



SCHOONDERBEEK
EN PARTNERS
ADVIES BV

20120265.R01

De Rijt in Luyksgestel - luchtkwaliteitsonderzoek
Econsultancy in Swalmen

datum: 13 juni 2012

20120265.R01

De Rijt in Luyksgestel - luchtkwaliteitsonderzoek
Econsultancy in Swalmen

datum: 13 juni 2012



Opdrachtgever: Econsultancy (Swalmen)
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
telefoon : 0475 504961
fax : 0475 504958
contactpersoon: De heer S.J. Theeuwen

Contactpersoon Schoonderbeek en Partners Advies BV: De heer ir. R.J.P. Henderickx



INHOUD

Blz.

1.	Inleiding	3
2.	Situatie en uitgangspunten	4
2.1	Beschikbare gegevens	4
2.2	Situering	4
2.3	Toekomstige situatie	4
2.4	Emissiecijfers bedrijventerrein	5
2.5	Verkeercijfers	5
2.6	Achtergrondconcentratie	5
3.	Methode van onderzoek	6
3.1	Verspreidingsmodel	6
3.2	Algemene instellingen	6
3.3	Rekenvarianten	6
3.4	Invoergegevens bronnen	6
4.	Resultaten	8
4.1	Beoordelingspunten	8
4.2	Stikstofdioxide	8
4.3	Fijn stof	9
4.4	Toetsing	10
5.	Conclusies en aanbevelingen	11

Figuren

1	:	Situatietekening
2	:	Plattegrondtekening

Bijlagen:

1	:	Toetsingskader
2	:	Verkeersgeneratie
3	:	Bronnenbestand
4	:	Rekenresultaten toetspunten NO ₂
5	:	Rekenresultaten toetspunten PM ₁₀

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopiëren, microverfilming of enige andere methode, of worden vrijgegeven aan derden voor bestudering zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie van: Schoonderbeek en Partners Advies BV.

1. INLEIDING

In opdracht van Econsultancy is een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd in verband met de gewenste verandering van de bestemming, van agrarische naar bedrijfsbestemming, op het perceel aan de Rijt 29 in Luyksgestel. De aanleiding daarvoor is de ruimtelijke onderbouwing, die nodig is in verband met de te doorlopen bestemmingsplanprocedure.

In dit verband is verzocht een luchtkwaliteitsonderzoek uit te voeren naar de emissie en verspreiding van fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) en te toetsen aan de luchtkwaliteitseisen¹. In de voorliggende rapportage worden de uitgangspunten van het onderzoek weergegeven. Daarnaast worden de resultaten van de berekeningen ten aanzien van de emissies en de verspreiding naar de directe omgeving van het plangebied gepresenteerd. De berekende concentraties zijn getoetst aan de 'Wet luchtkwaliteit'² (dit toetsingskader wordt nader toegelicht in bijlage 1).

¹ In Nederland zijn twee stoffen die problemen opleveren met betrekking tot overschrijding van de grenswaarden, te weten fijn stof en stikstofdioxide. Deze stoffen zijn ook in dit kader relevant. Voor de overige stoffen waarvoor een grenswaarde geldt kan gesteld worden dat de (bedrijfs)emissies daarvan niet tot overschrijdingen leiden.

² Met de Wet luchtkwaliteit wordt de wijziging van de 'Wet milieubeheer' op het gebied van luchtkwaliteitseisen bedoeld (hoofdstuk 5 titel 2, Stb 2007, 414).

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Beschikbare gegevens

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- plattegrondtekening, verkregen van de opdrachtgever
- verkeersgegevens, verkregen via het CROW
- algemene gegevens omtrent het plan

2.2 Situering

In figuur 1 is de situering van het plangebied en de directe omgeving te zien. Het plangebied is momenteel agrarisch in gebruik; in het plangebied is een boerderij met weiland aanwezig. Rondom het plangebied zijn enkele woningen aanwezig, de meest dichtbij gelegen woningen liggen aan de Rijt. Ten noorden en oosten van het plangebied zijn bestaande bedrijven gelegen.

2.3 Toekomstige situatie

De beoogde ruimtelijke ontwikkeling betreft het realiseren van een bedrijfsterrein met een oppervlakte van ongeveer 5.500 m², zie figuur 2. De bedrijfsactiviteiten die worden toegelaten vallen in de milieucategorie 2.

