

20130196B.R01a

Onderzoek luchtkwaliteit t.b.v. Bestemmingsplan Baetsen
Baetsen Deelnemingen BV in Veldhoven

datum: 26 november 2013



20130196B.R01a

Onderzoek luchtkwaliteit t.b.v. Bestemmingsplan Baetsen
Baetsen Deelnemingen BV in Veldhoven

datum: 26 november 2013

Opdrachtgever: Baetsen Deelnemingen BV
Locht 100
5504 RP Veldhoven
telefoon : 040 205 44 00
fax : 040 250 44 22
contactpersoon: de heer H. van Roosmalen

Contactpersoon SPAingenieurs: de heer ir. R. van den Dungen



Klinkenbergerweg 30a		Oostelijk Bolwerk 9		www.SPAingenieurs.nl
6711 MK Ede		4531 GP Terneuzen		info@SPAingenieurs.nl
0318 614 383		0115 649 680		

INHOUD	Blz.
1. Inleiding	3
2. Situatie en Uitgangspunten	3
2.1 Beschikbare gegevens	3
2.2 Situering	3
2.3 Bestaande situatie	4
3. Afbakening	5
3.1 Stationaire bronnen	5
3.2 Mobiele bronnen	5
4. Onderzoeksmethode	6
4.1 Verspreidingsmodel	6
4.2 Algemene instellingen	6
4.3 Rekenvarianten	6
4.4 Invoergegevens bronnen	6
5. Resultaten	8
5.1 Uitvoer	8
5.2 Beoordelingspunten	8
6. Conclusies en aanbevelingen	10

Figuren: 4

Bijlagen: 4

1. INLEIDING

Het bedrijf Baetsen Deelnemingen BV (in het vervolg Baetsen genoemd), gevestigd aan de Locht 100 in Veldhoven, valt onder de regeling van meerdere bestemmingsplannen die bovendien verschillen van systematiek. Dit geldt ook voor de bedrijfswoning op het adres Locht 80. Baetsen wil graag het hele bedrijf en de bedrijfswoning onder één actuele bestemmingsplanregeling laten vallen. Hiervoor wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen, waarbij tevens enkele omissies worden hersteld.

Ten behoeve van de aanvraag om omgevingsvergunning en een ruimtelijke onderbouwing, is een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek is voor de toekomstige situatie inzichtelijk gemaakt wat de invloed van de bedrijfsactiviteiten op de luchtkwaliteit is. De berekende concentraties zijn getoetst aan de 'Wet luchtkwaliteit'¹ (dit toetsingskader wordt nader toegelicht in bijlage 1).

In de voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek.

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Beschikbare gegevens

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

- vigerende Wet milieubeheer vergunning;
- akoestisch onderzoek met kenmerk 20130196A R01 d.d. augustus 2013;
- luchtonderzoek met kenmerk 08232 R02 d.d. 24 april 2007;
- gegevens over de aangepaste bedrijfsvoering, verstrekt door Milon BV.

De uitgangspunten die in dit onderzoek gehanteerd zijn voor de verkeersaantrekkende werking, de bedrijfsduur van machines en activiteiten etc. zijn afgestemd met het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

2.2 Situering

De situering van de locatie is opgenomen in figuur 1. Op het terrein van Baetsen zijn een kantoor, diverse werkplaatsen, een wasplaats, een afvalsorteerinstallatie, een weegbrug, een opslagterrein voor bouw en sloopafval, een terrein voor de stalling van voertuigen en een opslagterrein voor (on-)gebroken puin aanwezig. Een indeling van het terrein is opgenomen als figuur 2.

Baetsen is gelegen op industrieterrein de Heibloem. Ten noorden grenst de inrichting aan een golfbaan en bossage en ten zuidwesten aan een bedrijf van derden. Aan de zuidoostkant ligt de provinciale weg met aan de overzijde landelijk gebied met onder andere woningen.

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.

De dichtstbijzijnde woonbebouwing van derden bevindt zich ten zuiden van het bedrijf op een afstand van circa 50 meter van de grens van de inrichting.

Opgemerkt wordt dat de woning ten noorden van het huidige bedrijfsterrein, aan de Locht 80, binnen het plangebied valt en als bedrijfswoning gebruikt gaat worden. De bedrijfswoningen aan de Locht 70 en 72 blijven zoals ze zijn.

2.3 Bestaande situatie

Binnen de inrichting kan stofverspreiding optreden ten gevolge van:

- de op- en overslag van stortgoederen (diverse afvalstoffen en grondstoffen);
- continu (mechanisch) transport van stuifgevoelige stoffen;
- het sorteren van bouw- en sloopafval;
- het breken van puin met behulp van een mobiele en vaste puinbreker;
- het zeven van granulaten met behulp van een zeefinstallatie;
- het rondrijden van voertuigen (wiellaadschop, vrachtwagens) op het terrein bij droog weer.

