

Luchtkwaliteitonderzoek FrieslandCampina Lochem

10 september 2014

Luchtkwaliteitonderzoek FrieslandCampina Lochem

In het kader van de revisievergunning

Verantwoording

Titel	Luchtkwaliteitonderzoek FrieslandCampina Butter & Milkpowder Lochem
Opdrachtgever	FrieslandCampina Cheese & Butter b.v.
Projectleider	Harm Hubbeling
Auteur(s)	Sander Kamp
Tweede lezer	Berend Hoekstra
Projectnummer	1223846
Aantal pagina's	20 (exclusief bijlagen)
Datum	10 september 2014
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Industry
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.
De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
2 Situatie	10
2.1 Aangevraagde situatie.....	10
2.2 Ligging	10
3 Emissies.....	11
3.1 Emissies PM10 en bronkenmerken.....	11
3.2 Emissies NOx	11
3.3 Indirecte emissies.....	14
4 Verspreidingsberekeningen	15
4.1 Gehanteerde rekenmodellen en beschouwde componenten.....	15
4.2 Uitgangspunten modellering.....	15
4.3 Beoordelingswijze	16
5 Resultaten en conclusie	18
5.1 Resultaten	18
5.2 Overzicht resultaten NO ₂ en PM10	18
5.3 PM2,5	19
5.4 Conclusie.....	19
 Bijlage(n)	
1 Wettelijk kader	
2 Invoer items Geomilieu V2.40	
3 Contouren NO2 en PM10	

Kenmerk R001-1223846KMS-kwe-V04-NL

1 Inleiding

FrieslandCampina Cheese & Butter b.v. is voornemens een aanvraag voor een revisievergunning ingevolge de WABO voor het onderdeel milieu in te dienen voor de locatie in Lochem, handelsnaam FrieslandCampina Butter & Milkpowder (verder genoemd FrieslandCampina). In 2013 heeft Tauw een luchtkwaliteitonderzoek opgesteld, gebaseerd op uitbreiding van de capaciteit van de boterfabriek van de inrichting. Voor de huidige aanvraag wordt tevens het verplaatsen en vervangen van bestaande gaskachels en ketels meegenomen. In het kader van deze aanvraag dienen de gevolgen van de voorgenomen uitbreiding op de luchtkwaliteit inzichtelijk te worden gemaakt.

In dit onderzoek is onderzocht wat de effecten van de voorgenomen ontwikkeling zijn op de concentraties NO₂ en PM10 in de buitenlucht. Er is onderzocht of er sprake is van overschrijding van grenswaarden als rekening wordt gehouden met de achtergrondconcentratie in het gebied en of bijdrage ten gevolge van de inrichting. De volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd voor het luchtkwaliteitonderzoek:

- Het inschatten van de voor luchtkwaliteit relevante emissies naar de buitenlucht in de huidige en de aangevraagde bedrijfssituatie
- Het uitvoeren van verspreidingsberekeningen voor luchtkwaliteit om het effect van de emissies op de luchtkwaliteit te bepalen
- Het beoordelen van de resultaten aan de hand van de 'Wet luchtkwaliteit' (hoofdstuk 5 titel 2 van de Wm)

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de ligging van de inrichting weergegeven. Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de emissies van de inrichting in de huidige en in de aangevraagde situatie. In hoofdstuk 4 is terug te vinden welke uitgangspunten zijn gehanteerd bij het bepalen van het effect van de emissies op de luchtkwaliteit. Hoofdstuk 5 geeft de resultaten en conclusie.

2 Situatie

2.1 Aangevraagde situatie

FrieslandCampina is voornemens de volgende productiecapaciteit te realiseren:

- Boter: Productiecapaciteit van 130.000 ton per jaar
- Melkpoeder: productiecapaciteit van 102.500 ton per jaar
- Milkprism: Productiecapaciteit van 26.500 ton droge stof per jaar
- Boterolie: Productiecapaciteit van 60.000 ton per jaar

2.2 Ligging

FrieslandCampina is gevestigd aan de Kanaalstraat 4-6 te Lochem. In figuur 2.1 is de situering van het bedrijf middels een rood kader en de nabije omgeving weergegeven.



Figuur 2.1 Ligging FrieslandCampina

3 Emissies

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de emissies ten gevolge van de activiteiten die relevant zijn vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. Het gaat om emissies van fijn stof (PM10) en NO_x die plaatsvinden op het terrein van de inrichting en ten gevolge van een verkeersaantrekkende werking.

3.1 Emissies PM10 en bronkenmerken

Stofemissies komen vrij op verschillende punten in het proces. In de huidige vergunde situatie gaat het om ongeveer 12 ton aan stofemissie per jaar. Tabel 3.1 geeft het overzicht van de stofemissies met de bijbehorende bronkenmerken. Ten opzicht van de huidige situatie zal in de aangevraagde situatie niet meer stof geëmitteerd worden. In dit onderzoek wordt worst case aangenomen dat alle vrijkomende stofemissies fijn stof (PM10) bedraagt.

Tabel 3.1 PM10 emissie en bronkenmerken

PM10 bronnen	X-coör [m]	Y-coör [m]	Hoogte [m]	Bedrijfs- duur [uur/jaar]	Diameter [m]	Debiet [Nm ³ /h]	Temp. [K]	Concentratie [mg/Nm ³]	PM10 vracht [kg/jr]	PM10 vracht [kg/uur]
Toren 3	225984	464497	25,6	6700	1,1	46000	344	5	1541	0,23
Toren 4	226008	464495	35,17	6700	1,5	83000	331	5	2781	0,42
Toren 5	226023	464494	35,3	6700	1,7	87000	334	5	2915	0,44
Toren 6	226033	464497	35,3	6700	1,2	81000	359	5	2714	0,41
Toren 6	226016	464497	35,2	6700	0,5	14000	323	5	469	0,07
Toren 7	225966	464487	27,95	6700	1,1	53000	337	5	1776	0,27
Avapac	226007	464485	17,5	6700	0,37	4900	301	5	164	0,03
Alvalon	225989	464476	7	6700	0,3	1600	305	5	54	0,01
Blowers vanaf AZO	226024	464532	9,5	6700	0,24	2100	344	5	70	0,01
Blowers naar AZO	226027	464533	11	6700	0,25	1400	333	5	47	0,01

3.2 Emissies NO_x

De voorgenomen veranderingen binnen de inrichting, zijnde het vervangen verplaatsen van bestaande gaskachels en ketels binnen de inrichting, heeft effect op de NO_x emissie. In tabel 3.2 worden de feitelijke NO_x emissies in jaartal 2013 weergegeven.