Het (nieuwe) bedrijfsterrein zal worden ontsloten via de Rijt. Vanaf de Rijt gaat het bestemmingsverkeer volledig op in het heersende verkeer.

2.4 Emissiecijfers bedrijventerrein

Er is slechts weinig (betrouwbare) informatie voorhanden over relevante emissiefactoren voor industriële- en bedrijfsmatige bronnen. Voor wat betreft de emissie van bedrijfsgebonden bronnen is aangesloten bij de door het CBS gepubliceerde cijfers met laatste wijzigingen per 15 februari 2011. In de databank van CBS (<http://statline.cbs.nl>) zijn de emissies van diverse componenten per bedrijfssector weergegeven. In deze databank zijn de SBI-codes (Standaard Bedrijfsindeling) per bedrijfssector vermeld. In de uitgave "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten zijn de SBI-codes, de bijbehorende type bedrijven en de bijhorende milieucategorieën vermeld. In de databank van het CBS is ook het totale oppervlakte bedrijventerrein in Nederland vermeld, te weten 75.547 ha in 2006.

Gebruikmakend van de hierboven genoemde gegevens zijn de emissies per bedrijfssector via de SBI-codes vertaald naar een gemiddelde emissie per hectare per jaar. Een overzicht van de vastgestelde emissiefactoren is in de tabel hieronder weergegeven.

Milieucategorie	Emissiefactoren bedrijventerrein (kg/ha/jaar)	
	NO _x	PM ₁₀
1 - 3	1052	155

2.5 Verkeercijfers

Met behulp van kentallen van het CROW is de verkeersaantrekkende werking van het bedrijfsterrein bepaald. Deze cijfers zijn gebruikt voor de berekening van de situatie na realisatie van het plan.

De op voorgaande wijze bepaalde verkeersgegevens, die als invoer zijn gebruikt voor de modelberekeningen, zijn in bijlage 2 vermeld. Daarbij wordt aangetekend dat alle motorvoertuigen zijn ingevoerd als zwaar verkeer. Dit levert voor de resultaten een worstcase situatie op.

2.6 Achtergrondconcentratie

Aangehouden is dat andere bronnen van luchtverontreiniging in de omgeving van het plangebied in de achtergrondconcentratie zijn opgenomen en daarmee expliciet in het onderzoek zijn verdisconteerd. In het studiegebied zijn namelijk geen grote bronnen geconstateerd die naar verwachting lokaal een grotere bijdrage hebben dan al in de achtergrondconcentraties is verrekend.

3. METHODE VAN ONDERZOEK

3.1 Verspreidingsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaardrekenmethode 1, 2 en 3, zoals bedoeld in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Daarbij is gebruikgemaakt van het software pakket Geomilieu versie 1.91 van DGMR (*Programmapakket Nieuw Nationaal Model voor de verspreiding van luchtverontreiniging, met als rekenhart Kema Stacks+*). Met behulp van dit programma zijn concentraties op leefniveau berekend. Deze rekenmethode is conform de regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007.

3.2 Algemene instellingen

Bij de berekeningen zijn de volgende instellingen gebruikt:

Zichtjaar	2012, 2015 en 2020
Meteogegevens	10-jarig referentie (RBL) (locatie wordt door het model zelf bepaald) conform afspraken NNM
Receptorgeometrie	gridpunten rond de bronnen (door model gegenereerd)
Bronnen	3
Gridpunten	400
Toetspunten	5
Totaal rekenpunten	405
Bedrijfstijden	gedetailleerde invoer
Receptorhoogte	1,5 m (standaard)
Ruwheidslengte	0,5 m (bepaald aan door model)
Zeezoutcorrectie	3 (door model bepaald)

Opmerking: in de ruwheidslengte is geen rekening gehouden met de toekomstige bebouwing op het bedrijventerrein (zie ook paragraaf 3.4.3).

3.3 Rekenvarianten

Er is rekenrun uitgevoerd voor de jaren 2012, 2015 en 2020 voor stikstofdioxide en één voor fijn stof. De uitgevoerde berekeningen zijn representatief voor de te beoordelen bedrijfssituatie.