Wat betreft de verkeersbewegingen van en naar de inrichting is onderscheid te maken tussen:

- vrachtverkeer ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten
- personenauto's van personeel en bezoekers
- hijskranen ten behoeve van stalling

Voor een beschrijving van de activiteiten wordt verwezen naar de bestemmingsplan toelichting waar deze rapportage onderdeel van uitmaakt.

3. AFBAKENING

Het onderzoek is uitgevoerd voor de aan te vragen/gewenste situatie. De volgende emissies zijn in beeld gebracht en beoordeeld:

1. relevante bedrijfsactiviteiten op het bedrijfsterrein;
2. verkeer van en naar het bedrijfsterrein (verruimde reikwijdte).

3.1 Stationaire bronnen

Stationaire bronnen betreffen gekanaliseerde emissie van fijn stof en stikstofdioxide en oppervlakte bronnen voor enkel fijn stof. Als bronnen zijn alle eerder genoemde relevante bedrijfsactiviteiten op het terrein van Baetsen meegenomen.

In de achtergrondconcentraties zijn de bijdragen van eventuele andere bedrijven verwerkt. Andere stationaire bronnen van luchtverontreiniging in de directe omgeving van Baetsen (zuidelijk aangrenzend Hurks Beton) zijn op die manier in het onderzoek betrokken.

Ten behoeve van de verspreidingsberekeningen zijn de volgende emissiebronnen op het bedrijfsterrein geselecteerd:

- Intern (vracht)verkeer en werktuigen uitgerust met een verbrandingsmotor.
- Op- en overslag van stuifgevoelige stoffen (bouw- sloopafval, hout, huishoudelijk afval etc.).
- Breken en zeven van puin.
- Het voorsorteren van bouw- en sloopafval, grof huishoudelijk afval en bedrijfsafval op het buitenterrein (verdisconteerd in de emissies vanuit de opslagvakken voor bouw- en sloopafval en de monostromen).

Een nadere indeling van de geselecteerde bronnen, onderverdeeld naar zuid (bestaand) en noord (nieuw), is weergegeven in bijlage 2². De overige activiteiten op het terrein zijn in verhouding tot genoemde bronnen niet relevant en/of zijn meegenomen in bovengenoemde emissies.

3.2 Mobiele bronnen

De emissie van fijn stof en stikstofdioxide veroorzaakt door (vracht)verkeer van en naar het bedrijfsterrein (verruimde reikwijdte) zijn meegenomen.

Volledigheidshalve wordt vermeld dat:

- gemotoriseerd intern transport door middel van werktuigen gemodelleerd zijn als stationaire bronnen (activiteit op het bedrijfsterrein, gesitueerd op zwaartepunt van hun activiteiten);
- de vorkheftruck en terminaltrekker als wegen zijn gemodelleerd en respectievelijk een personenwagen en vrachtwagen;
- er geen aan- of afvoer per schip plaatsvindt.

² De verwijzing bestaand en nieuw komt voort uit eerder onderzoek die relatie heeft met deze bestemmingsplanprocedure.

4. ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Verspreidingsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaardrekenmethode 1, 2 en 3, zoals bedoeld in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Daarbij is gebruik gemaakt van het software pakket Geomilieu laatste versie 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

4.2 Algemene instellingen

Bij de berekeningen zijn de volgende instellingen gebruikt:

Zichtjaar	2013 (maatgevend)
Meteogegevens	10-jarig referentie (RBL) (locatie wordt door het model zelf bepaald) conform afspraken NNM
Bronnen	36
Gridpunten	288
Toetspunten	9 (zie bijlage 3.4)
Bedrijfstijden	Gedetailleerde invoer
Receptorhoogte	1,5 m (standaard)
Ruwheidslengte	0,47 m (bepaald door model)
Zeezoutcorrectie	geen ³

4.3 Rekenvarianten

Er is één rekenrun uitgevoerd voor stikstofdioxide en één voor fijn stof. De uitgevoerde berekeningen zijn representatief voor de te beoordelen bedrijfssituatie. Naast totale concentraties is tevens de bijdrage van de activiteiten op de achtergrondconcentratie in beeld gebracht.

Als zichtjaar is alleen gewerkt met 2013, omdat dat jaar vanwege achtergrondconcentraties maatgevend is. Voor latere jaren gelden namelijk lagere achtergrondconcentraties en is de bijdrage van de bedrijfsactiviteiten aan de luchtkwaliteit gelijk. Op grond daarvan zijn de totale concentraties voor de zichtjaren in de toekomst lager dan die voor het zichtjaar 2013 worden berekend.

4.4 Invoergegevens bronnen

4.4.1 Emissiecijfers

Voor het berekenen van de emissies is gebruik gemaakt van literatuurbronnen en gegevens van de opdrachtgever. Voor de recycle activiteiten is gebruik gemaakt van de volgende informatiebronnen:

³ Zeezoutcorrectie wordt enkel op een berekende overschrijding van een grenswaarde voor PM₁₀ toegepast.

