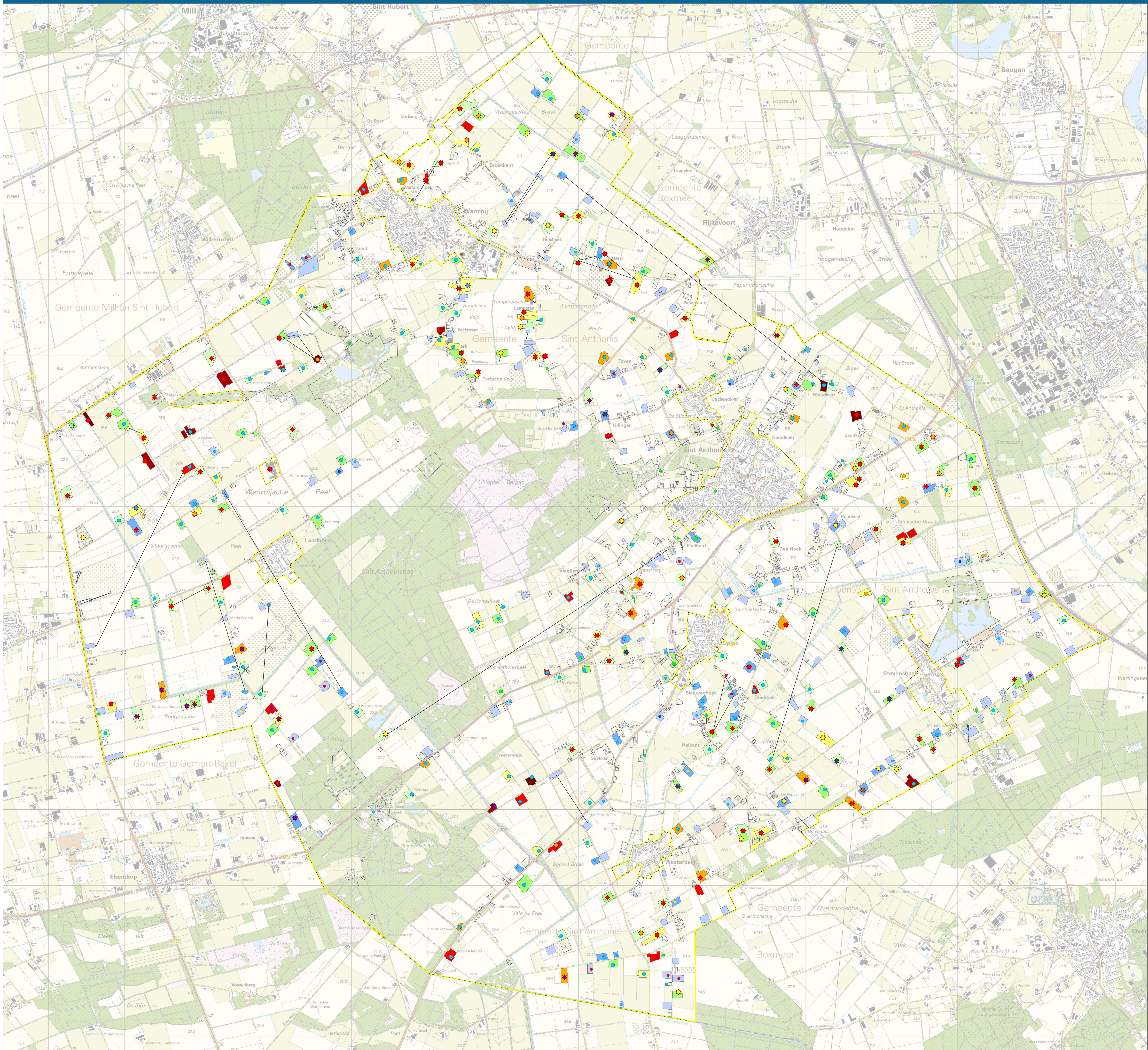




Legenda

veehouderij

- rundvee
 - kalveren
 - varkens
 - pluimvee
 - nertsen
 - gemengd
 - geiten
 - paarden
 - overig
- ≥70 nge
- < 70 nge
- * ≥70 nge iv (incl. geiten)

agrarische bouwblokken
nge per hectare

- 0 - 50
- 50 - 100
- 100 - 150
- 150 - 200
- 200 - 250
- 250 - 300
- 300 - 400
- 400 - 500
- ≥ 500

- gekoppeld
- overig bouwblok
- wonen
- plangebied

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied
gemeente Sint Anthonis

Werkkaart veehouderij, bouwblokken
en nge per hectare

opdrachtgever:
gemeente
Sint Anthonis

uitvoering:

infrastructuur - water - milieu - gebouwen

Bijlage 6 Gezondheid

In deze bijlage staat de letterlijke tekst uit de samenvatting van het advies “Gezondheidsrisico’s rond veehouderijen” van de gezondheidsraad van 30 november 2012 en het advies “De invloed van stikstof op de gezondheid” van de Gezondheidsraad van 10 december 2012.

Samenvatting van het advies “Gezondheidsrisico’s rond veehouderijen”

Waarom kunnen mensen die in de buurt van veehouderijen wonen worden blootgesteld?

Er zijn duidelijke aanwijzingen dat omwonenden kunnen worden blootgesteld aan micro-organismen en aan stoffen afkomstig van micro-organismen, met name zogeheten endotoxinen, bestanddelen van de celwand van bepaalde bacteriën. Deze microbiële componenten bevinden zich vooral in de grovere fractie van zogeheten fijn stof, een verzamelnaam voor deeltjes in de lucht met verschillende grootte, herkomst en chemische samenstelling. De deeltjescocktail rond veehouderijen is daarmee duidelijk anders samengesteld dan stedelijk fijn stof.