3.4 Invoergegevens bronnen

3.4.1 Broneigenschappen

Voor het bepalen van de emissies is gebruikgemaakt van literatuurbronnen en gegevens van de opdrachtgever, zie paragraaf 2.3. Voor de positionering van het emissiepunt is een bron op het zwaartepunt van het plangebied neergelegd, met een (gemiddelde) hoogte van 4 meter.

In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde broneigenschappen. De informatie is gebaseerd op algemene gegevens en/of betreft een schatting, uitgaande van een worstcase benadering.

3.4.2 *Bedrijfstijden*

Voor de bedrijfsactiviteiten is uitgegaan dat deze niet continu emitteren, maar enkel tijdens werkdagen (maandag t/m vrijdag), gedurende 12 uur aaneengesloten.

3.4.3 *Gebouwen*

Er zijn ten behoeve van de berekeningen géén gebouwen gemodelleerd. De reden daarvan is dat hier geen gegevens van bekend zijn. Evenmin is er gecorrigeerd voor de ruwheidslengte ten behoeve van de toekomstige situatie na planrealisatie. In principe hebben beide effecten samen naar verwachting een neutraal effect op de rekenresultaten.

3.4.4 *Wegverkeer*

De gebruikte verkeersintensiteiten zijn afgeleid uit de gegevens van de opdrachtgever en kentallen van CROW, zie paragraaf 2.4.

Voor de berekeningen is uitgegaan van een worstcase benadering waarbij de verkeersaantrekkende werking voor 100% bestaat uit vrachtverkeer, zie bijlage 2 en 3.

4. RESULTATEN

De berekeningsresultaten worden in dit hoofdstuk gepresenteerd. Een volledig overzicht van de resultaten is opgenomen in de bijlagen 4.1 t/m 4.3 (NO₂) en 5.1 t/m 5.3 (PM₁₀). De resultaten voor fijn stof zijn inclusief zeezoutcorrectie.

4.1 Beoordelingspunten

De "Wet luchtkwaliteit" is overal in Nederland van toepassing, met uitzondering van:

- locaties in gebieden waar het publiek geen toegang heeft en waar geen vaste bewoning is;
- terreinen waarop één of meer inrichtingen zijn gelegen;
- op rijbanen van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers toegang tot de middenberm hebben.

Als aanvulling daarop wordt voor het gebied waar de grenswaarden van toepassing zijn via het blootstellingscriterium aangegeven of er al dan niet sprake is van een significante blootstelling. Daarbij is de blootstellingduur in relatie tot de middelingstijd van de grenswaarde van belang.

De directe omgeving van het plangebied is in paragraaf 2.2 beschreven. Het betreft voornamelijk bedrijventerrein en agrarisch gebied, waar het publiek normaal gesproken niet komt. Echter de dichtstbijzijnde woonbebouwing is gelegen aan de Rijt 52, op circa 15 meter van de plangrens.

In dit onderzoek is de bijdrage van de bedrijfsactiviteiten beoordeeld bij de dichtstbijzijnde woonbebouwing. Op basis daarvan is bepaald of de aangevraagde situatie is aan te merken als een zogenaamd Niet In betekende Mate (NIBM) project.

4.2 Stikstofdioxide

4.2.1 2012 na realisatie plan

In de tabel hierna en bijlage 4.1 zijn de rekenresultaten voor stikstofdioxide vermeld op de beoordelingspunten. Uit de resultaten blijkt dat de bijdrage van de aangevraagde activiteiten aan de luchtkwaliteit op de dichtst bijgelegen beoordelingspunten minder is dan 1,2 µg/m³.

Nr.	Woning	Jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	Bijdrage plan in µg/m ³	Aantal overschrijdingsuren/jaar
001	Rijt 52	18,34	0,86	0
002	Rijt 50	18,20	0,72	0
003	Rijt 56	18,22	0,57	0
004	Rijt 44	18,05	0,57	0
005	Zoeferbeemd 4	18,10	0,62	0

4.2.2 2015

In de tabel hierna en bijlage 4.2 zijn de rekenresultaten voor stikstofdioxide vermeld op de beoordelingspunten. Uit de resultaten blijkt dat de bijdrage van de aangevraagde activiteiten aan de luchtkwaliteit op de dichtst bijgelegen beoordelingspunten minder is dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nr.	Woning	Jaargemiddelde concentratie in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Bijdrage plan in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Aantal overschrijdingsuren/jaar
001	Rijt 52	16,11	0,81	0
002	Rijt 50	15,97	0,67	0
003	Rijt 56	14,24	0,54	0
004	Rijt 44	15,81	0,51	0
005	Zoeferbeemd 4	15,91	0,61	0