Tabel 3.2 NOx emissie directe emissiebronnen (huidige situatie, feitelijk)

NOx bronnen	Vermogen [MW]	Gasverbruik [m3]	Gasverbruik [GJ]	Bedrijfstijd [uur/jaar]	kental [g/GJ]	NOx vracht [kg/jaar]
Ketel 3	8,75	235.995	7.469	8760 ¹	38,2	285
Ketel 4	12,9	5.166.047	163.505	8760 ¹	43,8	7.162
Ketel 5	18,2	8.000.076	253.202	8760 ¹	33,9	8.584
Gaskachels toren 3	2,55	1.609.627	50.945	5662	17,5	892
Gaskachels toren 4	4,3	1.649.704	52.213	5841	40,8	2.130
Gaskachels toren 5	4,3	2.045.129	64.728	5591	37,3	2.414
Gaskachels toren 6	5,8	3.246.241	102.744	5474	38	3.904
Gaskachels toren 7	3,7	1.430.232	45.267	4746	18,3	828
Totaal	60,50					26.199

1) Jaarvracht NOx wordt verspreid over het gehele jaar gemodelleerd

In tabel 3.3 worden de bronkenmerken weergegeven van de NOx bronnen in de huidige situatie.

Tabel 3.3 Kenmerken NOx bronnen huidige situatie

NOx bronnen	X-coör [m]	Y-coör [m]	Hoogte [m]	Bedrijfs-duur [uur/jaar]	Diameter [m]	Debiet ¹ [Nm3/h]	Temperatuur [K]	% NO2 in NOx
Ketel 3	226007	464528	16,5	8760	1,5	269	567	5
Ketel 4	225985	464533	16,5	8760	1	5897	393	5
Ketel 5	226000	464522	20	8760	1,5	9133	364	5
gaskachels toren 3	225958	464495	21,5	5662	0,8	2843	330	5
gaskachels toren 4	225994	464518	12	5841	0,8	2824	402	5
gaskachels toren 5	226005	464521	12	5591	0,8	3658	391	5
gaskachels toren 6	226012	464523	12	5474	0,8	5931	459	5
gaskachels toren 7	225955	464492	21,5	4746	0,8	3013	461	5

1) Rookgasdebiet per bedrijfsuur is bepaald op basis van gasverbruik (bepaald door opdrachtgever) uit tabel 3.2 door uit te gaan dat bij het verstoken van 1 m³ aardgas circa 10 m³ rookgas ontstaat

De volgende wijzigingen treden op binnen de inrichting:

- Ketels 3, 4 en 5 worden vervangen door twee ketels van 22 MW. De emissiehoogte zal op 22,7 meter gelegen zijn. Overige bronkenmerken zijn gelijk gehouden aan de worstcase bronkenmerken van de te vervangen ketels (ketel 5: 1,5 meter diameter, 364 K)
- Poedertoren 4, 5 en 6 hebben ieders twee gaskachels welke vervangen worden door nieuwe gaskachels met een vergelijkbaar vermogen. De emissie hoogte van de gaskachels zal 44 meter bedragen

In tabel 3.4 worden de NOx emissies in de aangevraagde situatie weergegeven.

Tabel 3.4 NOx emissie directe emissiebronnen (aanvraag)

NOx bronnen	Vermogen [MW]	Gasverbruik [m3]	Gasverbruik [GJ]	Bedrijfstijd [uur/jaar]	kental [g/GJ]	NOx vracht [kg/jaar]
Ketel 1	22	8.724.236	276.122	3835	19,9	5.492
Ketel 2	22	8.724.236	276.122	3835	19,9	5.492
Gaskachel toren 3	2,55	2.046.696	64.778	7200	17,5	1.134
Gaskachel toren 4	4,3	2.033.528	64.361	7200	11,4	732
Gaskachel toren 5	4,3	2.633.558	83.352	7200	11,4	947
Gaskachel toren 6	7,0	4.270.200	135.152	7200	11,4	1.536
Gaskachel toren 7	3,7	2.169.597	68.668	7200	18,3	1.257
Totaal	65,85	30.602.050	968.555			16.590

Door het vervangen van de bestaande installaties door nieuwere installaties zal ten opzichte van de vergunde situatie geen sprake zijn van een toename van NOx emissies.

In tabel 3.5 worden de bronkenmerken weergegeven van de NOx bronnen in de aangevraagde situatie.

Tabel 3.5 Kenmerken NOx bronnen huidige situatie

NOx bronnen	X-coör [m]	Y-coör [m]	Hoogte [m]	Bedrijfs- duur [uur/jaar]	Diameter [m]	Debiet ¹ [Nm ³ /h]	Temperatuur [K]	% NO2 in NOx
Ketel 1	226054	464573	22,7	3835	1,5	22749	364	5
Ketel 2	226059	464573	22,7	3835	1,5	22749	364	5
gaskachels toren 3	225958	464495	21,5	7200	0,8	2336	330	5
gaskachels toren 4	225994	464518	44	7200	1,2	2824	402	5
gaskachels toren 5	226005	464521	44	7200	1,2	3658	391	5
gaskachels toren 6	226012	464523	44	7200	1,2	5931	459	5
gaskachels toren 7	225955	464492	21,5	7200	0,8	3013	461	5

1) Rookgasdebit per bedrijfsuur is bepaald op basis van gasverbruik (bepaald door opdrachtgever) uit tabel 3.4 door uit te gaan dat bij het verstoken van 1 m³ aardgas circa 10 m³ rookgas ontstaat

3.3 Indirecte emissies

Naast de directe emissies uit de installaties is er ook sprake van indirecte emissies ten gevolge van verkeersbewegingen. Het gemiddeld aantal zware vrachtauto's dat van en naar de inrichting rijdt stijgt van circa 160 (feitelijke situatie) naar circa 250 per etmaal (aangevraagde situatie).

Het aantal vervoersbewegingen neemt derhalve toe met 180 bewegingen per etmaal.

