760	3	0
Overslag OOC	-	1,6 * 10 ⁰	-	1,6 * 10 ⁰	2.496	1,5	0
Procesemissies BAVIO	-	-	4,9 * 10 ⁻¹	3,5 * 10 ⁻²	8.760	30	0,31

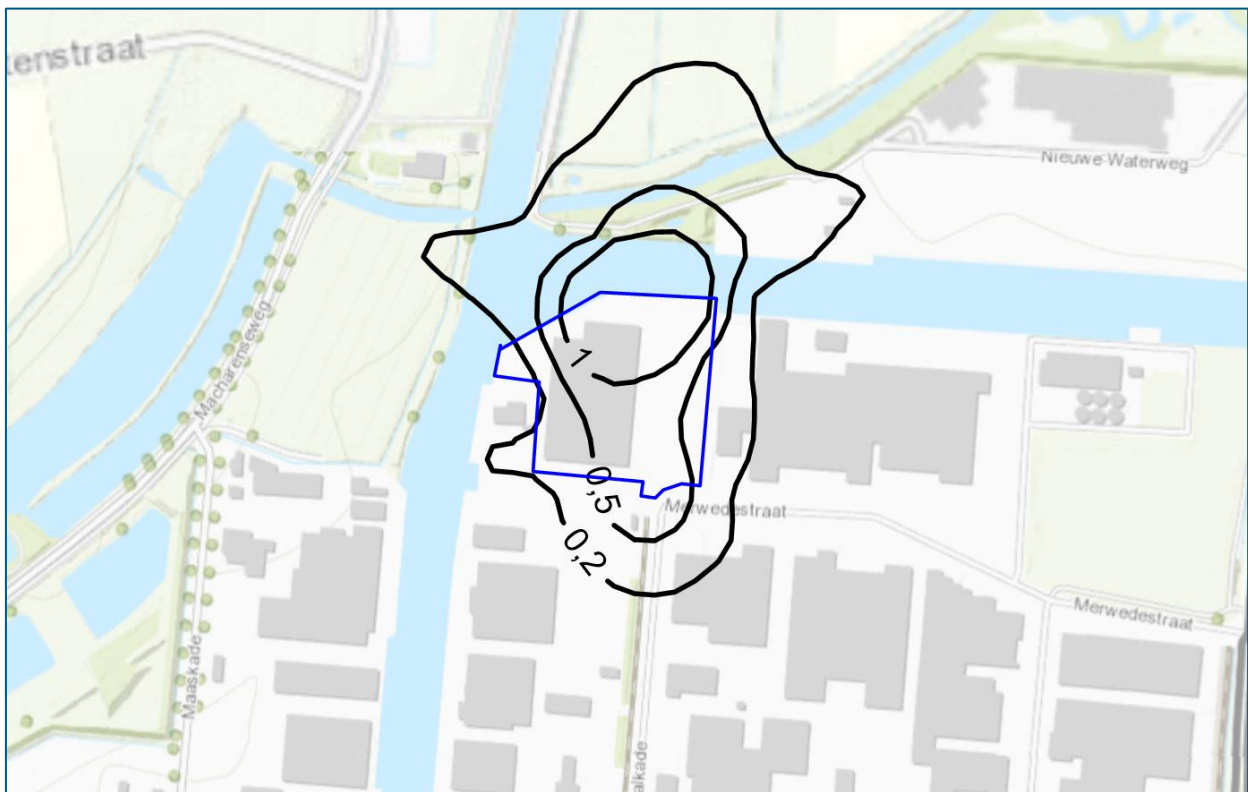
Van beide situaties zijn de bronbijdragen (de bijdrage aan de concentratie NO_x en PM₁₀ ten gevolge van de emissies bij OOC T2 inclusief de verkeersaantrekkende werking) berekend.