4.2.3 2020

In de tabel hierna en bijlage 4.3 zijn de rekenresultaten voor stikstofdioxide vermeld op de beoordelingspunten. Uit de resultaten blijkt dat de bijdrage van de aangevraagde activiteiten aan de luchtkwaliteit op de dichtst bijgelegen beoordelingspunten minder is dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nr.	Woning	Jaargemiddelde concentratie in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Bijdrage plan in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Aantal overschrijdingsuren/jaar
001	Rijt 52	13,15	0,65	0
002	Rijt 50	13,02	0,52	0
003	Rijt 56	11,75	0,45	0
004	Rijt 44	12,84	0,34	0
005	Zoeferbeemd 4	13,08	0,58	0

4.3 Fijn stof

4.3.1 2012 na realisatie plan

In de tabel hierna en bijlage 5.1 zijn de rekenresultaten voor stikstofdioxide vermeld op de beoordelingspunten. Uit de resultaten blijkt dat de bijdrage van de aangevraagde activiteiten aan de luchtkwaliteit op de dichtst bijgelegen beoordelingspunten minder is dan of (na afronding) gelijk is aan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nr.	Woning	Jaargemiddelde concentratie in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Bijdrage plan in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Aantal overschrijdingsdagen/jaar
001	Rijt 52	22,70	1,10	11
002	Rijt 50	22,41	0,81	11
003	Rijt 56	21,84	0,74	10
004	Rijt 44	22,02	0,42	10
005	Zoeferbeemd 4	22,76	1,16	12

4.3.2 2015

In de tabel hierna en bijlage 5.2 zijn de rekenresultaten voor stikstofdioxide vermeld op de beoordelingspunten. Uit de resultaten blijkt dat de bijdrage van de aangevraagde activiteiten aan de luchtkwaliteit op de dichtst bijgelegen beoordelingspunten minder is dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nr.	Woning	Jaargemiddelde concentratie in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Bijdrage plan in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Aantal overschrijdingsdagen/jaar
001	Rijt 52	21,95	1,05	9
002	Rijt 50	21,66	0,76	9
003	Rijt 56	21,17	0,77	8
004	Rijt 44	21,26	0,36	8
005	Zoeferbeemd 4	22,01	1,11	9

4.3.3 2020

In de tabel hierna en bijlage 5.3 zijn de rekenresultaten voor stikstofdioxide vermeld op de beoordelingspunten. Uit de resultaten blijkt dat de bijdrage van de aangevraagde activiteiten aan de luchtkwaliteit op de dichtst bijgelegen beoordelingspunten minder is dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nr.	Woning	Jaargemiddelde concentratie in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Bijdrage plan in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Aantal overschrijdingsdagen/jaar
001	Rijt 52	20,55	1,05	6
002	Rijt 50	20,26	0,76	6
003	Rijt 56	19,77	0,77	5
004	Rijt 44	19,86	0,36	5
005	Zoeferbeemd 4	20,61	1,11	7

4.4 Toetsing

Op alle toetspunten is het effect van de verandering op de luchtkwaliteit minder dan 3% van de grenswaarde (i.c. $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$), voor zowel stikstofdioxide en fijn stof. De verandering is daarmee niet in betekende mate (NIBM) en een verdere toetsing aan de grenswaarden luchtkwaliteit kan achterwege blijven.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Econsultancy is voor het nieuw te realiseren bedrijfsterrein in Luyksgestel een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd. Het onderzoek heeft zich toegespitst op fijn stof en stikstofdioxide.

Alle relevante bronnen van luchtverontreiniging zijn in de verspreidingsberekeningen meegenomen, te weten uitstoot naar de lucht als gevolg van de toekomstige bedrijfsactiviteiten op het bedrijfsterrein en de verkeersaantrekkende werking daarvan. De emissies van de bronnen zijn bepaald met behulp van kentallen en literatuurbronnen.