- AP42, Volume I, Fifth Edition (Chapter 11: Mineral products industry, section 19.1 & 19.2), 1995-2004, afkomstig van website U.S. Environmental Protection Agency (www.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch11/index.html).
- Beste Beschikbare Technieken (BBT) voor recyclage van bouw- en slooppuin, Vito-rapport 2004/IMS/R/, januari 2005.
- TNO datasheets kwartsstof: Project arboconvenant bouw, www.vulcanus.tno.nl/bouw_en_ondergrond/producten_en_diensten/binnenmilieu_bouwfysica_e/minder_kwartsstof_in_de_b/.

De TNO datasheet kwartsstof is gebruikt om een schatting te maken van het effect van getroffen maatregelen. Aangenomen is dat de resultaten voor respirabel kwartsstof (deeltjesgrootte 5 micron en kleiner) vergelijkbaar zullen zijn voor fijn stof (deeltjesgrootte tot en met 10 micron).

Voor de diffuse bronnen is de vracht bepaald op basis van emissiefactoren van het TNO, zoals opgenomen in het rapport "Emissiefactoren van stof bij de op- en overslag van stortgoederen" van W. Mulder (R86/205, 1997).

In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde emissiecijfers per bron en hoe deze zijn bepaald.

4.4.2 *Broneigenschappen*

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.

Voor de positionering van de bronnen is gebruik gemaakt van de plattegrondtekening en de gegevens die zijn opgenomen in de vergunningsaanvraag c.q. over het voornemen bekend zijn. Voor de werktuigen op het bedrijfsterrein geldt dat deze als puntbron(nen) zijn ingevoerd op het zwaartepunt van de rijlijn. De routes van het wegverkeer op het bedrijfsterrein zijn als lijnbronnen gemodelleerd. In figuur 2 is met nummers aangegeven waar op het terrein de bronnen zijn gemodelleerd.

Opmerking

Bij de invoer van het model is gebleken dat de diffuse emissie van de oppervlaktebronnen te klein zijn om mee te kunnen nemen in de berekeningen. Door het model wordt de emissie op nul gesteld (zie bijlage 3.3).

4.4.3 *Bedrijfstijden*

Voor alle bedrijfsactiviteiten die niet continu emitteren zijn bedrijfsuren aangemaakt op basis van de effectieve bedrijfstijd (zie bijlage 2) en een benadering⁴ in het model (zie bijlage 3).

De diffuse emissies kunnen volcontinue optreden, ten gevolge van opslag op het buitenterrein. Voor dit type bronnen is gebruik gemaakt van 8760 uur/ per jaar.

⁴ Uitgaande van een gedetailleerde invoer: maanden, dagen en uren

4.4.4 *Gebouwen en ruwheidslengte*

Er zijn ten behoeve van de berekeningen geen gebouwen gemodelleerd⁵. De reden daarvan is dat de op het terrein aanwezige gebouwen ten opzichte van de dominante bron (activiteiten voor op- en overslag op het buitenterrein) niet in het verlengde van de meest voorkomende windrichting zijn gesitueerd.

Als ruwheidslengte is de waarde van 0,47 m gehanteerd (door model bepaald) als gemiddelde waarde voor het onderzoeksgebied (bedrijfsterrein en nabije omgeving). Op de locaties zijn wel diverse hoge opslagdepots aanwezig. Het gebied tussen de bron en de toetsingspunten mogen daarmee een hogere ruwheidslengte hebben. Door met een kleinere ruwheidslengte te werken is er sprake van een worstcase benadering.

4.4.5 *Wegverkeer*

De gebruikte verkeersintensiteit is afgeleid uit het akoestisch rapport waar de maatgevende dag wordt gebruikt die volledig naar het noorden rijdt en naar het zuiden. Hiermee is een worstcase situatie gehanteerd.

5. RESULTATEN

5.1 Uitvoer

De berekeningsresultaten worden in dit hoofdstuk gepresenteerd. Een volledig overzicht van de resultaten is opgenomen als bijlage 4.1 en 4.2 en in figuren 3.1 en 4 zijn contouren opgenomen.

5.2 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.

⁵ In lijn met de in vorige onderzoeken gehanteerde aanpak

De directe omgeving van de inrichting is in paragraaf 2.2 beschreven, het betreft landelijk gebied. De dichtstbijzijnde woonbebouwing is gelegen aan de Locht 127, op circa 50 meter van de inrichtingsgrens. In dit onderzoek is de totale luchtkwaliteit inclusief bijdrage van de bedrijfsactiviteiten beoordeeld bij de dichtstbijzijnde woonbebouwing.

5.3 Stikstofdioxide

In figuur 3.1 zijn de contouren van de jaargemiddelde concentraties NO₂ gepresenteerd en in bijlage 4.1 de waarden op de toetspunten. De hoogste berekende jaargemiddelde concentratie binnen het onderzoeksgebied bedraagt 33,5 µg/m³ dit is binnen de inrichting. Ter hoogte van de dichtstbijzijnde woning bedraagt de jaargemiddelde concentratie 23,9 µg/m³.