Hoe hangt de concentratie van de diverse componenten in de buitenlucht af van de woonafstand tot een veehouderijbedrijf en van het type bedrijf?

Concentraties van bepaalde stofdeeltjes, endotoxinen en micro-organismen, zullen over het algemeen afnemen met toenemende afstand tot een bedrijf en eveneens afhangen van de mate van emissie vanuit een bedrijf. Ook de meteorologische omstandigheden en de lokale bebouwing en beplanting kunnen daarop van invloed zijn. Blijkens een recent uitgevoerd Nederlands onderzoek werden verhoogde endotoxineniveaus gemeten tot maximaal een afstand van ongeveer 250 meter van specifieke bedrijven. Op zeer korte benedenwindse afstand werden bij varkenshouderijen vijf- tot maximaal tienvoudige verhogingen ten opzichte van de achtergrondconcentratie gevonden. Bij een nertsbedrijf waren de betreffende niveaus wat lager en bij een pluimveebedrijf duidelijk hoger. In hetzelfde onderzoek werden ook enkele metingen gedaan naar bepaalde micro-organismen in de fijnstofmonsters. Zo werd regelmatig de Q-koorts-bacterie gevonden, vooral op meetlocaties waar zich enkele jaren geleden veel Qkoortsgevallen hadden voorgedaan. Ook de veespecifieke MRSA-bacterie werd vaker en in hogere concentraties aangetroffen in een straal van 1.000 meter rond veehouderijbedrijven. De commissie wijst er op dat deze gegevens weliswaar een indicatie bieden van de (potentiële) blootstelling van omwonenden, maar dat we over diverse zaken nog in het duister tasten. Vooral de verschillen tussen grotere en kleinere bedrijven in termen van emissies zijn nog onvoldoende onderzocht. Evenmin is duidelijk hoe de algehele bedrijfsvoering die emissies precies kan beïnvloeden.

Welke gezondheidseffecten kunnen zich bij omwonenden voordoen en in hoeverre zijn die te relateren aan blootstellingsgegevens?

De commissie heeft vastgesteld dat de beschikbare wetenschappelijke informatie hierover schaars en heterogeen is en beperkte zeggingskracht heeft. Naast het zojuist genoemde onderzoek van Nederlandse bodem zijn alleen een Duits en een Amerikaans onderzoek van relatief goede kwaliteit. De opzet van deze onderzoeken verschilt echter, wat de interpretatie van het geheel aan gegevens bemoeilijkt. Er zijn naar het oordeel van de commissie enkele aanwijzingen dat zich bij omwonenden effecten op de luchtwegen kunnen voordoen, in het bijzonder longfunctievermindering en mogelijk allergie. In Nederland kwam Q-koorts duidelijk vaker voor op korte afstand van geitenstallen. Ook longontsteking werd significant vaker gevonden bij omwonenden van geitenbedrijven en pluimveehouderijen. Astma bleek iets minder vaak voor te komen op korte afstand van veehouderijen. De gegevensbasis is echter nog te smal voor conclusies over oorzakelijke kwantitatieve verbanden tussen het optreden van gezondheidsproblemen en blootstelling aan specifieke componenten in het fijn stof.

Het enige gezondheidsrisico waarvoor tot nu toe wel stevig wetenschappelijk bewijs bestaat zijn uitbraken van Q-koorts. Daarmee heeft ons land enkele jaren geleden te maken gekregen.

In hoeverre biedt wetenschappelijke informatie over specifieke componenten van de deeltjescocktail houvast bij de bepaling van de onderhavige gezondheidsrisico's?

Waar rechtstreekse informatie over gezondheidsrisico's van wonen in de buurt van veehouderijen veel beperkingen kent, rijst de vraag of indirecte informatie of extrapolatie vanuit andere situaties meer licht op de zaak kan werpen. De commissie heeft dat voor de diverse componenten van de deeltjescocktail nagegaan. Over de gezondheidsrisico's van blootstelling aan fijn stof is weliswaar het nodige bekend, maar dat betreft onderzoek in stedelijk gebied. Volgens de commissie verschilt stedelijk fijn stof te zeer van fijn stof rond veehouderijen om als basis te kunnen dienen voor een risicoschatting. Evenmin biedt onze kennis over micro-organismen goede aanknopingspunten. We weten namelijk vrijwel niets over blootstelling-responsrelaties voor deze agentia. Bij endotoxinen ligt het weer anders. Daar is nogal wat onderzoek gedaan naar blootstelling van werknemers in diverse bedrijfssectoren, inbegrepen mensen die in stallen werken. Zo zijn bij concentraties die in de veehouderij voorkomen, zonder uitzondering chronische effecten op de longfunctie gevonden die gepaard gaan met luchtwegklachten. In 2010 heeft de Gezondheidsraad een nieuwe gezondheidkundige advieswaarde voor werknemers afgeleid: 90 EU/m³. Bij blootstelling aan concentraties onder die advieswaarde lopen werknemers geen gezondheidsrisico. Het schort echter aan gegevens over effecten bij de algemene bevolking. Daaronder zouden zich groepen mensen kunnen bevinden die gevoeliger zijn dan werknemers. Een mogelijke manier om daar rekening mee te houden is het toepassen van een onzekerheidsfactor. Hoe groot die factor zou moeten zijn valt op basis van de beschikbare kennis niet te zeggen, mede omdat onduidelijk is hoe middeling van blootstelling over de tijd moet worden verdisconteerd. Zou men desondanks willen kiezen voor toepassing van een dergelijke onzekerheidsfactor, dan ligt volgens de commissie de standaard factor 3 het meest voor de hand. Een gezondheidkundige advieswaarde voor de algemene bevolking zou daarmee 30 EU/m³ bedragen. Vergelijking met de schaarse blootstellinggegevens leert dat alleen op enkele tientallen meters afstand tot sommige veehouderijbedrijven, in het bijzonder een pluimveebedrijf, de endotoxineconcentratie rond de 30 EU/m³ lijkt te kunnen liggen. Wat meer op afstand is die concentratie al gauw minder dan 10 EU/m³. Op basis van de beschikbare kennis acht de commissie het te vroeg om een uitspraak te kunnen doen over de eventuele negatieve gezondheidseffecten van zulke beduidend lagere blootstellingsniveaus.