Met betrekking tot de situatie na planrealisatie kan geconcludeerd worden dat deze niet in betekenende mate is voor de luchtkwaliteit. Een toetsing aan de grenswaarden luchtkwaliteit is daarom niet nodig. Het aspect luchtkwaliteit vormt daarmee geen belemmering voor de bestemmingsplanprocedure.

Schoonderbeek en Partners Advies BV



De heer ir. R.J.P. Henderickx

De heer ing. J.P. Goossen

SITUATIE



Locatie bedrijventerrein rood omcirkeld

PLATTEGROND LOCATIE



HET WETTELIJKE KADER

1. Inleiding

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de 'Wet milieubeheer' goedgekeurd (Stb. 2007, 414). Met name hoofdstuk 5 titel 2 uit genoemde wet is veranderd. Omdat titel 2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe titel 2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Deze wet is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden.

De kern van de 'Wet luchtkwaliteit' bestaat uit de luchtkwaliteitseisen. Verder bevat de wet basisverplichtingen op grond van Europese richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage. De wet voorziet in het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

De uitvoeringsregels behorend bij de 'Wet luchtkwaliteit' zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur (AMvB) en ministeriële regelingen (mr). Het gaat daarbij om de volgende zaken:

- de AMvB Niet in betekenende mate (Besluit NIBM), Stb. 2007, 440
- de mr NIBM (Regeling NIBM), Stb. 2007, 218
- de mr Beoordeling luchtkwaliteit 2007
- de mr Projectsaldering luchtkwaliteit 2007, Stcrt. 2007, 218
- de AMvB Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen), Stb. 2009, 14
- de implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen, Stb. 2009, 158

2. Luchtkwaliteitseisen

In de volgende tabel zijn de luchtkwaliteitseisen uit bijlage 2 Wet milieubeheer weergegeven. Er dient getoetst te worden aan de luchtkwaliteitseisen die gelden vanaf het aangegeven jaar. Op 7 april is het derogatieverzoek van Nederland door de Europese Commissie ingewilligd. Hiermee is er ruimte om in bepaalde gebieden de grenswaarden ten aanzien van PM₁₀ en NO₂ op een later tijdstip te halen, respectievelijk 2011 en 2015.

Stof	Type norm	2010	2011	2013	2015	2020
SO ₂	1	350				
	2	125				
NO ₂	3	200				
	3a	300	300	300	200	
	4	200				
	5	40				
	5a	60	60	60	40	
	6	40				
PM ₁₀	5	40				
	5a	48	40	40	40	
	7	50				
	7a	75	50	50	50	
PM _{2,5}	13	25				
	14					20
	5				25	
	6	30	29	27	25	
CO	9	10				

Stof	Type norm	2010	2011	2013	2015	2020
Benzeen	5	5				
	6	5				
Ozon	10	120		120		
	11					120
Arseen	12			6		
Cadmium	12			5		
Nikkel	12			20		
Benzo(a)pyreen	12			1		

Type norm:

- 1 grenswaarde (humaan; uur gemiddelde dat 24 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 2 grenswaarde (humaan; 24-uurgemiddelde dat 3 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 3 grenswaarde (humaan; uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 3a derogatie van 3
- 4 plandremmel voor zeer drukke verkeerssituaties (uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 5 grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 5a derogatie van 5
- 6 plandremmel (humaan; jaargemiddelde in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 7 grenswaarde (humaan; 24-uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 7a derogatie van 7
- 8 plandremmel (humaan; 24-uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 9 grenswaarde (humaan; 8-uurgemiddelde concentratie als $10 \text{ mg}/\text{m}^3$)
- 10 richtwaarde (humaan; 8-uurgemiddelde concentratie van een dag dat gemiddeld over 3 jaar op maximaal 25 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 11 richtwaarde (humaan; 8-uurgemiddelde concentratie van een dag dat gemiddeld over 1 jaar op maximaal 25 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 12 richtwaarde (humaan; jaargemiddelde concentratie in ng/m^3)
- 13 richtwaarde (humaan; jaargemiddelde concentratie in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 14 indicatieve waarde (humaan; jaargemiddelde concentratie in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Grenswaarde voor $\text{PM}_{2.5}$

Tot 1 januari 2015 blijft het toetsen aan de grenswaarde buiten beschouwing bij de uitoefening van een bevoegdheid of toepassing van een wettelijk voorschrift (zie Wm artikel 5.16, lid 2 een opsomming van deze bevoegdheden en wettelijke voorschriften). Dit is ongeacht of een besluit van vóór 1 januari 2015 ook na de genoemde datum gevolgen voor de luchtkwaliteit heeft of kan hebben (zie Wm bijlage 2 voorschrift 4.4, lid 2).