Op de locaties waar mensen gedurende langere tijd kunnen verblijven zijn geen overschrijdingsuren berekend.

5.4 Fijn stof

In figuur 3.2 zijn de contouren van jaargemiddelde concentraties PM₁₀ gepresenteerd en in bijlage 4.1 de waarden op de toetspunten. De hoogste berekende jaargemiddelde concentratie binnen het onderzoeksgebied bedraagt 65,4 µg/m³ dit is binnen de inrichting. Ter hoogte van de dichtstbijzijnde woonbebouwing bedraagt de jaargemiddelde concentratie 25,2 µg/m³.

In Bijlage 4.2 zijn ook de berekende overschrijdingsdagen gepresenteerd. Ter hoogte van de dichtstbijzijnde woonbebouwing worden 16 overschrijdingsdagen berekend. Uit het model blijkt dat het maximaal aantal overschrijdingsdagen 144 is en wordt berekend binnen de inrichting.

5.5 Verkeer

In bijlage 4.2 en 4.3 zijn toetspunten opgenomen voor de beoordeling van de verkeersaantrekkende werking. Hiervan kunnen W01 en W02 representatief zijn voor de beoordeling van de verkeersaantrekkende werking. Op genoemde toetspunten draagt de bijdrage van het bestemmingsverkeer aan de luchtkwaliteit minder dan 1,2 µg/m³ voor zowel stikstofdioxide als fijn stof.

5.6 Toetsing

5.6.1 Stikstofdioxide

Voor stikstofdioxide geldt dat in 2015 aan de jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ (jaarnorm) moet worden voldaan en dat de uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m³ maximaal 18 keer per jaar (uurnorm) overschreden mag worden. Op grond van afrondingsregels wordt aan de jaarnorm voldaan als de totale (reken)concentratie niet hoger is dan 40,5 µg/m³.

Uit paragraaf 5.3 volgt dat de aangevraagde bedrijfssituatie op de beoordelingspunten in het zichtjaar 2013 aan de jaarnorm voldoet en dat het aantal overschrijdingsuren binnen de toelaatbare waarde blijft.

Vanwege een geleidelijke daling van de achtergrondconcentraties door landelijke maatregelen, kan gesteld worden dat zeker in het toetsjaar 2015 aan de jaarnorm wordt voldaan.

5.6.2 *Fijn stof*

Voor fijn stof geldt dat in 2013 aan de jaargemiddelde grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (jaarnorm) moet worden voldaan en dat de 24-uurgemiddelde grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ maximaal 35 keer per jaar (dagnorm) overschreden mag worden. Op grond van afrondingsregels wordt aan de jaarnorm voldaan als de totale (reken)concentratie niet hoger is dan $40,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Uit paragraaf 5.4 volgt dat de aangevraagde bedrijfssituatie op de beoordelingspunten aan de jaarnorm voldoet en dat het aantal overschrijdingsdagen binnen de toelaatbare waarde blijft.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Door Baetsen, gevestigd aan de Locht 100 in Veldhoven, is een omgevingsvergunning aangevraagd, maar valt nog onder de regeling van meerdere bestemmingsplannen. In verband met de wens om het bedrijf onder een bestemmingsplan te laten vallen wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen. In dat kader is een onderzoek naar de luchtkwaliteit uitgevoerd.

Alle relevante bronnen van luchtverontreiniging zijn in de verspreidingsberekeningen meegenomen. Er is gerekend volgens standaard rekenmethode 1, 2 en 3. De emissies van de bronnen zijn in alle gevallen bepaald met kengetallen.

Op basis van de onderzoeksresultaten voor de toekomstige bedrijfssituatie kan geconcludeerd worden dat er voldaan wordt aan alle luchtkwaliteitseisen. Het aspect luchtkwaliteit vormt daarmee geen belemmering voor het voornemen.

SPA ingenieurs



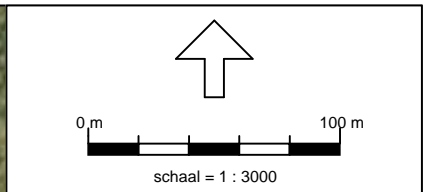
De heer ir. R.J.P. Henderickx

De heer ir. R. van den Dungen

SITUATIE



Locatie van plangebied globaal aangegeven = ligging van Baetsen Deelnemingen BV
Locaties woningen van derden c.q. toetspunten zijn globaal aangegeven met rood (dichtst-
bijzijnde woning Locht 127)
Woningen aan de Locht 80, 72 en 70 betreffen bedrijfswoningen, kleur oranje



378000

377800

154400

154600

154800





	Oppervlaktebron
	Schoorsteen
	Weg
	Contourpunt
	Grid
	Gridpunt
	Toetspunt
	Gebouw

Ref.jaar: 2013

Resultaatlabels:
- stof: PM10
- waarde: concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Contouren:
- stof: PM10
- waarde: concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