Welke factoren spelen verder nog een rol bij beschouwingen over het gezondheidsrisico?

De commissie constateert dat de maatschappelijke ongerustheid over de intensieve veehouderij mede bepaald wordt door de risicopercepties van mensen en door geurhinder. Gebrek aan controle op een situatie kan stress in de hand werken. Geurhinder betekent primair een vermindering van de kwaliteit van leven, maar wordt door mensen ook in verband gebracht met gezondheidsklachten.

Wat is een geschikt kader om de gezondheidsrisico's van de intensieve veehouderij te beoordelen?

Bij de huidige stand van kennis is het naar het oordeel van de commissie niet mogelijk één kwantitatief beoordelingskader te ontwikkelen, waarin beleidsmatig wordt vastgelegd welke risiconiveaus voor omwonenden maximaal toelaatbaar zijn. Wel vindt de commissie dat het bestaande Beoordelingskader Gezondheid en Milieu goede diensten kan bewijzen. Daarin wordt systematisch aandacht geschonken aan de omvang van het probleem, de ernst van de (mogelijke) gezondheidseffecten, de waardering van het probleem, de noodzaak tot en mogelijkheden voor interventie en de kosten en baten van maatregelen. Zo wordt ook maximaal zichtbaar waar wetenschappelijke beschouwingen eindigen en beleidsmatige afwegingen beginnen. Tevens is een zorgvuldig besluitvormingsproces nodig om de gewenste structurering en transparantie te bewerkstelligen. Alle belanghebbende partijen zullen daarin hun inbreng moeten hebben.

Volgens de commissie moet deze aanpak op lokaal niveau zijn beslag krijgen, juist omdat de lokale omstandigheden kunnen variëren. Uiteindelijke weging van elk van de aspecten in het beoordelingskader zou daarmee ook lokaal moeten worden bepaald. Dit alles valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeenten, met de GGD in een adviserende functie.

Is het nodig en nuttig minimumafstanden tussen woongebieden en veehouderijbedrijven te hanteren?

Het is niet bekend tot welke afstand mensen in de omgeving (omwonenden, bezoekers) onder reguliere omstandigheden verhoogde gezondheidsrisico's lopen. Bij uitbraken van zoönosen (infectieziekten die van dieren op mensen kunnen worden overgedragen) weten we meer: in het geval van Q-koorts kan het om afstanden tot wel vijf kilometer gaan. Verder worden in de praktijk minimumafstanden gehanteerd op basis van geurnormen krachtens de Wet geurhinder en veehouderij. Een onmiskenbare realiteit is echter de ongerustheid van veel omwonenden. Om daaraan tegemoet te komen kan het inderdaad nuttig en nodig zijn emissiegerelateerde minimumafstanden te hanteren die niet alleen op geurbelasting gebaseerd zijn. Bij de door de commissie bepleite toepassing van het beoordelingskader zouden die dan via lokaal maatwerk moeten worden vastgesteld. Zeker zo belangrijk echter zijn maatregelen om de emissie van deeltjes uit stallen terug te dringen. Technieken zoals luchtwassers kunnen hieraan bijdragen, maar naar het oordeel van de commissie is blijvende aandacht nodig voor nieuwe vormen van bedrijfsvoering en bedrijfshygiëne en voor verduurzaming van de veehouderijsector als geheel. Welke plaats de veehouderijsector in de toekomst kan gaan innemen, qua omvang en locatie, is een politieke vraag die mogelijk een belangrijk thema is voor een nationaal debat. Los van de uitkomst van zo'n debat is er hoe dan ook behoefte aan aanvullend onderzoek van het type dat recent in ons land is uitgevoerd. Alleen zo valt meer zicht te krijgen op de gezondheidsrisico's van wonen in de buurt van veehouderijen.

Samenvatting van het advies: "De invloed van stikstof op de gezondheid":

Nederland heeft te veel stikstof in het milieu, en dat is ook slecht voor de volksgezondheid. Met haar beleid tegen mestoverschotten en luchtverontreiniging wist de overheid in voorgaande jaren de situatie wel te verbeteren, maar die goede ontwikkeling lijkt te stagneren. De Gezondheidsraad pleit bij de staatssecretarissen van Infrastructuur en Milieu en van Economische Zaken voor een intensivering van het stikstofbeleid, en daardoor een schoner milieu en minder gezondheidsproblemen.

Reactief stikstof heeft direct en indirect een ongunstige invloed op de gezondheid. Een belangrijk deel van de directe gezondheidsschade door reactief stikstof komt voor rekening van luchtverontreiniging, een ander deel voor rekening van (verontreiniging van) drinkwater en voeding. Luchtverontreiniging, waaraan stikstofoxiden bijdragen, veroorzaakt schade aan de luchtwegen en het hart- en vaatstelsel. Bij drinkwater en voeding gaat het hoofdzakelijk om nitraat en zijn omzettingsproduct nitriet, dat in verband wordt gebracht met kanker, vooral van het maag-darmkanaal.

Ozon

Indirect heeft reactief stikstof een nadelige invloed op de gezondheid doordat stikstofdioxide bijdraagt aan de vorming van ozon aan het aardoppervlak. Inademing van ozon kan tot schade aan de luchtwegen leiden. Daarnaast kan verontreiniging van lucht, bodem en water met reactief stikstof bijdragen aan mondiale milieuveranderingen als klimaatverandering en aantasting van ecosystemen, en via deze weg wellicht allerlei indirecte gezondheidseffecten veroorzaken.