3. Niet in betekenende mate

In de AMvB Niet in betekenende mate (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Voor de periode tussen het in werking treden van de 'Wet luchtkwaliteit' en het in werking treden van het NSL is het begrip 'niet in betekenende mate' gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor NO_2 en PM_{10} . Per 1 augustus 2009 is het NSL in werking getreden en is de definitie van het NIBM 3% van de grenswaarde.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

4. Beoordeling luchtkwaliteit 2007

De ministeriële regeling bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. Verder schrijft de regeling rapportage voor van de uitkomsten van metingen en berekeningen.

In de regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. Deze gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten die rechtsgeldig zijn. In de regeling zijn ook voorschriften opgenomen voor metingen met betrekking tot meetplaatsen en analyse. De Handreiking 'Meten en rekenen' geeft een uitwerking van de voorschriften uit de Regeling.

Voor zwevende deeltjes (PM₁₀ of fijn stof) mag voorafgaande aan de toetsing gecorrigeerd worden voor zwevende deeltjes die zich van nature in de lucht bevinden (natuurlijke achtergrond, m.n. zeezout).

Sinds 19 december 2008 geldt het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel, dat een uitwerking is van bijlage III uit de nieuwe Europese Richtlijn luchtkwaliteit (2008). Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen niet toegepast moeten worden:

- op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is. Publiek toegankelijke plaatsen worden wél beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol)
- op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, inclusief de (eigen) bedrijfswoning. Toetsing vindt plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein
- op de rijbaan van wegen, en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Voor het bepalen van de beoordelingspunten speelt het 'blootstellingscriterium' een rol. Het blootstellingscriterium houdt in, dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat dan om een blootstellingsperiode, die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) relevant is.

5. Projectsaldering

De ministeriële regeling werkt de regels voor saldering uit. In de tijd tot inwerkingtreding van het NSL kan een project doorgang vinden als:

1. door het nemen van onlosmakelijk met het project verbonden maatregelen, de luchtkwaliteit verbetert, of
2. de luchtkwaliteit niet in betekenende mate (NIBM) verslechtert, of
3. projectsaldering wordt toegepast.

Projectsaldering is de mogelijkheid om ruimtelijke plannen uit te voeren die:

- in betekenende mate (IBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging en
- zorgen voor overschrijding van de grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide en bovendien
- niet in NSL zijn opgenomen.

Saldering moet plaatsvinden in een gebied dat een functionele of geografische relatie heeft met het plangebied. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. Binnen het NSL is het mogelijk om een plan te vervangen door een plan van gelijke of kleinere omvang.

Overheden moeten de maatregelen die de luchtkwaliteit in het grotere gebied per saldo verbeteren, zo veel mogelijk tegelijkertijd met dit project realiseren. De regeling stelt eisen aan overheden om ruimtelijk besluiten goed te onderbouwen en te motiveren. Ook moeten zij rekening te houden met andere aspecten zoals blootstelling en goede ruimtelijk ordening.

In de Handreiking 'Projectsaldering luchtkwaliteit 2007' worden de eisen voor (project-) saldering toegelicht.

6. Nationaal Samenwerkingsprogramma

Het Rijk, provincies en gemeenten werken in het programma samen om in gebieden waar de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden) de luchtkwaliteit te verbeteren. In de NSL-gebieden moeten de normen voor luchtkwaliteit in principe worden gehaald. De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Het NSL-programma is op 1 augustus 2009 inwerking getreden en heeft een looptijd van vijf jaar.

7. Besluit gevoelige bestemmingen

Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO2), met name kinderen, ouderen en zieken. Het besluit kent zones waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek nodig is: 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen, gemeten vanaf de rand van de weg.

Als in een onderzoekszone de grenswaarden voor PM10 of NO2 (dreigen te) worden overschreden, mag het totaal aantal mensen dat hoort bij een 'gevoelige bestemming' niet toenemen (nieuwe functie wordt niet toegestaan). Bij uitbreiding van bestaande gevoelige bestemmingen is een eenmalige toename van maximaal 10% van het totale aantal blootgestelden toegestaan.