4 Verspreidingsberekeningen

In het vorige hoofdstuk is een overzicht gegeven van de voor de luchtkwaliteit relevante vrijkomende emissies bij FrieslandCampina. In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze het effect van deze emissies op de luchtkwaliteit is berekend.

4.1 Gehanteerde rekenmodellen en beschouwde componenten

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu 2.40 (goedgekeurd voor berekeningen conform standaardrekenmethode 1, 2 en 3 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007). De berekeningen zijn uitgevoerd voor de componenten fijn stof en NO₂, de meest kritische componenten vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit en de relevante componenten bij een 'niet in betekenende mate' toets.

4.2 Uitgangspunten modellering

Bij de berekeningen is uitgegaan van de emissies en bedrijfstijden zoals opgenomen in het vorige hoofdstuk. De locatie van de emissiepunten is gebaseerd op tekeningen van de opdrachtgever. De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron op het terrein en op de ontsluitingswegen.

Met betrekking tot overige uitgangspunten voor de berekeningen geldt het volgende:

- Voor NO₂ en PM10 zijn de berekeningen voor het jaar 2014 uitgevoerd
- Er is rekening gehouden met de gebouwinvloed van de verschillende gebouwen op het terrein van FrieslandCampina, door deze op basis van de ontwerptekeningen te modelleren
- De berekeningen zijn uitgevoerd met meerjarige meteorologische gegevens (1995-2004) en met een door het model berekende terreinruwheid
- De terreinruwheid en zeezoutcorrectie (wettelijke correctie op de resultaten voor PM10) zijn bepaald op basis van de PreSRM-module zoals opgenomen in Geomilieu 2.40
- Er is gerekend met een rekengrid met gridpunt-afstanden van 20 meter. De grootte van het rekengrid is 640 bij 480 meter dat leidt tot 825 rekenpunten rond het terrein van de inrichting

In figuur 4.1 zijn de rekenparameters opgenomen. Bijlage 1 geeft de weergave van het model en in bijlage 2 zijn de ingevoerde bronnen en gebouwen terug te vinden.

Referentie data				Te berekenen stoffen			
Toetsjaar	2014						
Rekenperiode	start	1995					
	eind	2004					
Meteo referentiepunt	X	225983,22	Auto				
	Y	464492,63	Mid				
Weekend verkeersverdeling							
Intensiteit		Licht	Middel	Zwaar			
<input checked="" type="radio"/> Weekdag	Zaterdag	0,87	0,52	0,33			
<input type="radio"/> Werkdag	Zondag	0,84	0,34	0,16			
Bedrijfstijden industriële bronnen							
<input checked="" type="radio"/> Eenvoudig - uren / jaar							
<input type="radio"/> Gedetailleerd - uren / dag / maand							
Geavanceerde opties							
<input type="checkbox"/> Gebruik eigen emissiebestand							
<input checked="" type="checkbox"/> Bewaar journaal bestanden							
<input type="checkbox"/> Gebruik eigen meteo							
Terreinruwheid meteo station [m]				0,20			
Hoogte windmetingen [m]				10,00			
				Overige opties			
				<input checked="" type="checkbox"/> Toepassen zeezoutcorrectie			
				<input type="checkbox"/> Steekproefberekening [%] 30			
				<input type="checkbox"/> Snelwegdubbeltellingcorrectie			
				Terreinruwheid			
				<input checked="" type="radio"/> Gebaseerd op modelgebied			
				X-min	224000,00	Y-min	463000,00
				X-max	228000,00	Y-max	466000,00
				Brongebied			
				<input type="radio"/> Gebruik eigen terreinruwheid			
				Terreinruwheid (Zo) [m] 0,57			
KEMA STACKS+ versie 2013.1 / PreSRM 1.3.0.3							
				OK Annuleren Help			

Figuur 4.1 Rekenparameters Geomilieu v2.40

4.3 Beoordelingswijze

De resultaten worden beoordeeld aan de hand van de 'Wet luchtkwaliteit' (hoofdstuk 5 titel 2 van de Wet milieubeheer). In bijlage 1 is een beschrijving opgenomen van het wettelijk kader. Er is onderzocht of de som van de achtergrondconcentratie en de bijdrage van FrieslandCampina te Lochem voldoet aan de grenswaarden. Uit de Wet luchtkwaliteit volgt dat een milieuvergunning vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit verleend kan worden, indien aangetoond is dat in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Er worden geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit overschreden
- De luchtkwaliteit verslechtert niet door de voorgenomen activiteit, of er vindt per saldo een verbetering van de luchtkwaliteit plaats
- De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging
- De voorgenomen ontwikkeling is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

In tabel 4.2 zijn de relevante grenswaarden voor NO₂ en PM10 opgenomen.

Tabel 4.2 Grenswaarde uit de Wet luchtkwaliteit

Stof	Criterium	Grenswaarde
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie ¹⁾	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m ³	18 keer per jaar
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie ²⁾	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen ³⁾ van daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m ³	35 keer per jaar

1) De jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ wordt pas in 2015 van kracht

Per stof wordt de som van de achtergrondconcentratie en de bronbijdrage weergegeven op het maximaal berekende punt in het rekengrid getoetst aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit. Vervolgens worden de resultaten van de concentratie NO₂ en PM₁₀ ten gevolge van FrieslandCampina inclusief de achtergrondconcentratie, gepresenteerd door middel van contouren.

5 Resultaten en conclusie

De verspreidingsberekeningen geven inzicht in de bijdrage van FrieslandCampina op de luchtkwaliteit in de huidige en toekomstige situatie en in het verschil daartussen. Onderstaand worden de resultaten van de verspreidingsberekeningen gepresenteerd en toegelicht.

5.1 Resultaten

In bijlage 3 zijn verschillende figuren opgenomen met contouren van concentraties voor NO₂ en PM10. Per component zijn de volgende figuren opgenomen:

- Bijdrage huidige activiteiten van de gehele inrichting
- Bijdrage aangevraagde activiteiten van de gehele inrichting

5.2 Overzicht resultaten NO₂ en PM10

In tabel 5.1 wordt een samenvattend overzicht gegeven van de jaargemiddelde concentratie NO₂ voor de huidige (feitelijke emissies 2013) en aangevraagde situatie, berekend voor jaartal 2014, maximaal berekend in het rekengrid. De concentraties leiden niet tot overschrijding van de 40 µg/m³ grenswaarde. Ook het aantal uren overschrijding van de uurgemiddelde grenswaarde NO₂ worden niet overschreden in zowel de huidige situatie als de aangevraagde situatie.