Schade

De overmaat aan reactief stikstof heeft twee belangrijke oorzaken: de landbouw en veehouderij, en de verbranding van fossiele brandstoffen. Van de totale omvang van de invloed van reactief stikstof op het milieu en de volksgezondheid bestaat een ruwe indicatie. Voor de EU is dat, in geld uitgedrukt, 150-750 euro per inwoner per jaar. Voor Nederland bedraagt de schatting 200-1.000 euro per inwoner per jaar.

De situatie in ons land is namelijk ongunstiger dan gemiddeld in de Europese Unie. Dit heeft te maken met de hoge bevolkingsdichtheid, de intensieve landbouw, de forse industrie en het drukke verkeer.

Beleid intensiveren

Het Nederlandse beleid heeft de hoeveelheid reactief stikstof in de afgelopen decennia teruggedrongen, maar dit proces lijkt de laatste jaren te stagneren. Dat is slecht voor het milieu, maar ook voor de volksgezondheid. Hoewel de invloed van reactief stikstof op de volksgezondheid nog veel onzekerheden kent, maken de beschikbare gegevens voldoende aannemelijk dat de Nederlandse volksgezondheid baat heeft bij verdere reductie van de hoeveelheid reactief stikstof in ons land. Uit het oogpunt van volksgezondheid vindt de Gezondheidsraad dat het stikstofbeleid met nieuw elan voortgezet zou moeten worden.



Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid
GGD'en Brabant / Zeeland

Gemeente Sint Anthonis
De heer A.C.J. van Helden
Postbus 40
5845 ZG SINT ANTHONIS

Kenmerk: UIT-15034580 Datum: 13 augustus 2015
Behandeld door: R. Nijdam E-mail: r.nijdam@ggd-bureaugmv.nl
Onderwerp: Reparatie bestemmingsplan 2013 buitengebied en actualisatie
geurverordening/geurgebiedsvisie Gemeente Sint Anthonis

Geachte heer Van Helden,

Inleiding

In het coalitieprogramma Sint Anthonis 2014-2018 "Samen werken aan de toekomst" zijn duurzaamheid en de ontwikkeling in de landbouw tot speerpunt van het beleid benoemd. In 2007 zijn door de gemeenteraad van Sint Anthonis gemeentelijke geurnormen vastgesteld in de Verordening geurhinder en veehouderij 2007. Voor de gebieden rondom Landhorst, Wanroij, Oploo, Westerbeek en Stevensbeek zijn, afwijkend van de standaardwaarden uit de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv), eigen specifieke geurnormen vastgesteld.

Mede gezien de toenemende signalen over geuroverlast en zorgen met betrekking tot het bereiken van een goed en gezond woon- en leefklimaat voor omwonenden, is afgesproken het vigerende beleid dit jaar te evalueren. Daarnaast is de gemeente voornemens om het bestemmingsplan 2013 buitengebied te repareren. In een klankbordgroep op 14 juli jl. is hier een eerste presentatie over gehouden. Doel van de bijeenkomst was een introductie op de inhoud en het proces te geven, zodat een ieder zijn aandachtspunten voor het onderzoek en belangen bij de besluitvorming kan inbrengen.

De gemeente Sint Anthonis heeft naar aanleiding van deze bijeenkomst de GGD- Bureau GMV input gevraagd op de te hanteren uitgangspunten. Te zijner tijd zal daarnaast een advies gevraagd worden over een conceptversie van vooral de geurgebiedsvisie en keuzes die daarin gemaakt worden.

Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid
Postbus 3024
5003 DA Tilburg
Telefoon: 0900 - 368 68 68
Telefax: (073) 613 83 52
milieu@ggd-bureaugmv.nl



Rol GGD

De GGD kan als adviseur van de klankbordgroep een toelichting geven op de relatie tussen geur, geurhinder en andere gezondheidseffecten. Aandachtspunten daarbij zijn de advisering over op te stellen toetswaarden voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarbij spelen overwegingen uit het Beoordelingskader mee, zoals gebiedstypen en aantallen bewoners. Daarnaast kan de GGD de koppeling leggen naar andere relevante beleidsterreinen, zoals infectieziekten bestrijding, epidemiologie en lokaal gezondheidsbeleid. De adviezen van de GGD kunnen integraal opgenomen worden in de geurgebiedsvisie of in een apart beleidsadvies aan de gemeente toegestuurd worden.

Hieronder volgt een overzicht van de uitgangspunten van de GGD als reactie op de informatie die is gepresenteerd door de gemeente op 14 juli 2015 aan de klankbordgroep.

Gezondheid en Intensieve veehouderij

Omwonenden van veehouderijen kunnen een verhoogde blootstelling aan onder meer geur, fijn stof, endotoxinen en biologische agentia hebben. Een hoge belasting van geur kan verschillende gezondheidseffecten oproepen bij de mens, zoals hinder, verstoring van gedrag/ activiteiten en stress gerelateerde lichamelijke gezondheidsklachten. Van veegerelateerd fijn stof, endotoxinen en biologische agentia is bekend dat deze tot gezondheidseffecten zoals luchtwegklachten en van dier-op-mens overdraagbare infectieziekten, kunnen leiden.

In dit schrijven wordt ingegaan op de uitgangspunten die de GGD-Bureau GMV belangrijk vindt in het proces om te komen tot een zo goed en gezond mogelijk woon- en leefklimaat voor omwonenden. Immers, een gezonde leefomgeving is een randvoorwaarde voor gezondheid, participatie in de maatschappij, kwaliteit van leven en bescherming van kwetsbare groepen.

Geur¹

Het RIVM concludeert in haar rapport dat de huidige Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) het beperken van geurhinder als doel, maar niet als basis heeft.² De gehanteerde geurnormen zijn niet gebaseerd op een relatie tussen de geurbelasting en hinder (Gezondheidsraad, 2012).