Is (dreigende) normoverschrijding niet aan de orde, dan is er ook geen bouwverbod voor gevoelige bestemmingen binnen de onderzoekszone. Wel moet in die situaties de locatiekeuze goed gemotiveerd worden; dat gebeurt in de context van de goede ruimtelijke ordening.

De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn aangemerkt als gevoelige bestemming: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. In de context van dit besluit worden ziekenhuizen, woningen en sportaccommodaties dus *niet* als gevoelige bestemming gezien.

Rekentool

Werk- en locatieprofiel

Hoofdgroep

Type werkgebied

Eenheid van grootte

Grootte (in eenheden)

Ligging in stedelijk gebied ?

Stedelijkheidsprofiel

Stedelijkheidsgraad

Uitkomsten berekeningen (I) ?

mvt/etmaal (gemiddelde weekdag) 68

mvt/etmaal (gemiddelde werkdag) 91

Dag- en/of seizoenseffecten ?

Dag

Maand

Uitkomsten berekeningen (II)

mvt/etmaal 68

(gevraagde combinatie dag/maand)

Model: Wlk 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maai veld	Int. dia.	Gas temp.	Flux	Bedr. uren	Emis. NOx	%NO2	Emis. PM10
001	Bedrijfsterein	149946,67	366935,95	4,00	0,00	20,00	285,0	0,10	3120,00	0,00002575	5,00	0,00003800
002	Bedrijfsterein	149903,33	366896,09	4,00	0,00	20,00	285,0	0,10	3120,00	0,00002575	5,00	0,00003800

Model:
Groep: Wlk_2012
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Invoertype	Wegtype	V	Breedte	%LV(D)	%ZV(D)	Totaal aantal
003	vrachtverkeer bedrijfssterrein	Verdeling	Normaal	50	7,00	--	8,35	136,00

Rapport:
Model:
Resultaten voor model:
Stof:
Referentiejaar:

Resultatentabel
Wlk_2012
Wlk_2012
NO2 - Stikstofdioxide
2012

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
001	Rijt 52	150020,80	366975,61	18,34	17,47	0,86	0
002	Rijt 50	150040,92	366953,66	18,20	17,47	0,72	0
003	Rijt 56	149956,80	367035,50	16,22	15,65	0,57	0
004	Rijt 44	150089,38	366906,11	18,05	17,47	0,57	0
005	Zoeferbeemd 4	150001,08	366910,90	18,10	17,47	0,62	0

Rapport:	Resultatentabel						
Model:	Wlk_2015						
Resultaten voor model:	Wlk_2015						
Stof:	NO ₂ - Stikstofdioxide						
Referentiejaar:	2015						
Naam	Ormschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
001	Rijt 52	150020,80	366975,61	16,11	15,30	0,81	0
002	Rijt 50	150040,92	366953,66	15,97	15,30	0,67	0
003	Rijt 56	149956,80	367035,50	14,24	13,70	0,54	0
004	Rijt 44	150089,38	366906,11	15,81	15,30	0,51	0
005	Zoeferbeemd 4	150001,08	366910,90	15,91	15,30	0,61	0

Rapport:
Model:
Resultaten voor model:
Stof:
Referentiejaar:

Resultatentabel
Wlk_2020
Wlk_2020
NO2 - Stikstofdioxide
2020

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
001	Rijt 52	150020,80	366975,61	13,15	12,50	0,65	0
002	Rijt 50	150040,92	366953,66	13,02	12,50	0,52	0
003	Rijt 56	149986,80	367035,50	11,75	11,30	0,45	0
004	Rijt 44	150089,38	366906,11	12,84	12,50	0,34	0
005	Zoeterbeemd 4	150001,08	366910,90	13,08	12,50	0,58	0

Rapport:
Model:
Resultaten voor model:
Stof:
Zeezout correctie:
Referentiejaar:

Resultatentabel
Wk_2012
Wk_2012
PM10 - Fijn stof
3
2012

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
001	Rijt 52	150020,80	366975,61	22,70	21,60	1,10	11
002	Rijt 50	150040,92	366953,66	22,41	21,60	0,81	11
003	Rijt 56	149956,80	367035,50	21,84	21,10	0,74	10
004	Rijt 44	150089,38	366906,11	22,02	21,60	0,42	10
005	Zoeferbeemd 4	150001,08	366910,90	22,76	21,60	1,16	12