	22,00
	24,00
	26,00
	28,00
	30,00
	32,00
	34,00
	36,00
	38,00

0 m 100 m

schaal = 1 : 3500

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 betekende mate (Besluit NIBM), Stb. 2007, 440 en aanpassing Besluit Staatsblad 2012 nr 259 (7 juni 2012).
- de mr NIBM (Regeling NIBM), Stb. 2007, 218
- de mr Beoordeling luchtkwaliteit 2007, Stcrt. 2012, 23709
- de mr Regeling 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 2009 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

Stof	Type norm	2010	2011	2013	2015	2020
	5				25	
	6	30	29	27	25	
CO	9	10				
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 plandrempel 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 plandrempel (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 plandrempel (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 betekende mate' gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. 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.

Beperking mogelijkheid toepassing NIBM

Om te voorkomen dat in gebieden waar (nog) grenswaarden worden overschreden een verslechtering van de luchtkwaliteit plaatsvindt, is er een beperking van de NIBM mogelijkheid aan het Besluit NIBM toegevoegd. Zie Staatsblad 2012 nr. 259, Besluit van 7 juni 2012. Deze aanpassing van het Besluit niet in betekende mate bijdragen, maakt het mogelijk om bij ministeriële regeling (Regeling NIBM) bepaalde gebieden en bepaalde broncategorieën aan te wijzen waarbinnen geen gebruik meer kan worden gemaakt van de NIBM-grond. De aanpassing zal door het bevoegd gezag worden ingezet in gebieden waar de grenswaarde voor PM₁₀ wordt overschreden of waar overschrijding van de grenswaarde dreigt.

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.

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.

Zeezoutcorrectie

In artikel 5.19, vierde lid van de Wet milieubeheer is geregeld dat op een berekende overschrijding van een grenswaarde voor PM₁₀ een zeezoutaftrek mag worden toegepast. In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is in artikel 35 (lid 6) geregeld, in welke mate een aftrek mag worden toegepast. Om een voor zeezout gecorrigeerde jaargemiddelde concentratie PM₁₀ te bepalen, is een plaatsafhankelijke correctie nodig.

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is per gemeente aangegeven welke aftrek op de jaargemiddelde concentratie mag worden toegepast. Ook voor het aantal overschrijdingsdagen van de vierentwintig-uurgemiddelde grenswaarde voor PM_{10} bestaat een zeezoutaftrek. Deze wordt (na een wijziging van de Rbl 2007) per provincie bepaald en varieert van 4 dagen aftrek in enkele kustprovincies tot 2 dagen in Limburg (zie de bijlage van Rbl 2007).

5. Projectsaldering

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 (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2), met name kinderen, ouderen en zieken. Het besluit kent zones waarbinnen onderzoek luchtkwaliteit 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 PM_{10} of NO_2 (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.

Be- en verwerken: emissies PM10 en NO2

PM10 emissies installaties/activiteit

Bron	Activiteit	Emissiekental PM10 (g/ton)	Bron emissie kental	Capaciteit installatie (ton/uur)	Doorzet (ton/jaar)	Bedrijfstijd (uren/jaar)	Emissie (kg/uur)	Toelichting
16a	Puinbreker (bestaand)	3,2	EPA	100	240.000	2.400	3,200E-01	primair/secundair breken, zeven (bevochtigd)
17a	Mobiele puinbreker (nieuw)	3,2	EPA	25	60.000	2.400	8,000E-02	primair/secundair breken, zeven (bevochtigd)
18a	Mobiele houtshredder	1,6	TNO	21	50.000	2.400	3,333E-02	emissie 1/2 van breken steenachtig materiaal

PM10 emissies verbrandingsmotoren

Bron	Activiteit	Emissiekental PM10	Bron emissie kental	Dieserverbruik (l/uur)	Soortelijk gewicht (kg/l)	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Emissie (kg/uur)	Reductie emissie roetfilter	Restemissie (kg/uur)
16b	Puinbreker (bestaand)	3,26	CBS	25	0,83	2.400	6,76E-02	0%	6,76E-02
17b	Mobiele puinbreker (nieuw)	3,26	CBS	25	0,83	2.400	6,76E-02	0%	6,76E-02
18b	Mobiele houtshredder	3,26	CBS	15	0,83	2.400	4,06E-02	0%	4,06E-02

Opm: bedrijfstijd gelijk aan be-/verwerkingsduur

Totaal PM10 emissies be- en verwerken

Naam verzamelbron	Bedrijfstijd (uren/jaar)	Emissie	
		(kg/uur)	(kg/sec)
16 Puinbreker (bestaand)	2.400	3,88E-01	1,08E-04
17 Mobiele puinbreker (nieuw)	2.400	1,48E-01	4,10E-05
18 Mobiele houtshredder	2.400	7,39E-02	2,05E-05