Tabel 5.1 Overzicht resultaten NO₂ in 2014 (maximaal berekend in het rekengrid)

	Huidig (feitelijke emissies situatie 2013)	Toekomstig (aangevraagde emissies)	Grenswaarde
Maximale bronbijdrage (µg/m ³)	6,1	4,5	
GCN / Achtergrond (µg/m ³)	17,9	17,9	
Totale jaargemiddelde concentratie (µg/m³)	24,0	22,4	40,0
Aantal overschrijding uurgemiddelde concentratie van 200 µg/m³	0	0	18

In tabel 5.2 wordt een samenvattend overzicht gegeven van de jaargemiddelde concentratie PM10 berekend voor jaartal 2013, maximaal berekend in het rekengrid. De concentraties leiden niet tot overschrijding van de 40 µg/m³ grenswaarde. Ook het aantal dagen overschrijding van de 24-uursgemiddelde grenswaarde fijn stof worden niet overschreden in zowel de huidige situatie als de aangevraagde situatie.

Tabel 5.2 Overzicht concentraties PM10 (maximaal berekend in het rekengrid)

	Huidig (feitelijke emissies situatie 2013)	Toekomstig (aangevraagde emissies)	Grenswaarde
Maximale bronbijdrage ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5,1	5,1	
GCN / Achtergrond ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	20,6	20,6	
Totale jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	25,7	25,7	40,0
Aantal overschrijdingen 24- uursgemiddelde concentratie van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	17	18	35

5.3 PM2,5

Voor zwevende deeltjes (PM2,5) geldt met ingang van 1 januari 2015 de volgende grenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens: 25,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie. De resultaten voor PM10 laten zien dat de maximaal berekende concentratie 25,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ is. Doordat bekend is dat de fractie PM2,5 in PM10 ruwweg 65 % bedraagt, kan aangenomen worden dat aan de norm voor PM2,5 wordt voldaan.

5.4 Conclusie

De resultaten in paragraaf 5.2 laten zien dat de totale concentraties (bijdrage van FrieslandCampina bij de achtergrondconcentratie) voldoen aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit. De gecumuleerde bijdrage met de achtergrondconcentratie ligt voor zowel NO₂ als PM10 ruim onder vigerende grenswaarden. Ook wordt het aantal overschrijdingen van de uur- en daggemiddelde concentratie voor respectievelijk NO₂ en PM10 niet overschreden.

Bijlage

1

Wettelijk kader

Bestuursorganen nemen bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen voor de luchtkwaliteit kunnen hebben, de regelgeving omtrent luchtkwaliteit in acht. Vanaf 15 november 2007 is de 'Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)' van kracht, in dit stuk verder de 'wet luchtkwaliteit' genoemd. Uit de wet luchtkwaliteit volgt dat een voorgenomen ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar is, indien in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Er worden geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit overschreden
2. Er treedt geen verslechtering van de luchtkwaliteit op, of er vindt *per saldo* een verbetering van de luchtkwaliteit plaats door compenserende maatregelen
3. De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging
4. De voorgenomen ontwikkeling is onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

De ontwikkeling is niet opgenomen in het NSL, waardoor alleen de eerste drie voorwaarden gronden zijn waarop een bestuursorgaan kan besluiten dat de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.

Ad 1. Geen overschrijding van grenswaarden

Een voornemen is inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit indien in de situatie met planontwikkeling nu en in de toekomst geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden overschreden. Daarbij wordt ook rekening gehouden met onlosmakelijk met het plan verbonden maatregelen.

Onderstaande tabel vat de meest relevante grenswaarden voor de luchtkwaliteit samen. Het betreft grenswaarden voor de concentraties van stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀).

Tabel B1.1 Meest relevante grenswaarden uit de Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer

Stof	Criterium	Grenswaarde
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie ¹⁾	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m ³	18 keer per jaar
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie ²⁾	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen ³⁾ van daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m ³	35 keer per jaar

- 1) De jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ wordt pas in 2015 van kracht (tot dan geldt een tijdelijke grenswaarde van 60 µg/m³)

Ad 2. De luchtkwaliteit verslechtert niet

Indien de ontwikkeling van een project, inclusief de daarmee samenhangende maatregelen, nergens leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit, of de luchtkwaliteit verbetert ten gevolge van de planontwikkeling, is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. Dit geldt ook in gebieden waar grenswaarden worden overschreden.

Daarnaast is het, net als voorheen, toegestaan een geringe verslechtering van de luchtkwaliteit te compenseren met behulp van compenserende maatregelen (saldobenadering), zodat de luchtkwaliteit *per saldo* niet verslechtert. Ook in dat geval is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. In de Regeling projectsaldering is vastgelegd op welke wijze saldering plaats dient te vinden.

Ad 3. Projecten die niet in betekenende mate bijdragen

Projecten die niet 'in betekenende mate' (NIBM) een bijdrage leveren aan de luchtverontreiniging, hoeven op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer niet individueel getoetst te worden aan de genoemde grenswaarden. Het is in dat geval voldoende om aan te tonen dat een voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekenende mate' is.

Bijlage

2

Invoer items Geomilieu V2.40

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP
NOx k3	NOx ketel 3	16,50	1,50	1,70	0,00000905	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
NOx k4	NOx ketel 4	16,50	1,00	1,10	0,00022709	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
NOx k5	NOx ketel 5	20,00	1,50	1,70	0,00027218	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
NOx t3	NOx toren 3	21,50	0,80	0,90	0,00004374	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
NOx t4	NOx toren 4	12,00	0,80	0,90	0,00010131	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
NOx t5	NOx toren 5	12,00	0,80	0,90	0,00011995	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
NOx t6	NOx toren 6	12,00	0,80	0,90	0,00019814	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
NOx t7	NOx toren 7	21,50	0,80	0,90	0,00004848	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren
NOx k3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	567,0	0,04	5,00	Ja	8760,00
NOx k4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,64	393,0	0,24	5,00	Ja	8760,00
NOx k5	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	2,54	364,0	0,28	5,00	Ja	8760,00
NOx t3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,79	330,0	0,05	5,00	Ja	5662,00
NOx t4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,79	402,0	0,13	5,00	Ja	5841,00
NOx t5	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,02	391,0	0,15	5,00	Ja	5591,00
NOx t6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,65	459,0	0,40	5,00	Ja	5474,00
NOx t7	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,84	461,0	0,20	5,00	Ja	4746,00