De milieueffecten zijn vervolgens in de vorm van contourkaarten in figuur 1 en figuur 2 gepresenteerd zodat visueel kan worden afgelezen wat het milieueffect is. Het milieueffect is uitgedrukt als een toename in de jaargemiddelde concentratie (in µg/m³) van zowel NO_x als PM₁₀. Voor deze weergave is gekozen omdat een vergelijk van de totale concentratie (inclusief achtergrondconcentratie) visueel nagenoeg identieke contouren oplevert, waardoor het milieueffect niet goed af te lezen is.

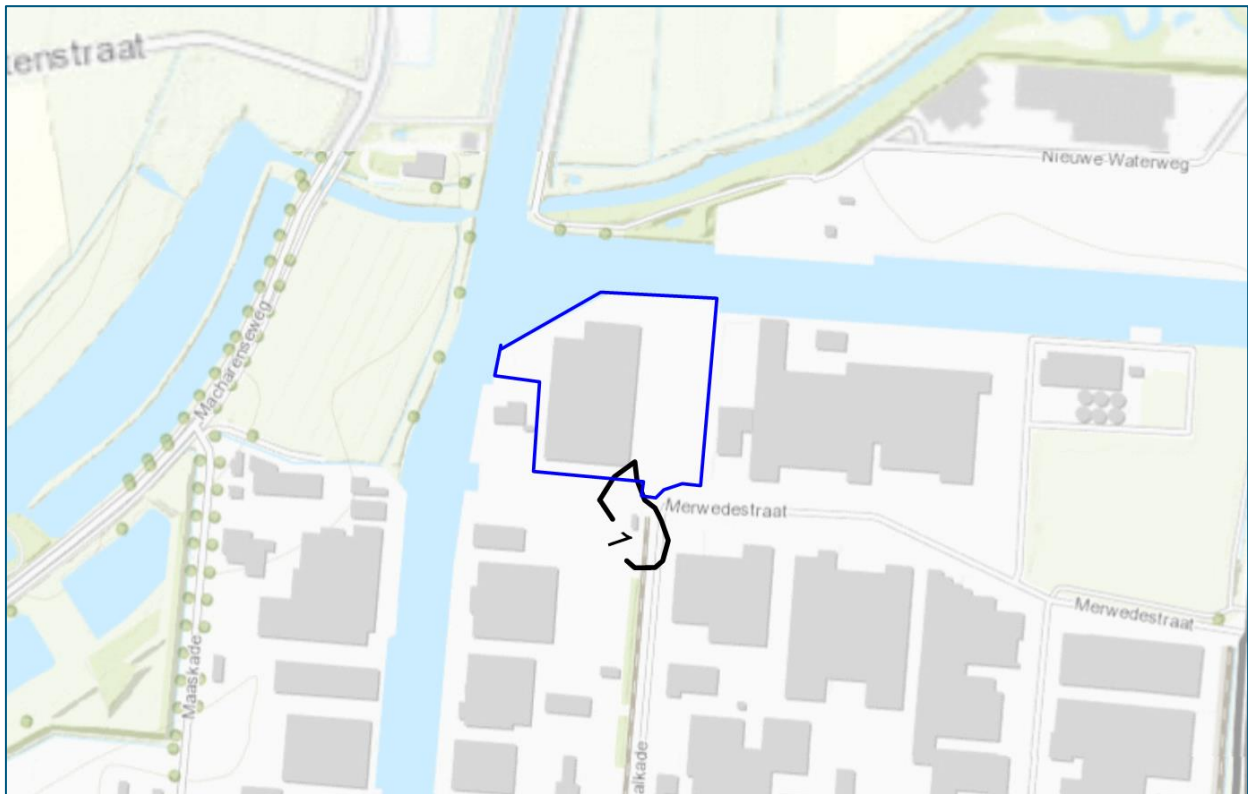
Ter volledigheid zijn tevens contourkaarten in figuur 3 en 4 gepresenteerd waarin het milieueffect is uitgedrukt als een toename in het aantal overschrijdingen van het aantal uurgemiddelde en daggemiddelde concentraties (voor respectievelijk NO_x en PM₁₀).