Uitgangspunten van GGD-Bureau GMV met betrekking tot geur afkomstig van veehouderijen zijn:

- het recht op het verspreiden van geur gaat samen met de verantwoordelijkheid om te werken volgens het ALARA-principe: 'as low as reasonably achievable'. Verplicht bedrijven om de geuruitstoot altijd zo ver als redelijkerwijs mogelijk is terug te brengen.

1 Adviezen GGD'en inzake landelijke evaluatie Wet Geurhinder Veehouderij, mei 2015. Te downloaden op <http://www.ggdqhor.nl/standpunten/veehouderij/>.

2 RIVM, 2014. Gezondheid en veiligheid in de Omgevingswet. Hoofdrapport en Bijlagenrapport 2014-0138.

Best-Beschikbare-Technieken (BBT)³ moet onderdeel zijn van de norm. Door juist al bij het ontwerpproces en vergunningstraject te redeneren vanuit ALARA en rekening te houden met principes van milieuverspreiding kan winst bereikt worden. Denk hierbij aan technische oplossingen waarmee verbeteringen te behalen zijn met aanpassingen van uitstroomrichting, schoorsteenhoogte, nokhoogte, gebouwinvloed, en uitstroomsnelheden.

Breng prikkel voor ALARA in het systeem in plaats van normopvulling toe te staan via de 50% regeling. Het hanteren van de 50% regeling past in de ogen van de GGD niet in het streven naar borging van een goed, gezond woon- en leefklimaat.

- Hoeveel geurhinder er optreedt, is afhankelijk van de geurbelasting én van de 'ontvanger'. Bij de vergunningverlening moeten eisen gesteld worden ten aanzien van zowel de voorgrondbelasting (individueel bedrijf) als het cumulatieve effect wanneer een gevoelige bestemming omgeven is/wordt door meerdere veehouderijen (achtergrondbelasting).
- de geurnormen en de bandbreedte dienen beter aansluiten bij de relatie tussen geurhinder en geurbelasting én een maximaal aanvaardbaar percentage hinder (effectniveau) bepaalt de norm. Verwezen wordt naar het recent uitgevoerde onderzoek van Geelen et al⁴, waarin de relatie tussen blootstelling aan geur van veehouderijen en (ernstige) geurhinder is onderzocht. Hoeveel hinder optreedt, blijkt ook afhankelijk te zijn van de aangenaamheid ofwel hedonische waarde van de geur, dus afhankelijk van diertype.
 - Binnen de bebouwde kom prevaleert de woonfunctie: meer dan 12% geurhinder vindt de GGD-Bureau GMV hier onacceptabel. Dit resulteert op basis van het onderzoek van Geelen et al. in een maximale achtergrond geurbelasting in de bebouwde kom van 1,0-4,7 OU/m³ ten gevolge van alle diertypen; voor pluimvee zou de maximale geurbelasting lager worden.
 - Het buitengebied verenigt naast woonfunctie ook agrarische activiteiten: meer dan 20% geurhinder vindt de GGD-Bureau GMV onacceptabel. Dit resulteert in een maximale achtergrond geurbelasting in agrarisch gebied van 2,1 – 10,3 OU/m³ ten gevolge van alle diertypen; voor pluimvee zou de maximale geurbelasting lager worden.

Opmerking:

- Houd rekening bij de beoordeling van de geurbelasting met pieken en emissies met een tijdsprofiel in de vorm van een zaagtand (met name bij vleeskuikens).

³ BBT = 'Beste Beschikbare Technieken' omvat de voorzieningen en de daarbij behorende emissieniveaus; het gaat hierbij om voorzieningen en emissieniveaus die binnen een bedrijfstak technisch en economisch haalbaar zijn gebleken

⁴ Geelen et al., 2015. Geurhinder van veehouderij nader onderzocht: meer hinder dan Handreiking Wgv doet vermoeden?

http://www.academischewerkplaatsmmk.nl/projecten/afgeronde_projecten/2014/geuronderzoek



- De blootstelling-responsrelatie voor voorgrond dient ook ge-update te worden. In de tussentijd dreigt er een situatie te ontstaan waar er voor de voorgrond een hogere geurbelasting toegestaan wordt dan voor cumulatieve geur.
Dit is niet consequent beleid. De GGD adviseert daarom om de nieuwste wetenschappelijke inzichten ook toe te passen voor de voorgrondbelasting en dus uit te gaan van de nieuwe blootstellingsresponsrelatie. Dit betekent in de praktijk dat voor de voorgrond en achtergrond geurbelasting dezelfde waarden worden gehanteerd.
- Maak afspraken over controle op de werkelijke geuremissies en geurbelasting op de omgeving. Rendement van luchtwassers wordt niet gecontroleerd bij oplevering of periodieke controle. Uit onderzoek blijkt een groot deel van de wassers de rendementen niet te halen. Verplichte rapportage van de werkelijke emissies zou in ieder geval aan het licht kunnen brengen of de eisen die zijn vastgelegd in de vergunning ook gehaald wordt. Een ander belangrijk aandachtspunt is het geluid geproduceerd door de luchtwassers. Stel normen op ten aanzien van de geluidsbelasting op de gevels van nabijgelegen gevoelige bestemmingen.
- Bij ontwikkelingen met dieren zonder (wettelijke) emissiefactor wordt als gezondheidkundige advieswaarde een afstand van minstens 100 meter vanaf de rand van een bedrijf tot de dichtstbijzijnde gevoelige bestemming aangehouden⁵. GGD-Bureau GMV adviseert dat afgezien moet worden van halvering van de afstand omdat dit wel degelijk leidt tot hogere blootstelling aan bepaalde stofdeeltjes, endotoxinen en micro-organismen. Afstanden zouden gestaffeld moeten worden bij diersoorten waar geen emissiefactoren voor opgesteld zijn; op basis van bedrijfsgrootte, stalsysteem en stalmanagement. In de geurgebiedsvisie van Landerd zijn berekeningen uitgevoerd om tot een gepaste staffeling van afstanden te komen. GGD-Bureau GMV adviseert om deze berekeningen ook als basis te nemen in de op te stellen geurgebiedsvisie.
 - In het geval dat er tóch gekozen wordt voor de mogelijkheid tot halvering van afstanden, adviseert de GGD om dit niet generiek toe te passen in het gehele grondgebied van de gemeente, maar om dit te beperken tot duidelijk gedefinieerde deelgebieden in een gemeente. Beperk dit tot het gebied waar het huidige beschermingsniveau daadwerkelijk de ontwikkeling van agrarische bedrijven c.q. woningbouw zou beperken. Kies daarbij niet voor een generieke aanpak, maar zorg dat de halvering van afstanden bij de uitbreidingsplannen specifiek p r bedrijf in het college afgewogen wordt. (Stel grenzen aan de ontwikkeling die mogelijk gemaakt wordt tussen de wettelijke afstandsnorm en de gehalveerde afstand, laat bijvoorbeeld een berekening overleggen om de gevolgen/ consequenties van een uitbreiding inzichtelijk te maken.)
- Maak afspraken met de ondernemer en handhavende instanties over hoe om te gaan met klachten/ overlast.