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
NOx k3	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx k4	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx k5	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t3	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t4	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t5	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t6	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t7	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
NOx k3	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False
NOx k4	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False
NOx k5	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False
NOx t3	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False
NOx t4	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False
NOx t5	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False
NOx t6	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False
NOx t7	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
NOx k3	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx k4	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx k5	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t3	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t4	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t5	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t6	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t7	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y
vrachtw	vrachtwagens	Verdeling	Normaal	13	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
vrachtw	vrachtwagens	Verdeling	Normaal	26	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
vrachtw	vrachtwagens	Verdeling	Normaal	26	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
vrachtw	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	320,00	4,17	4,17
vrachtw	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	320,00	4,17	4,17
vrachtw	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	320,00	4,17	4,17

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)
vrachtw	4,17	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--
vrachtw	4,17	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--
vrachtw	4,17	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13,34	13,34
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13,34	13,34
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13,34	13,34

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)
vrachtw	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34
vrachtw	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34
vrachtw	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)
vrachtw	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34
vrachtw	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34
vrachtw	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)
vrachtw	13,34	13,34	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	13,34	13,34	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	13,34	13,34	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)
vrachtw	--	--	--	--	0	0	0	0
vrachtw	--	--	--	--	0	0	0	0
vrachtw	--	--	--	--	0	0	0	0

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)	Stagnatie(H24)
vrachtw	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0

Model: NO2 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte
geb18-27	geb18-27	30,00
geb21	geb21	27,85
geb22	geb22	17,50
geb28	geb28	12,30

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP
NOx k1	NOx ketel 1	22,70	1,50	1,70	0,00039783	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
NOx k2	NOx ketel 2	22,70	1,50	1,70	0,00039783	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
NOx t3	NOx toren 3	21,50	0,80	0,90	0,00004374	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
NOx t4	NOx toren 4	44,00	1,20	1,40	0,00002822	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
NOx t5	NOx toren 5	44,00	1,20	1,40	0,00011995	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
NOx t6	NOx toren 6	44,00	1,20	1,40	0,00005927	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
NOx t7	NOx toren 7	21,50	0,80	0,90	0,00004848	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren
NOx k1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	6,32	364,0	0,69	5,00	Ja	3835,00
NOx k2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	6,32	364,0	0,69	5,00	Ja	3835,00
NOx t3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,65	330,0	0,04	5,00	Ja	7200,00
NOx t4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,79	402,0	0,13	5,00	Ja	7200,00
NOx t5	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,02	391,0	0,15	5,00	Ja	7200,00
NOx t6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,65	459,0	0,40	5,00	Ja	7200,00
NOx t7	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,84	461,0	0,20	5,00	Ja	7200,00

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
NOx k1	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx k2	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t3	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t4	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t5	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t6	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t7	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
NOx k1	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False
NOx k2	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False
NOx t3	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False
NOx t4	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False
NOx t5	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False
NOx t6	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False
NOx t7	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
NOx k1	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx k2	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t3	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t4	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t5	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t6	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
NOx t7	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y
vrachtw	vrachtwagens	Verdeling	Normaal	13	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
vrachtw	vrachtwagens	Verdeling	Normaal	26	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
vrachtw	vrachtwagens	Verdeling	Normaal	26	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
vrachtw	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	500,00	4,17	4,17
vrachtw	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	500,00	4,17	4,17
vrachtw	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	500,00	4,17	4,17

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)
vrachtw	4,17	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--
vrachtw	4,17	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--
vrachtw	4,17	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20,85	20,85
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20,85	20,85
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20,85	20,85

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)
vrachtw	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85
vrachtw	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85
vrachtw	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)
vrachtw	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85
vrachtw	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85
vrachtw	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)
vrachtw	20,85	20,85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	20,85	20,85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	20,85	20,85	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)
vrachtw	--	--	--	--	0	0	0	0
vrachtw	--	--	--	--	0	0	0	0
vrachtw	--	--	--	--	0	0	0	0

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0

Model: NO2 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)	Stagnatie(H24)
vrachtw	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2
PM10 t3	PM10 toren 3	25,60	1,10	1,30	0,00000000	0,00006389	0,00000000
PM10 t4	PM10 toren 4	35,17	1,50	1,70	0,00000000	0,00011528	0,00000000
PM10 t5	PM10 toren 5	35,30	1,70	1,90	0,00000000	0,00012083	0,00000000
PM10 t6	PM10 toren 6	35,30	1,20	1,40	0,00000000	0,00011250	0,00000000
PM10 t6 tr	PM10 toren 6 transportfilter	35,20	0,50	0,70	0,00000000	0,00001944	0,00000000
PM10 t7	PM10 toren 7	27,95	1,10	1,30	0,00000000	0,00007361	0,00000000
PM10 Avapk	PM10 Avapack afvullijn	17,50	0,37	0,47	0,00000000	0,00000681	0,00000000
PM10 Alval	PM10 Alvalon verpakingslijn	7,00	0,30	0,40	0,00000000	0,00000222	0,00000000
BlowersAZO	Blowers vanaf AZO-zeven naar silo's	9,50	0,24	0,34	0,00000000	0,00000292	0,00000000
Overbl 0-9	Overblaas silo 0-9	11,00	0,30	0,40	0,00000000	0,00000139	0,00000000
Ontv.p AZO	naar Ontvangstpotten AZO zeven	11,00	0,25	0,35	0,00000000	0,00000194	0,00000000

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	Flux	Gas temp	Warmte
PM10 t3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	12,78	344,0	1,04
PM10 t4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	23,06	331,0	1,46
PM10 t5	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	24,17	334,0	1,63
PM10 t6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	22,50	359,0	2,30
PM10 t6 tr	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	3,89	323,0	0,20
PM10 t7	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	14,72	337,0	1,06
PM10 Avapk	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,36	301,0	0,03
PM10 Alval	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,44	305,0	0,01
BlowersAZO	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,58	344,0	0,05
Overbl 0-9	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,28	334,0	0,02
Ontv.p AZO	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,39	344,0	0,03