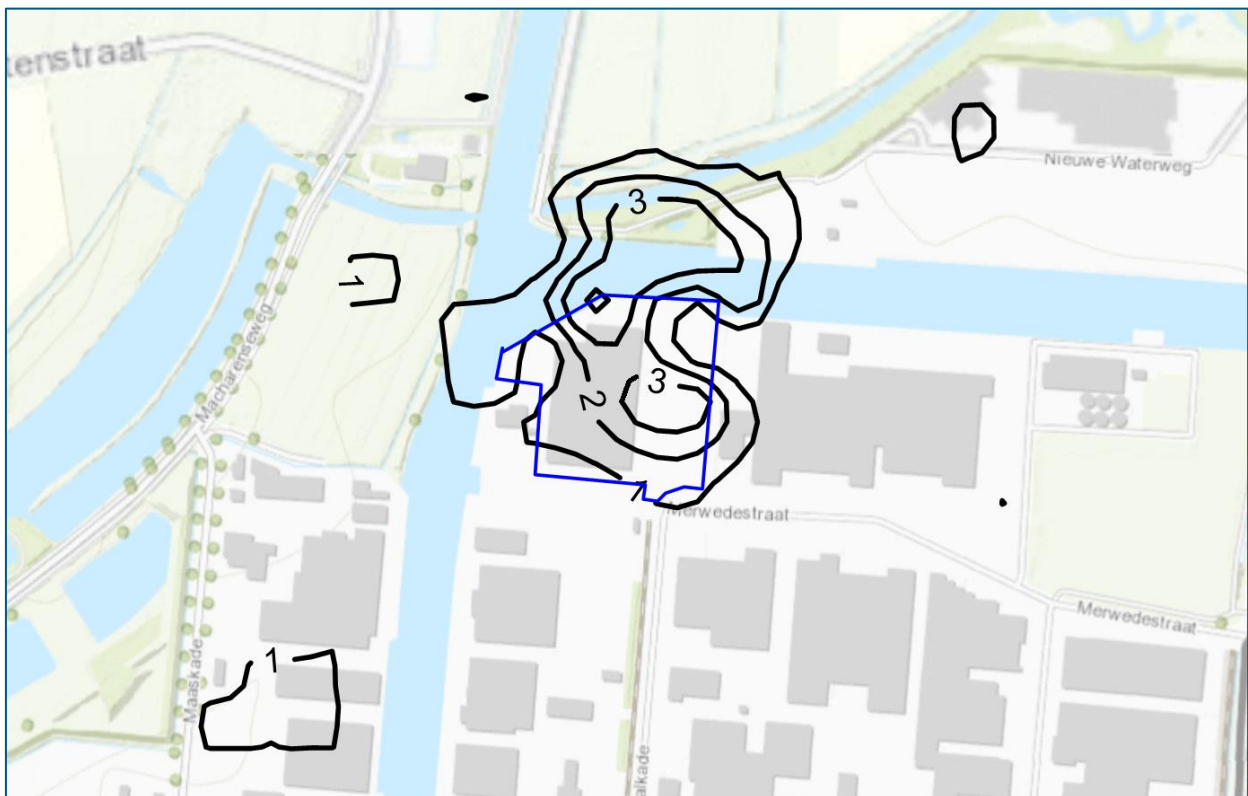
Figuur 1 Het milieueffect luchtkwaliteit ('worst-case' verschil voorgenomen – vergund); uitgedrukt als een toename in de jaargemiddelde concentratie (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$) van NO_x



Figuur 2 Het milieueffect luchtkwaliteit ('worst-case' verschil voorgenomen – vergund); uitgedrukt als een toename in de jaargemiddelde concentratie (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$) van PM_{10}



Figuur 3 Het milieueffect luchtkwaliteit ('worst-case' verschil voorgenomen – vergund); uitgedrukt als een toename in het aantal overschrijdings-uren van NO_x



Figuur 4 Het milieueffect luchtkwaliteit ('worst-case' verschil voorgenomen – vergund); uitgedrukt als een toename in het aantal overschrijdings-dagen van PM_{10}