⁵ VNG-handreiking 'Bedrijven en milieuzonering'.



Hoewel op dit moment de uitkomsten van de evaluatie van de Wet geurhinder en veehouderij en het advies van het ministerie naar verwachting eind dit jaar pas bekend zijn, kan de gemeente hierop voorsorteren door te onderzoeken tot welk niveau de geurnormen aangescherpt zouden moeten worden om een emissie-standstil te bereiken. Met de resultaten van het onderzoek en het advies van het ministerie, kan de gemeente besluiten over het eventueel aanscherpen van geurnormen en een ontwerpgeurverordening in procedure brengen. Deze zorgvuldige aanpak voorkómt dat er nog vergunningen in oude beoordelingssystematiek worden verleend. Een toename in geurbelasting en geurhinder wordt hiermee voorkómen, alsook het ontstaan van nieuwe knelpunten.

Geurgebiedsvisie

In de geurgebiedsvisie kan een aparte paragraaf gewijd worden aan gezondheid. Zo kan in nieuwe aanvragen de gezondheidkundige advieswaarden worden meegewogen.

De GGD adviseert om ook een norm voor de achtergrondbelasting vast te stellen voor zowel vergunningverlening als de 'omgekeerde werking'. Door de hoogte van deze norm voor achtergrondbelasting afhankelijk te maken van het gebiedstype kan de gemeente gebieden aanwijzen waar meer ontwikkeling mogelijk is, en gebieden waar minder ontwikkeling mogelijk is (en daarmee per gebied te bepalen welk beschermingsniveau burgers krijgen). Deze gekozen weg van strengere normen voor geurbelasting past in de lijn die geschetst is in het adviesrapport van de Gezondheidsraad en het kabinetsstandpunt. De Gezondheidsraad constateert dat de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) een ruime bandbreedte kent die gemeenten ruime mogelijkheden biedt om te komen tot strengere geurnormen. Het kabinet roept de gemeenten op die mogelijkheden te benutten.

Daarnaast wordt geadviseerd om naar oplossingen te zoeken bij bestaande knelpunten in geuroverlast, in samenspraak met (vermoedelijke) veroorzakers en omwonenden. Hierbij kan in Noord-Brabant een beroep gedaan worden op het urgentieteam.

Fijn stof/Zoönosen

Aanvullende advisering over op te stellen toetswaarden voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat breder dan geur staan hieronder beschreven.

Toetsingscriteria fijn stof/biologische agentia:

- Ook voor deze aspecten geldt dat met het recht om de voorgestelde activiteiten uit te voeren ook de verantwoordelijkheid om te werken volgens het ALARA-principe komt. De ondernemer dient te onderbouwen welke maatregelen genomen worden om de uitstoot te beheersen volgens het ALARA-principe. Het gebruik van het toetsingsinstrument is hierbij een goed in te zetten instrument om aan te geven welke maatregelen door de ondernemer worden toegepast.



- De GGD-Bureau GMV is evenals de Gezondheidsraad ervan overtuigd dat de huidige wettelijke norm voor PM10 niet een goede parameter om de blootstelling van veehouderijbedrijven te toetsen. Bovendien treedt ook onder de PM10-norm gezondheidseffecten op. Daarom hanteert de GGD-Bureau GMV in dezen het voorzorgbeginsel en acht elke significante toename van de bijdrage van het bedrijf aan PM10 concentratie ($> 1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ten opzichte van de huidige situatie niet acceptabel. In geval er in de huidige situatie al sprake is van normoverschrijding acht Bureau GMV geen enkele toename acceptabel.
- Bureau GMV en Gezondheidsraad vinden een norm voor endotoxinen vanuit gezondheid een betere parameter dan PM10 omdat endotoxinen een betere voorspellende waarde hebben om gezondheidseffecten te duiden. Op dit moment is het voor endotoxinen nog niet mogelijk om te toetsen aan de voorgestelde norm door de Gezondheidsraad onder andere omdat de modellering/ meetmethoden nog niet beschikbaar is. Ontwikkelingen op dit gebied dienen gevolgd te worden en zodra mogelijk te implementeren in het eigen gemeentelijk beleid.