NO2 emissies verbrandingsmotoren

Bron	Activiteit	Emissiekental NO2 (gram/kg diesel)	Bron emissie kental	Dieserverbruik (l/uur)	Soortelijk gewicht (kg/l)	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Emissie	
							(kg/uur)	(kg/sec)
16	Puinbreker (bestaand)	40	CBS	25	0,83	2.400	8,30E-01	2,31E-04
17	Mobiele puinbreker (nieuw)	40	CBS	25	0,83	2.400	8,30E-01	2,31E-04
18	Mobiele houtshredder	40	CBS	15	0,83	2.400	4,98E-01	1,38E-04

Opm: bedrijfstijd gelijk aan be-/verwerkingsduur

Op-, overslag en handling (storten) materiaal: emissies PM10

	Locatie	Activiteit	Emissiekental (g PM10/ton)	Emissiekental (totaal stof)	Bron emissie kental	Hoeveelheid (ton/jaar)	Emissie (kg/jaar)	Fractie PM10	Tijd (uur/jaar)	Emissie (kg/sec)
3	Huishoudelijk afval (grof)	aanvoer, opslag (2x), voorsorteren en afvoer		0,003%	TNO	25.000	0,750	5%	8760	0,0000000012
4	Bedrijfsafval	aanvoer, opslag (2x), voorsorteren en afvoer		0,003%	TNO	25.000	0,750	5%	8760	0,0000000012
5	Bouw- en sloopafval	aanvoer, opslag (2x), voorsorteren en afvoer		0,003%	TNO	100.000	3,000	5%	8760	0,0000000048
6	Houtrecycling (incl. snoeihout)	aanvoer, opslag en afvoer		0,001%	TNO	50.000	0,500	5%	8760	0,0000000008
7	Puin (bestaand)	aanvoer, opslag en afvoer		0,001%	TNO	240.000	2,400	5%	8760	0,0000000038
8	Puin (nieuw)	aanvoer, opslag en afvoer		0,001%	TNO	60.000	0,600	5%	8760	0,0000000010

Werktuigen: emissies PM10

	Locatie	Activiteit	Emissiekental (g/kWh)	Bron emissie kental	Gebruik machine		Vermogen machine (kW)	Gebruikt vermogen (%)	Tijd (uur/jaar)	Emissie	
					(dagen/week)	(uur/dag)				kg/uur	saamen in kg/sec
9	Huishoudelijk afval	Shovel	1,3	Taakgroep V&V	6	8	93	70%	2400	3,53E-05	
		Hydraulische kraan	1,3	Taakgroep V&V	6	8	112	70%	2400	4,25E-05	2,16E-08
10	Bedrijfsafval	Shovel	1,3	Taakgroep V&V	6	8	93	70%	2400	3,53E-05	
		Hydraulische kraan	1,3	Taakgroep V&V	6	8	112	70%	2400	4,25E-05	2,16E-08
11	Bouw- en sloopafval	Shovel	1,3	Taakgroep V&V	6	8	93	70%	2400	3,53E-05	
		Hydraulische kraan	1,3	Taakgroep V&V	6	8	112	70%	2400	4,25E-05	2,16E-08
12	Houtrecycling	Shovel	1,3	Taakgroep V&V	6	8	93	70%	2400	3,53E-05	
		Hydraulische kraan	1,3	Taakgroep V&V	6	8	112	70%	2400	4,25E-05	2,16E-08
13	Puin (bestaand)	Shovel	1,3	Taakgroep V&V	6	8	93	70%	2400	3,53E-05	
		Hydraulische kraan	1,3	Taakgroep V&V	6	8	112	70%	2400	4,25E-05	2,16E-08
14	Puin (nieuw)	Shovel	1,3	Taakgroep V&V	6	8	93	70%	2400	3,53E-05	
		Hydraulische kraan	1,3	Taakgroep V&V	6	8	112	70%	2400	4,25E-05	2,16E-08
15	Opslagvakken	Shovel	1,3	Taakgroep V&V	6	8	93	70%	2400	3,53E-05	9,80E-09