4 Beschouwing resultaten

Zoals te zien is in de gepresenteerde figuren is het berekende milieueffect van het voornemen een toename in (jaargemiddelde) concentratie en aantal overschrijdingsuren/-dagen beperkt. Om een referentiekader te schetsen voor toenames in jaargemiddelde concentratie wordt de NIBM gebruikt. NIBM staat voor 'Niet in betekenende mate bijdragen' aan de luchtverontreiniging. Dit zijn projecten waarvan de bijdrage aan de luchtverontreiniging (jaargemiddelde concentratie) klein is, zijnde minder dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Rekening houdend met het blootstellingscriterium en toepasbaarheidsbeginsel (zijnde locaties waar de grenswaarden voor luchtkwaliteit niet gelden (en ook niet getoetst hoeven te worden)) is de toename voor zowel de component NO_x als PM_{10} ruim kleiner dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ondanks dat de term NIBM in het kader van milieueffecten niet gebruikelijk is (enkel bij vergunningaanvragen) zou men kunnen stellen dat de bijdragen, en dus de milieueffecten, niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging.

Kijkende naar de toename in het aantal overschrijdingsuren/-dagen, en rekening houdend met het blootstellingscriterium en toepasbaarheidsbeginsel, geldt dat er geen extra overschrijdings-uren voor NO_x en geen overschrijdingsdagen voor PM_{10} zijn berekend.

Wanneer naar de bronnen (en bijbehorende emissies) in zowel de vergunde als de voorgenomen situatie wordt gekeken, kan worden afgeleid dat voor de component NO_x de maatgevende bronnen het transport betreft (verkeer en materieel). Omdat het gebruik van materieel en de hoeveelheid transport niet toeneemt ten opzichte van de vergunde situatie, verklaart dit de geringe milieueffecten van het voornemen. Voor PM_{10} geldt dat de op- en overslag van stuifgevoelige goederen de maatgevende bron is. Ook hiervoor geldt dat de hoeveelheden (doorzet en opslag) niet toeneemt ten opzichte van de vergunde situatie, waarmee het geringe milieueffecten van het voornemen verklaart kan worden. Met andere woorden; de milieueffecten van de mestbewerkingsinstallatie M.A.C.E. zijn zeer gering.

Volledigheidshalve wordt ook opgemerkt dat in het huidige luchtonderzoek¹ (bijlage M4.1)) is beschreven dat de voorgenomen situatie (aan te vragen situatie) voldoet aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit.

Bijlage 1: logboekgegevens Geomilieu

Geomilieu Projectdata - NO_x

applicatie;computerprogramma ;STACKS+ VERSIE 2018.1
;release datum ; Release 1 juni 2018
;versie PreSRM tool ; 1.8020
datum berekening ;starttijd berekening (datum/tijd) ;13-5-2019 16:09:58
receptorpunten (rijksdriehoek);totaal aantal receptorpunten ; 1681
;regematig grid ;onbekend
;aantal gridpunten horizontaal ;nvt
;aantal gridpunten vertikaal ;nvt
;meest westelijke punt (X-coord.) ; 164900
;meest oostelijke punt (X-coord.) ; 166900
;meest zuidelijke punt (Y-coord.) ; 421400
;meest noordelijke punt (Y-coord.) ; 423400
;naam receptorpunten bestand ;points.dat
;receptorhoogte (m) ; 1.50
meteorologie ;meteo-dataset ; uit PreSRM
;begindatum en tijdstip ; 1995 1 1 1
;einddatum en tijdstip ; 2004 12 31 24
;X-coördinaat (m) ; 166339
;Y-coördinaat (m) ; 422134
;monte-carlo percentage (%) ; 100.0
terreinruwheid ;ruwheidslengte (m) ; 0.47
;bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee) ;ja
;ruwheidslengte bepaald in gebied
;X-coord. links onder ; 164000
;Y-coord. links onder ; 421000
;X-coord. rechts boven ; 167000
;Y-coord. rechts boven ; 424000
stofgegevens ;component ;NO2
;toetsjaar ; 2018
;ozon correctie (ja/nee) ;ja
;percentielen berekend (ja/nee) ;nee
;middelingstijd percentielen (uur);nvt
;depositie berekend ;nee
;eigen achtergrondconcentratie gebruikt ;nee
bronnen;aantal bronnen ; 5
zeezoutcorrectie (voor PM10) ;concentratie (ug/m3) ;nvt
;overschrijdingsdagen ;nvt