Toetsingscriteria zoönose

- Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen kunnen overgaan. Per diersoort kunnen verschillende ziekten voorkomen die zich via de lucht verspreiden naar mensen, via direct contact tussen dier en mens of via voedsel. Aanwezige veehouderijbedrijven zorgen voor een (mogelijke) verhoogde blootstelling aan via de lucht overdraagbare zoönosenverwekkers en antibioticaresistente bacteriën die leiden tot een verhoogd risico op infectieziekten of onbehandelbare infecties. Het is nog niet goed inzichtelijk vanaf welke concentraties of binnen welke afstand tot aan veehouderijen het risico verhoogd is.
- Uitgangspunt is dat er op bedrijfsmatig niveau geen varkens en pluimvee op één bedrijf samen gehouden mogen worden in verband met het risico op transmissie en vermenging van influenzavirus. Ook het bedrijfsmatig samenhouden van verwante soorten als rundvee en kleine herkauwers (schapen/geiten) en kleine herkauwers onderling wordt afgeraden (o.a. vanwege Q koorts), tenzij er sprake is van een gescheiden bedrijfsvoering. Voor de combinatie rundvee en varkens gelden er op dit moment geen zwaarwegende argumenten in kader van infectierisico's mits er sprake is van een gescheiden bedrijfsvoering.
- beschouw ook de activiteiten die samenhangen met het houden van dieren zoals transport, mesthandling, voerhandling, etc. Voorbeelden staan beschreven in het Aanvullend toetsingsinstrument⁶

⁶ Nijdam, et al., 2013. Aanvullend toetsingsinstrument - Een risico-inventarisatie en -evaluatie voor gezondheid bij veehouderij.

<http://praktijkvoorbeelden.vng.nl/databank/milieu/milieubeleid/gezondheid-bij-veehouderij-het-afwegen-waard.aspx>



Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid
GGD'en Brabant / Zeeland

Naast bovengenoemde aspecten zijn er maatregelen door het bedrijf te nemen om gezondheidsrisico te beheersen die niet vallen onder vergunningseisen van een individueel bedrijf maar wel in gemeentelijk beleid ingebed kunnen worden. Bekend is dat landschappelijke inpassing een directe relatie met gezondheid heeft. De aanwezigheid van groen is positief geassocieerd met de ervaren gezondheid van bewoners en vermindert bijvoorbeeld de ervaren geluidshinder ofschoon het feitelijke geluidsniveau niet wordt verlaagd. Criteria voor een landschappelijk inpassing kunnen door de gemeente vast gelegd worden in een Landschappelijk Ontwikkelingsplan (LOP). Ervaring leert dat actieve inzet op het thema landschappelijke inpassing leidt tot samenwerking en positieve contacten tussen inwoners en de gemeente.

Mocht u nog vragen hebben over dit advies, dan kunt u contact opnemen via telefoonnummer 0900 368 68 68.

Met vriendelijke groet,

Renske Nijdam
Adviseur milieu & gezondheid

Bijlage 7

Verklarende woordenlijst

<i>Achtergronddepositie</i>	Dit is de depositiewaarde die er is zonder de ontwikkelingen uit het plan. Het gaat hierbij om de hoeveelheid stikstof veroorzaakt door onder meer landbouw, industrie en autoverkeer.
<i>Alternatief</i>	Eén van de mogelijke oplossingen om de doelstellingen te bereiken.
<i>Archeologie</i>	Wetenschap die een bepaalde cultuur of samenlevingsvorm in een bepaalde periode in het verleden tracht te doorgronden via bodemvondsten en andere (stoffelijke) overblijfselen.
<i>Archeologische verwachting</i>	Dit zijn gebieden met potentiële archeologische waarden (op basis van archeologische verwachtingskaart).
<i>Autonome ontwikkeling</i>	De ontwikkeling van het milieu en andere factoren als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd; het betreft alleen die ontwikkelingen die kunnen worden afgeleid uit vastgesteld beleid.
<i>Bestemmingsplan (correctieve herziening)</i>	Gemeentelijk plan met voorschriften, betreffende de bestemming van een bepaald terrein.
<i>Bevoegd Gezag</i>	De overheidsinstantie die bevoegd is (het m.e.r.-plichtige) besluit te nemen (en die de m.e.r.-procedure organiseert).
<i>Commissie voor de m.e.r. / Cmer</i>	Onafhankelijke commissie die het Bevoegd Gezag adviseert over richtlijnen voor de inhoud van het MER en de beoordeling van de kwaliteit van het MER.
<i>Cultuurhistorie</i>	De geschiedenis van de beschaving. In drie wetenschappelijke velden; historische geografie, bouwhistorie en archeologie.
<i>Cumulatief effect</i>	Optelsom van effecten.
<i>Decibel (dB(A))</i>	Eenheid van geluiddrukkniveau. De toevoeging A duidt erop dat een frequentie-afhankelijke correctie is toegepast in verband met gevoeligheid van het menselijk gehoor.
<i>Ecologische verbindingszone (EVZ)</i>	Groenzones die een netwerk vormen ter bevordering van de migratie van bepaalde doelsoorten.
<i>NNN</i>	Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een stelsel van natuurgebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindende zones in Nederland om de duurzaamheid van ecologische waarden te versterken.