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11
PM10 t3	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
PM10 t4	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
PM10 t5	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
PM10 t6	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
PM10 t6 tr	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
PM10 t7	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
PM10 Avapk	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
PM10 Alval	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
BlowersAZO	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Overbl 0-9	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Ontv.p AZO	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday
PM10 t3	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
PM10 t4	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
PM10 t5	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
PM10 t6	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
PM10 t6 tr	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
PM10 t7	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
PM10 Avapk	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
PM10 Alval	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
BlowersAZO	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
Overbl 0-9	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
Ontv.p AZO	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August
PM10 t3	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
PM10 t4	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
PM10 t5	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
PM10 t6	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
PM10 t6 tr	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
PM10 t7	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
PM10 Avapk	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
PM10 Alval	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
BlowersAZO	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
Overbl 0-9	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
Ontv.p AZO	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	September	October	November	December
PM10 t3	True	True	True	True
PM10 t4	True	True	True	True
PM10 t5	True	True	True	True
PM10 t6	True	True	True	True
PM10 t6 tr	True	True	True	True
PM10 t7	True	True	True	True
PM10 Avapk	True	True	True	True
PM10 Alval	True	True	True	True
BlowersAZO	True	True	True	True
Overbl 0-9	True	True	True	True
Ontv.p AZO	True	True	True	True

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y
vrachtw	vrachtwagens	Verdeling	Normaal	13	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
vrachtw	vrachtwagens	Verdeling	Normaal	26	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
vrachtw	vrachtwagens	Verdeling	Normaal	26	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
vrachtw	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	320,00	4,17	4,17
vrachtw	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	320,00	4,17	4,17
vrachtw	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	320,00	4,17	4,17

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)
vrachtw	4,17	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--
vrachtw	4,17	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--
vrachtw	4,17	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13,34	13,34
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13,34	13,34
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13,34	13,34

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)
vrachtw	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34
vrachtw	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34
vrachtw	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)
vrachtw	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34
vrachtw	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34
vrachtw	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)
vrachtw	13,34	13,34	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	13,34	13,34	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	13,34	13,34	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)
vrachtw	--	--	--	--	0	0	0	0
vrachtw	--	--	--	--	0	0	0	0
vrachtw	--	--	--	--	0	0	0	0

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0

Model: PM10 huidig
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)	Stagnatie(H24)
vrachtw	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0

FC Lochem
PM10 aanvraag

Tauw B.V.

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2
PM10 t3	PM10 toren 3	25,60	1,10	1,30	0,00000000	0,00006389	0,00000000
PM10 t4	PM10 toren 4	35,17	1,50	1,70	0,00000000	0,00011528	0,00000000
PM10 t5	PM10 toren 5	35,30	1,70	1,90	0,00000000	0,00012083	0,00000000
PM10 t6	PM10 toren 6	35,30	1,20	1,40	0,00000000	0,00011250	0,00000000
PM10 t6 tr	PM10 toren 6 transportfilter	35,20	0,50	0,70	0,00000000	0,00001944	0,00000000
PM10 t7	PM10 toren 7	27,95	1,10	1,30	0,00000000	0,00007361	0,00000000
PM10 Avapk	PM10 Avapack afvullijn	17,50	0,37	0,47	0,00000000	0,00000681	0,00000000
PM10 Alval	PM10 Alvalon verpakingslijn	7,00	0,30	0,40	0,00000000	0,00000222	0,00000000
BlowersAZO	Blowers vanaf AZO-zeven naar silo's	9,50	0,24	0,34	0,00000000	0,00000292	0,00000000
Overbl 0-9	Overblaas silo 0-9	11,00	0,30	0,40	0,00000000	0,00000139	0,00000000
Ontv.p AZO	naar Ontvangstpotten AZO zeven	11,00	0,25	0,35	0,00000000	0,00000194	0,00000000

FC Lochem
PM10 aanvraag

Tauw B.V.

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	Flux	Gas temp	Warmte
PM10 t3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	12,78	344,0	1,04
PM10 t4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	23,06	331,0	1,46
PM10 t5	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	24,17	334,0	1,63
PM10 t6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	22,50	359,0	2,30
PM10 t6 tr	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	3,89	323,0	0,20
PM10 t7	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	14,72	337,0	1,06
PM10 Avapk	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,36	301,0	0,03
PM10 Alval	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,44	305,0	0,01
BlowersAZO	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,58	344,0	0,05
Overbl 0-9	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,28	334,0	0,02
Ontv.p AZO	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,39	344,0	0,03

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11
PM10 t3	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
PM10 t4	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
PM10 t5	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
PM10 t6	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
PM10 t6 tr	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
PM10 t7	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
PM10 Avapk	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
PM10 Alval	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
BlowersAZO	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Overbl 0-9	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Ontv.p AZO	5,00	Ja	6700,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True

FC Lochem

PM10 aanvraag

Tauw B.V.

Model: PM10 aangevraagd
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday
PM10 t3	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
PM10 t4	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
PM10 t5	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
PM10 t6	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
PM10 t6 tr	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
PM10 t7	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
PM10 Avapk	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
PM10 Alval	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
BlowersAZO	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
Overbl 0-9	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True
Ontv.p AZO	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True

FC Lochem

PM10 aanvraag

Tauw B.V.

Model: PM10 aangevraagd
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August
PM10 t3	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
PM10 t4	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
PM10 t5	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
PM10 t6	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
PM10 t6 tr	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
PM10 t7	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
PM10 Avapk	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
PM10 Alval	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
BlowersAZO	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
Overbl 0-9	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
Ontv.p AZO	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	September	October	November	December
PM10 t3	True	True	True	True
PM10 t4	True	True	True	True
PM10 t5	True	True	True	True
PM10 t6	True	True	True	True
PM10 t6 tr	True	True	True	True
PM10 t7	True	True	True	True
PM10 Avapk	True	True	True	True
PM10 Alval	True	True	True	True
BlowersAZO	True	True	True	True
Overbl 0-9	True	True	True	True
Ontv.p AZO	True	True	True	True

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y
vrachtw	vrachtwagens	Verdeling	Normaal	13	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
vrachtw	vrachtwagens	Verdeling	Normaal	26	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
vrachtw	vrachtwagens	Verdeling	Normaal	26	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
vrachtw	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	500,00	4,17	4,17
vrachtw	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	500,00	4,17	4,17
vrachtw	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	500,00	4,17	4,17