Werktuigen: emissies NO2

	Locatie Oost	Activiteit	Emissiekental (g/kWh)	Bron emissie kental	Gebruik machine		Vermogen machine (kW)	Gebruikt vermogen (%)	Tijd (uur/jaar)	Emissie	
					(dagen/week)	(uur/dag)				kg/uur	Samen kg/sec
9	Huishoudelijk afval	Shovel	12,6	Taakgroep V&V	6	8	93	70%	2400	3,42E-04	
		Hydraulische kraan	12,6	Taakgroep V&V	6	8	112	70%	2400	4,12E-04	2,09E-07
10	Bedrijfsafval	Shovel	12,6	Taakgroep V&V	6	8	93	70%	2400	3,42E-04	
		Hydraulische kraan	12,6	Taakgroep V&V	6	8	112	70%	2400	4,12E-04	2,09E-07
11	Bouw- en slooafval	Shovel	12,6	Taakgroep V&V	6	8	93	70%	2400	3,42E-04	
		Hydraulische kraan	12,6	Taakgroep V&V	6	8	112	70%	2400	4,12E-04	2,09E-07
12	Houtrecycling	Shovel	12,6	Taakgroep V&V	6	8	93	70%	2400	3,42E-04	
		Hydraulische kraan	12,6	Taakgroep V&V	6	8	112	70%	2400	4,12E-04	2,09E-07
13	Puin (bestaand)	Shovel	12,6	Taakgroep V&V	6	8	93	70%	2400	3,42E-04	
		Hydraulische kraan	12,6	Taakgroep V&V	6	8	112	70%	2400	4,12E-04	2,09E-07
14	Puin (nieuw)	Shovel	12,6	Taakgroep V&V	6	8	93	70%	2400	3,42E-04	
		Hydraulische kraan	12,6	Taakgroep V&V	6	8	112	70%	2400	4,12E-04	2,09E-07
15	Opslagvakken	Shovel	12,6	Taakgroep V&V	6	8	93	70%	2400	3,42E-04	9,49E-08

Verkeer intern: emissies PM10

Weegbrug	Activiteit	Emissiekental (g/vkm)	Bron emissie kental	Afstand (meters)	Aantal voertuigen per werkdag	Voertuigkilometer per werkdag	Emissie (kg/werkdag)	Rijsnelheid (km/uur)	Rijtijd (uur/dag)	Emissie	
										(kg/uur)	(kg/sec)
1 Aan- en afvoer terrein	vrachtwagen zwaar	0,444	CAR	200	234	93,6	0,042	10	9,36	4,44E-03	0,000001233

Verkeer intern: emissies NO2

Weegbrug	Activiteit	Emissiekental (g/vkm)	Bron emissie kental	Afstand (meters)	Aantal voertuigen per werkdag	Voertuigkilometer per werkdag	Emissie (kg/werkdag)	Rijsnelheid (km/uur)	Rijtijd (uur/dag)	Emissie	
										kg/uur	kg/sec
1 Aan- en afvoer terrein	vrachtwagen zwaar	25,18443834	CAR	200	234	93,6	2,357	10	9,36	2,52E-01	0,0000700

Model: WLK 2013 130725
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
openbare w	openbare weg aandeel Baetsen	943,00	6,09	3,69	1,52	27,60	21,60	13,00	72,40	78,40	87,00
001	Rijden Terminaltrekker (als vrw gemodelleerd)	72,00	8,33	--	--	--	--	--	100,00	--	--
002	VHT rijden/ werken (als persw gemodelleerd)	96,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--
004	Rijden VRW met betonpuin	54,00	6,17	3,70	1,39	--	--	--	100,00	100,00	100,00
005	Rijden VRW BSA	46,00	7,25	2,17	0,54	--	--	--	100,00	100,00	100,00
006	Rijden containerwagens	80,00	6,25	3,75	1,25	--	--	--	100,00	100,00	100,00
007	Aanvoer diesel enz	2,00	8,33	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00
008	Rijden VRW	200,00	5,00	5,00	2,50	--	--	--	100,00	100,00	100,00
009	Rijden VRW afvoer menggranulaat	54,00	6,17	3,70	1,39	--	--	--	100,00	100,00	100,00
010	Rijden VRW containers naar niet gezoneerd dee	7,00	5,95	3,57	1,79	--	--	--	100,00	100,00	100,00
011	Rijden VRW menggranulaat naar niet gezoneerd	54,00	6,17	3,70	1,39	--	--	--	100,00	100,00	100,00
012	Rijden kranen	70,00	4,17	5,36	3,57	--	--	--	100,00	100,00	100,00
013	Rijden VRW afvoer menggranulaat	54,00	6,17	3,70	1,39	--	--	--	100,00	100,00	100,00
014	Rijden VRW containers	7,00	5,95	3,57	1,79	--	--	--	100,00	100,00	100,00
015	Rijden VRW	40,00	7,50	1,25	0,62	--	--	--	100,00	100,00	100,00
016	Rijden VRW naar niet gezoneerd	40,00	7,50	1,25	0,62	--	--	--	100,00	100,00	100,00
100	Rijden personenwagens 1	75,00	6,67	3,33	0,83	100,00	100,00	100,00	--	--	--
101	Rijden personenwagens 2	85,00	6,86	2,94	0,74	100,00	100,00	100,00	--	--	--
102	Rijden personenwagens 3	75,00	6,67	3,33	0,83	100,00	100,00	100,00	--	--	--