Geomilieu Projectdata - PM₁₀

applicatie;computerprogramma ;STACKS+ VERSIE 2018.1
;release datum ; Release 1 juni 2018
;versie PreSRM tool ; 1.8020
datum berekening ;starttijd berekening (datum/tijd) ;13-5-2019 16:22:03
receptorpunten (rijksdriehoek);totaal aantal receptorpunten ; 1681
;regematig grid ;onbekend
;aantal gridpunten horizontaal ;nvt
;aantal gridpunten vertikaal ;nvt
;meest westelijke punt (X-coord.) ; 164900
;meest oostelijke punt (X-coord.) ; 166900
;meest zuidelijke punt (Y-coord.) ; 421400
;meest noordelijke punt (Y-coord.) ; 423400
;naam receptorpunten bestand ;points.dat
;receptorhoogte (m) ; 1.50
meteorologie ;meteo-dataset ; uit PreSRM
;begindatum en tijdstip ; 1995 1 1 1
;einddatum en tijdstip ; 2004 12 31 24
;X-coördinaat (m) ; 166339
;Y-coördinaat (m) ; 422134
;monte-carlo percentage (%) ; 100.0
terreinruwheid ;ruwheidslengte (m) ; 0.47
;bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee) ;ja
;ruwheidslengte bepaald in gebied
;X-coord. links onder ; 164000
;Y-coord. links onder ; 421000
;X-coord. rechts boven ; 167000
;Y-coord. rechts boven ; 424000
stofgegevens ;component ;PM10
;toetsjaar ; 2018
;ozon correctie (ja/nee) ;nvt
;percentielen berekend (ja/nee) ;nee
;middelingstijd percentielen (uur);nvt
;depositie berekend ;nee
;eigen achtergrondconcentratie gebruikt ;nee
bronnen;aantal bronnen ; 7
zeezoutcorrectie (voor PM10) ;concentratie (ug/m3) ; 0.0
;overschrijdingsdagen ; 0.0

Rekenbestand Geomilieu - brongegevens NO_x

Administratie		Broncoördinaten		Gegevens gebouwinvoled		Oppervlaktebron							
bronnummer	bronnaam	X (m)	Y (m)	X gebouw (midden)	Y gebouw (midden)	hoogte gebouw (m)	breedte gebouw (m)	lengte gebouw (m)	orientatie gebouw (°)	lengte bron (m)	breedte bron (m)	hoogte bron (m)	orientatie bron (°)
1.1	[Schoorsteen 285] "1, Varen binnenvaartschepen"	165770	422490	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	[Schoorsteen 286] "2, Rijden vrachtwagens OOC T2,,,,"	165910	422300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3	[Schoorsteen 289] "5, Verkeersaantrekkende werkin,,,,"	166000	422440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.4	[Schoorsteen 298] "10, intern materieel"	165915	422420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.5	[Schoorsteen 300] "BAVIO, verbrandingsemisies"	165765	422390	165776,7	422382,7	20	30	40	0	0	0	0	0
Administratie		Schoorsteen gegevens		Parameters									
bronnummer	bronnaam	hoogte (m)	inw, diameter (m)	uitw, diameter (m)	actuele rookgassnelheid (m/s)	rookgastemp eratuur (K)	rookgas debiet (Nm ³ /s)	gem, warmte emissie (MW)	warmte-emissie afh, van meteo	Emissie emissievracht (kg/uur of oue /s)	Perc,initieel NO ₂ (%)	emissie uren (aantal/jr)	
1.1	[Schoorsteen 285] "1, Varen binnenvaartschepen"	4	0,7	0,8	2,3	360	0,67	0,07	ja	5,09	5	127	
2.2	[Schoorsteen 286] "2, Rijden vrachtwagens OOC T2...,"	1,5	0,1	0,2	0,1	285	0,001	0	ja	0,13	5	1465,7	
3.3	[Schoorsteen 289] "5, Verkeersaantrekkende werkin,,,,"	1,5	0,1	0,2	0,1	285	0,001	0	ja	0,1	5	2842	
4.4	[Schoorsteen 298] "10, intern materieel"	3	1	1,1	0,1	285	0,1	0	ja	0,44	5	2504,5	
5.5	[Schoorsteen 300] "BAVIO, verbrandingsemisies"	30	0,45	0,55	14,2	448	1,38	0,31	ja	0,49	5	8760	