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)
vrachtw	4,17	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--
vrachtw	4,17	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--
vrachtw	4,17	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20,85	20,85
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20,85	20,85
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20,85	20,85

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)
vrachtw	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85
vrachtw	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85
vrachtw	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)
vrachtw	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85
vrachtw	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85
vrachtw	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85	20,85

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)
vrachtw	20,85	20,85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	20,85	20,85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	20,85	20,85	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
vrachtw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)
vrachtw	--	--	--	--	0	0	0	0
vrachtw	--	--	--	--	0	0	0	0
vrachtw	--	--	--	--	0	0	0	0

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0	0

Model: PM10 aangevraagd
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

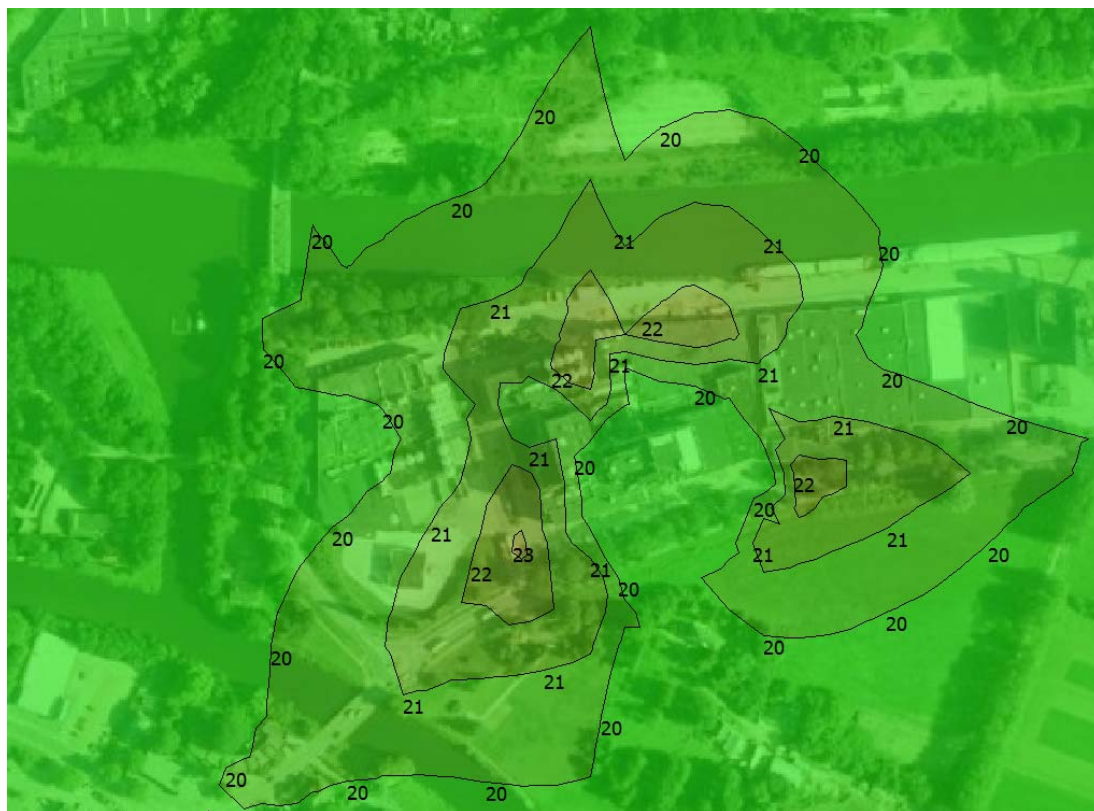
Naam	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)	Stagnatie(H24)
vrachtw	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0
vrachtw	0	0	0	0	0	0

Bijlage

3

Contouren NO2 en PM10

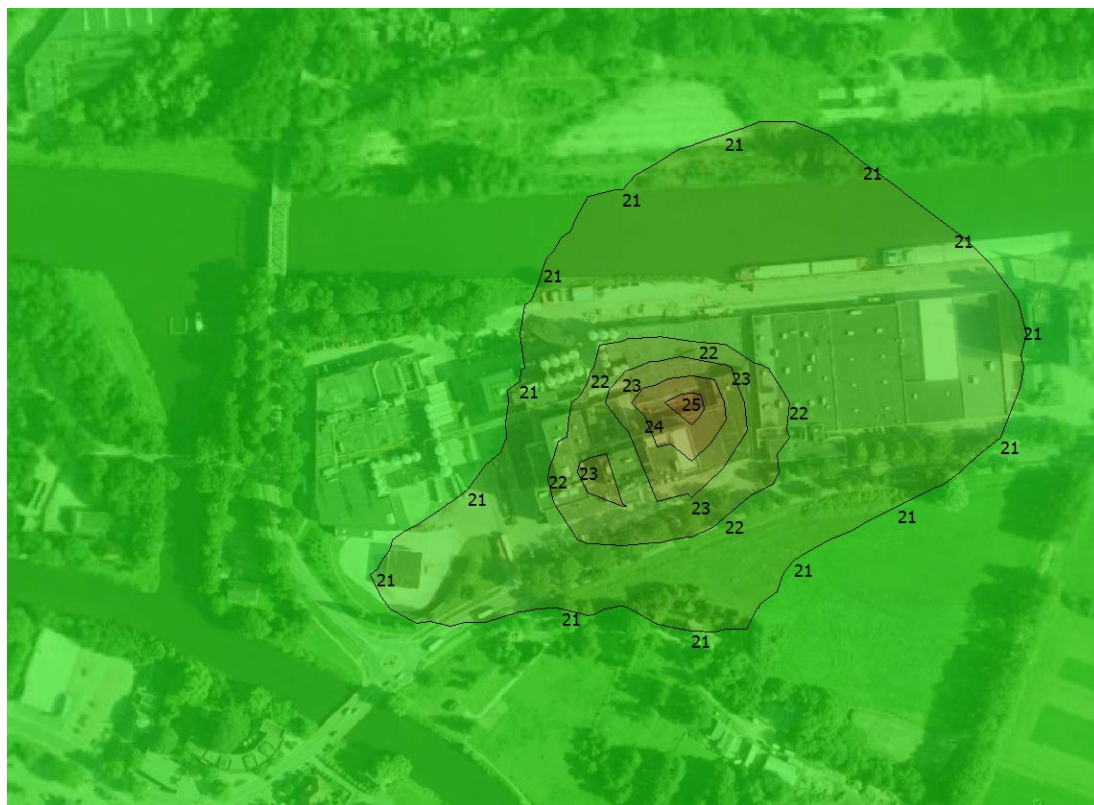
Contouren NO2 huidige situatie (2013) doorerekend voor jaartal 2014