Model: WLK 2013 130725

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Gas temp	Flux	Emis NOx	Emis PM10	Bedr. uren
9	werktuigen huishoudelijk afval	154427,65	377942,28	2,00	0,30	285,0	0,10	0,00000021	0,00000002	2400,00
10	werktuigen bedrijfs afval	154428,61	377951,83	2,00	0,30	285,0	0,10	0,00000021	0,00000002	2400,00
11	werktuigen bouw en sloop afval	154438,15	377949,92	2,00	0,30	285,0	0,10	0,00000021	0,00000002	2400,00
12	werktuigen houtrecycling	154427,65	377930,83	2,00	0,30	285,0	0,10	0,00000021	0,00000002	2400,00
13	werktuigen puin bestaand	154534,53	377927,02	2,00	0,30	285,0	0,10	0,00000021	0,00000002	2400,00
14	werktuigen puin nieuw	154637,59	378023,40	2,00	0,30	285,0	0,10	0,00000021	0,00000002	2400,00
15	werktuigen opslagvakken	154484,91	377986,18	2,00	0,30	285,0	0,10	0,00000010	0,00000001	2400,00
16	be- en verwerken puin bestaand	154541,21	377931,79	2,00	0,30	285,0	0,10	0,00023056	0,00010768	2400,00
17	be- en verwerken puin nieuw	154644,27	378016,72	2,00	0,30	285,0	0,10	0,00023056	0,00004101	2400,00
18	be- en verwerken hout verkleinen	154415,25	377943,24	2,00	0,30	285,0	0,10	0,00013833	0,00002053	2400,00
19	Weegbrug	154501,13	377863,08	2,00	0,30	285,0	0,10	0,00006996	0,00000123	2400,00

Model: WLK 2013 130725

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Bedr. uren	Emis PM10
3	huishoudelijk afval	154417,16	377954,84	3,00	8760,00	0,00000000
4	bedrijfs afval	154426,07	377943,87	3,00	8760,00	0,00000000
5	BSA	154453,28	377954,21	5,00	8760,00	0,00000000
6	Hout recycling	154437,76	377933,13	5,00	8760,00	0,00000000
7	Puin (bestaand)	154498,90	377915,70	10,00	8760,00	0,00000000
8	Puin (nieuw)	154637,95	378037,50	10,00	8760,00	0,00000000

Model: WLK 2013 130725

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
22	Woning De Locht 80 (50 dB(A))	154684,40	377922,41
HB05	gebouw (in zone)	154513,92	377603,99
HB06	Locht 127 (in zone)	154548,05	377668,00
B03	Locht 129	154620,74	377627,31
W01	Bedrijfswoning Baetsen	154888,27	378238,33
W02	Woning	154952,52	378172,29
W03	Woning	154972,90	378100,96
W04	Woning	154864,56	377712,41
W05	Woning	154762,21	377610,71

Rapport: Resultatentabel
 Model: WLK 2013 130725
 Resultaten voor model: WLK 2013 130725
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2013

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
22	Woning De Locht 80 (50 d	154684,40	377922,41	23,9	20,5	3,4	0
W05	Woning	154762,21	377610,71	20,9	20,5	0,4	0
W04	Woning	154864,56	377712,41	21,0	20,5	0,5	0
W03	Woning	154972,90	378100,96	26,5	25,8	0,8	0
W02	Woning	154952,52	378172,29	26,9	25,8	1,1	0
W01	Bedrijfswoning Baetsen	154888,27	378238,33	26,8	25,8	1,0	0
HB06	Locht 127 (in zone)	154548,05	377668,00	22,0	20,5	1,5	0
HB05	gebouw (in zone)	154513,92	377603,99	21,4	20,5	0,9	0
CP02		154972,63	378100,78	26,6	25,8	0,8	0
CP01		154952,42	378172,19	26,9	25,8	1,1	0
B03	Locht 129	154620,74	377627,31	21,2	20,5	0,7	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: WLK 2013 130725
 Resultaten voor model: WLK 2013 130725
 Stof: PM10 - Fijn stof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2013

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
22	Woning De Locht 80 (50 d	154684,40	377922,41	25,2	24,1	1,1		16
W05	Woning	154762,21	377610,71	24,2	24,1	0,1		14
W04	Woning	154864,56	377712,41	24,2	24,1	0,1		14
W03	Woning	154972,90	378100,96	25,1	24,9	0,2		16
W02	Woning	154952,52	378172,29	25,1	24,9	0,2		16
W01	Bedrijfswoning Baetsen	154888,27	378238,33	25,1	24,9	0,2		16
HB06	Locht 127 (in zone)	154548,05	377668,00	24,3	24,1	0,2		14
HB05	gebouw (in zone)	154513,92	377603,99	24,2	24,1	0,1		14
CP02		154972,63	378100,78	25,1	24,9	0,2		16
CP01		154952,42	378172,19	25,1	24,9	0,2		16
B03	Locht 129	154620,74	377627,31	24,2	24,1	0,1		14

Uw eigen adviseur voor

vergunningen
milieu-onderzoek
ruimtelijke ordening
bouwadvies
brandveiligheid
milieuzorg
duurzaamheid
beleidsadvies
opleidingen

Kantoor Ede

Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

Kantoor Terneuzen

Oostelijk Bolwerk 9
4531 GP Terneuzen
0115 649 680

www.SPAAngenieurs.nl
info@SPAAngenieurs.nl