Rekenbestand Geomilieu - brongegevens PM₁₀

Administratie		Broncoördinaten		Gegevens gebouwinvoled		Oppervlaktebron							
bronnummer	bronnaam	X (m)	Y (m)	X gebouw (midden)	Y gebouw (midden)	hoogte gebouw (m)	breedte gebouw (m)	lengte gebouw (m)	orientatie gebouw (°)	lengte bron (m)	breedte bron (m)	hoogte bron (m)	orientatie bron (°)
1.1	[Oppervlaktebron 294] "10, Buitenopslag droge bulk"	165958,5	422436,3	0	0	0	0	0	0	21,5	12,3	3	179,2
2.2	[Oppervlaktebron 295] "11, Overslag OOC"	165907,3	422435,4	0	0	0	0	0	0	100,3	20	1,5	176,1
3.3	[Schoorsteen 285] "1, Varen binnenvaartschepen"	165770	422490	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.4	[Schoorsteen 286] "2, Rijden vrachtwagens OOC T2,,,,"	165910	422300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.5	[Schoorsteen 289] "5, Verkeersaantrekkende werkin,,,,"	166000	422440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.6	[Schoorsteen 298] "10, intern materieel"	165915	422420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.7	[Schoorsteen 300] "BAVIO, verbrandingsemisies"	165765	422390	165776,7	422382,7	20	30	40	0	0	0	0	0
Administratie		Schoorsteen gegevens		Parameters									
bronnummer	bronnaam	hoogte (m)	inw, diameter (m)	uitw, diameter (m)	actuele rookgassnelheid (m/s)	rookgastemp eratuur (K)	rookgas debiet (Nm ³ /s)	gem, warmte emissie (MW)	warmte-emissie afh, van meteo	Emissie emissievracht (kg/uur of oue /s)	Perc,initieel NO ₂ (%)	emissie uren (aantal/jr)	
1.1	[Oppervlaktebron 294] "10, Buitenopslag droge bulk"	0	0	0	0	0	0	0	nee	0,0063 nvt		8760	
2.2	[Oppervlaktebron 295] "11, Overslag OOC"	0	0	0	0	0	0	0	nee	1,6035 nvt		2450,8	
3.3	[Schoorsteen 285] "1, Varen binnenvaartschepen"	4	0,7	0,8	2,3	360	0,67	0,07	ja	0,1481 nvt		102,2	
4.4	[Schoorsteen 286] "2, Rijden vrachtwagens OOC T2...,"	1,5	0,1	0,2	0,1	285	0,001	0	ja	0,0034 nvt		1418	
5.5	[Schoorsteen 289] "5, Verkeersaantrekkende werkin,,,,"	1,5	0,1	0,2	0,1	285	0,001	0	ja	0,0043 nvt		2920,2	
6.6	[Schoorsteen 298] "10, intern materieel"	3	1	1,1	0,1	285	0,1	0	ja	0,016 nvt		2475,8	
7.7	[Schoorsteen 300] "BAVIO, verbrandingsemisies"	30	0,45	0,55	14,2	448	1,38	0,31	ja	0,035 nvt		8760	