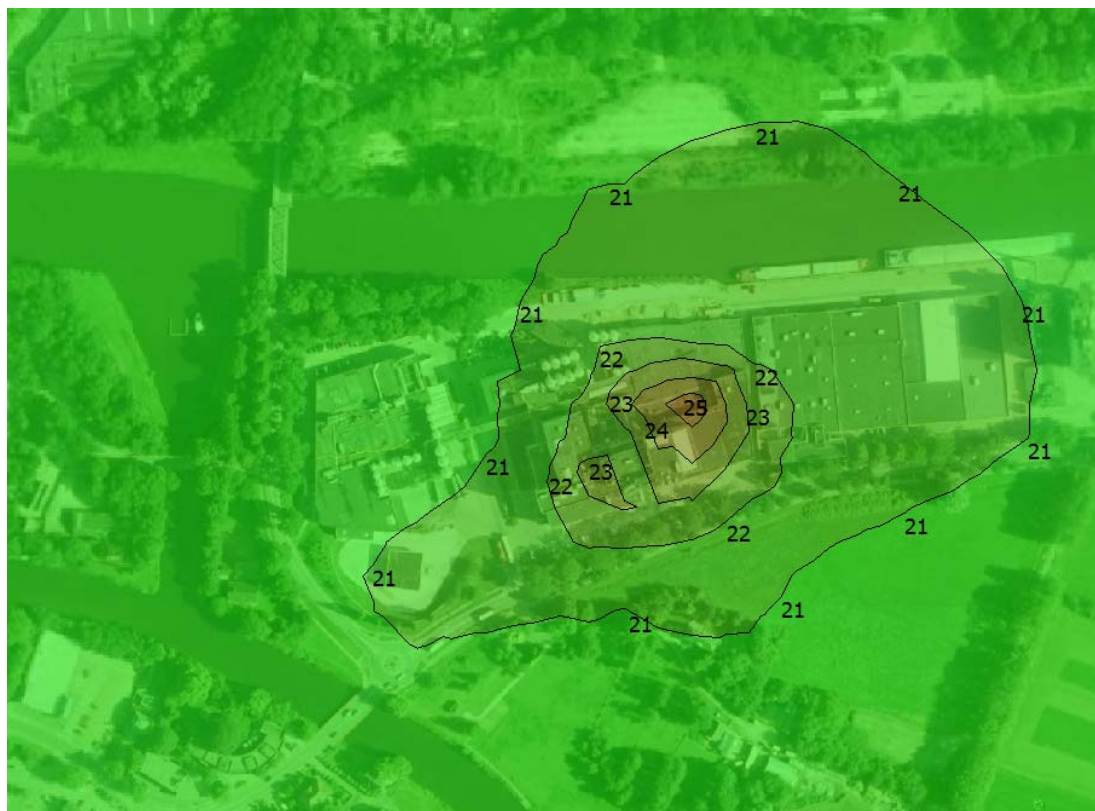
Contouren NO2 aangevraagde situatie (2017) doorgerekend voor jaartal 2014



Contouren PM10 huidige situatie (2013) doorgerekend voor jaartal 2014



Contouren PM10 aangevraagde situatie (2017) doorgerekend voor jaartal 2014



Bestuursorganen nemen bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen voor de luchtkwaliteit kunnen hebben, de regelgeving omtrent luchtkwaliteit in acht. Vanaf 15 november 2007 is de 'Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)' van kracht, in dit stuk verder de 'wet luchtkwaliteit' genoemd. Uit de wet luchtkwaliteit volgt dat een voorgenomen ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar is, indien in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Er worden geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit overschreden
2. Er treedt geen verslechtering van de luchtkwaliteit op, of er vindt *per saldo* een verbetering van de luchtkwaliteit plaats door compenserende maatregelen
3. De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging
4. De voorgenomen ontwikkeling is onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

De ontwikkeling is niet opgenomen in het NSL, waardoor alleen de eerste drie voorwaarden gronden zijn waarop een bestuursorgaan kan besluiten dat de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.

Ad 1. Geen overschrijding van grenswaarden

Een voornemen is inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit indien in de situatie met planontwikkeling nu en in de toekomst geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden overschreden. Daarbij wordt ook rekening gehouden met onlosmakelijk met het plan verbonden maatregelen.

Onderstaande tabel vat de meest relevante grenswaarden voor de luchtkwaliteit samen. Het betreft grenswaarden voor de concentraties van stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀).

Tabel B1.1 Meest relevante grenswaarden uit de Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer

Stof	Criterium	Grenswaarde
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie ¹⁾	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m ³	18 keer per jaar
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie ²⁾	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen ³⁾ van daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m ³	35 keer per jaar

- 1) De jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ wordt pas in 2015 van kracht (tot dan geldt een tijdelijke grenswaarde van 60 µg/m³)

Ad 2. De luchtkwaliteit verslechtert niet

Indien de ontwikkeling van een project, inclusief de daarmee samenhangende maatregelen, nergens leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit, of de luchtkwaliteit verbetert ten gevolge van de planontwikkeling, is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. Dit geldt ook in gebieden waar grenswaarden worden overschreden.

Daarnaast is het, net als voorheen, toegestaan een geringe verslechtering van de luchtkwaliteit te compenseren met behulp van compenserende maatregelen (saldobenadering), zodat de luchtkwaliteit *per saldo* niet verslechtert. Ook in dat geval is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. In de Regeling projectsaldering is vastgelegd op welke wijze saldering plaats dient te vinden.

Ad 3. Projecten die niet in betekenende mate bijdragen

Projecten die niet 'in betekenende mate' (NIBM) een bijdrage leveren aan de luchtverontreiniging, hoeven op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer niet individueel getoetst te worden aan de genoemde grenswaarden. Het is in dat geval voldoende om aan te tonen dat een voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekenende mate' is.