Rapport:
Model:
Resultaten voor model:
Stof:
Zeezout correctie:
Referentiejaar:

Resultatentabel
Wlk_2015
Wlk_2015
PM10 - Fijn stof
3
2015

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
001	Rijt 52	150020,80	366975,61	21,95	20,90	1,05	9
002	Rijt 50	150040,92	366953,66	21,66	20,90	0,76	9
003	Rijt 56	149956,80	367035,50	21,17	20,40	0,77	8
004	Rijt 44	150089,38	366906,11	21,26	20,90	0,36	8
005	Zoeferbeemd 4	150001,08	366910,90	22,01	20,90	1,11	9

SPA, uw eigen adviseur voor:

MILIEU

Aanvraag vergunningen (Wabo)
ABM toets/Proteus II
Afvalpreventie onderzoek
Akoestisch- en of trillingsonderzoek
BBT/IPPC
Bedrijfsmilieuplan
Biobrandstoffen
Bio-energie
Brandveiligheid en brandcompartimentering
Brzo/VBS
Duurzaamheid
Energiebesparing onderzoek
Externe veiligheid (PR, GR, risico-analyse)
Gas/stofontploffing (ATEX)
Geurhinder
Luchtkwaliteit (NER, BEES, BEMS)
Luchtkwaliteit op de werkplek
Meldingen activiteitenbesluit (BARIM)
Milieuverslagen
Milieuzorgsysteem KAM-zorg
Onderzoek Luchtkwaliteit
Opslag gevaarlijke stoffen
Reach
Trillingsonderzoek
Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

GELUID

Advies geluidbelaste locaties
Geluidonderzoek agrarische bedrijven
Geluidonderzoek BARIM
Geluidonderzoek Wabo
Geluidwering van gevels
Horecalawaai
Geluid op de werkplek
Productontwikkeling
Railverkeerlawaaï
Referentieniveaumetingen
Wegverkeerlawaaï
Zonering industrieterreinen
Herzonering industrieterreinen
Dezonering industrieterreinen

BRANDVEILIGHEID

Beoordeling en advies bestaande situaties
Bouwbesluit/bouwvergunning
Brand beheersen in grote compartimenten
Brandoverslag stralingsberekeningen
Industriële brandveiligheid
Veilige ontvluchting

RUIMTELIJKE ORDENING

Archeologisch onderzoek
Bestemmingsplanprocedures en projectbesluit
Bodemonderzoek
Bouwen op milieubelaste locaties
Ecologisch onderzoek
Externe veiligheid
Geluidbelaste locaties
Haalbaarheidscan
Luchtkwaliteit onderzoek
Milieuzonering
Omgevingsvergunning
Planschade risicoanalyse
Quickscan locatieontwikkeling
Ruimtelijke onderbouwing
Spuitzones agrarische bedrijven
Watertoets
Weg- en railverkeerslawaaï
Wet geurhinder en veehouderij

BELEIDSADVIES

Beleidsregel luchtkwaliteit en RO
Duurzaamheidprojecten
Gebiedsgericht uitvoeringsgericht
Geluidbeleid
Geluidkaarten
Hogere grenswaarden beleid
Milieukundige begeleiding bij ruimtelijke plannen
Provinciaal actieplan geluid

BOUWADVIES

Binnenmilieu
Duurzaam bouwen
Bouwfysica van gevels en daken
Energiezuinigheid (epn)
Bouwen op geluidbelaste locaties
Contactgeluid
Geluid van gebouwinstallaties
Geluidisolatie
Geluidwering gevels
Luchtdichtheid
Toetsing Bouwbesluit
Vochtbeheersing
Zaalakoestiek
Zomercomfort

SPA Ede SPA Terneuzen

Postbus 374
6710 BJ EDE
Klinkenbergerweg 30a Oostelijk Bolwerk 9
6711 MK EDE 4531 GP TERNEUZEN
T: 0318 614 383 T: 0115 649 680
F: 0318 614 251 F: 0115 649 392
E: Ede@spaede.nl E: Terneuzen@spaede.nl