<i>Emissie</i>	Hoeveelheden stoffen of geluid die door bronnen in het milieu worden gebracht.
<i>Fauna</i>	Verzameling van plantensoorten die in een gebied wordt aangetroffen.
<i>Flora</i>	Verzameling van diersoorten die in een gebied wordt aangetroffen.
<i>Geomorfologie</i>	Wetenschap die de natuurlijke vorm van het landschap bestudeert, zoals die ontstaan is door geologische processen en eventueel beïnvloed is door menselijk handelen.
<i>Gevoelige bestemming</i>	Bestemmingen waaraan getoetst wordt in het kader van zonering; bestemmingen waar hinder kan worden ervaren bij het oprichten van nieuwe inrichtingen en dergelijke.
<i>Grondgebonden veehouderij</i>	Alle veehouderijen niet zijnde de intensieve veehouderijen. Het gaat bijvoorbeeld om paarden- en melkveehouderij.
<i>Initiatiefnemer</i>	De rechtspersoon die (de m.e.r.-plichtige activiteit) wil ondernemen.
<i>Instandhoudingsdoelstellingen</i>	Instandhoudingsdoelstellingen moeten vastgesteld worden in de aanwijzingsbesluiten van de Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden. Deze doelen geven aan voor welke natuurwaarden het gebied belangrijk is en voor hoeveel natuurwaarden er geschikt habitat beschikbaar moet zijn in dat gebied.
<i>Intensieve veehouderijen (of niet grond gebonden veehouderij)</i>	Het hebben van veehouderijen waar het voedsel niet direct van het land komt. Het gaat voornamelijk om de pluimvee-, kalveren- en varkenshouderij. Men is niet gebonden aan het land voor de voedselvoorziening (door bijvoorbeeld toedienen van aangevoerd veevoer).
<i>Kritische depositiewaarde</i>	Dit is de hoeveelheid (ammoniak)depositie die een ecosysteem nog kan verdragen zonder schade te ondervinden.
<i>m.e.r.</i>	Milieueffectrapportage, de procedure.
<i>MER</i>	Milieueffectrapport, het document.
<i>Mitigeren</i>	Verzachten, matigen of verlichten van de negatieve gevolgen (milieueffecten) van een ingreep.
<i>Natura 2000</i>	Europees Netwerk van beschermde natuurgebieden.
<i>Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)</i>	Dient als bekendmaking van het voornemen tot het opstellen van het Milieueffectrapport en beschrijft de kaders/detailniveau voor de

	verkenning.
NO_x	Stikstofoxiden.
NO_2	Stikstofdioxide.
<i>Passende beoordeling</i>	Een beoordeling die moet worden opgesteld, t.b.v. de vergunningverlening binnen de Natuurbeschermingswet 1998, indien significante effecten niet uitgesloten kunnen worden.
<i>Plangebied</i>	Het gebied waarin de voorgenomen activiteit wordt ondernomen.
PM_{10}	Fijn stof deeltjes met een aerodynamische diameter kleiner dan 10 micrometer.
$PM_{2,5}$	Fijn stof deeltjes met een aerodynamische diameter kleiner dan 2,5 micrometer.
<i>Referentiesituatie</i>	De situatie in het plangebied wanneer enkel de autonome ontwikkelingen en niet de voorgenomen activiteit plaatsvindt. Ten opzichte van deze situatie worden de effecten van de activiteit beoordeeld (ook wel nulalternatief).
<i>Significant (negatief) effect</i>	Effecten die als gevolg hebben dat instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden niet worden gehaald.
<i>(Stikstof)depositie</i>	Hoeveelheid emissie die terecht komt in de grond.
<i>Studiegebied</i>	Gebied waarbinnen relevante effecten op kunnen treden veroorzaakt door de ingreep.
<i>Toetsingsadvies</i>	Advies van de Commissie voor de m.e.r. waarin deze het MER beoordeelt op de aanwezigheid van essentiële informatie. De vastgestelde richtlijnen vormen hierbij het toetsingskader.
$\mu g/m^3$	Microgram per kubieke meter.
<i>Verkeersafwikkeling</i>	Doorstroming en verwerking van verkeersstromen.
<i>Waterkwaliteit</i>	Chemische samenstelling van water.
<i>Waterkwantiteit</i>	De hoeveelheid water.
<i>Watersysteem</i>	Waterkringloop inclusief opgenomen stoffen vanaf het moment dat neerslag valt tot op het moment dat water uit het gebied wordt afgevoerd.
<i>WAV-gebied</i>	Gebieden die op grond van de Wet ammoniak en veehouderij zijn aangewezen als zeer kwetsbare natuur.

Bijlage 8 Literatuurlijst

- Alterra, 2007: Megastallen in beeld
- ARCADIS, 2012: Regionaal de hand aan de kraan?
- Cie c. Trojan, 2008: Commissie Trojan, Stikstof/ammoniak in relatie tot Natura 2000, Een verkenning van oplossingsrichtingen. Rapport van een taskforce onder voorzitterschap van de heer C. Trojan in opdracht van de Minister van Landbouw, natuur en voedselkwaliteit
- CROW, 2002: Handboek Wegontwerp – Erftoegangswegen
- LEI, 2011: In perspectief, over de toekomst van de Nederlandse agrosector
- LEI en CBS, september 2015: Land- en tuinbouwcijfers
- GGD Noord-Brabant: Informatieblad intensieve veehouderij en gezondheid
www.ggdgelre-ijssel.nl/scripts/download.asp?ID=3314
- Infomil, 2008: Nederlandse emissierichtlijn lucht
- Ministerie van LNV, 1998: Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet 98)
- Ministerie van LNV, 2002: Reconstructiewet concentratiegebieden
- Ministerie van VROM, 2007: *Wet Luchtkwaliteit*
- Ministerie van VROM, 2007: Wet geurhinder en veehouderij
- Ministerie van VROM: Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL),
<http://www.saneringstool.nl>
- Ministerie van Volksgezondheid, d.d. 29 mei 2009: Brief Welzijn en Sport aan de Tweede Kamer; kenmerk: PG/ZP-2920705
- Ministeries van VWS en VROM, 1998: Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen
- MNP: Grootschalige Concentratiekaarten Nederland
- Provincie Noord-Brabant, 2010: Structuurvisie Ruimtelijke Ordening
- Provincie Noord-Brabant, 2010: Buitengebied in Ontwikkeling
- Provincie Noord-Brabant, 2010: Provinciaal Waterplan Noord-Brabant 2010-2015
- Provincie Noord-Brabant: Diverse thema kaarten (www.brabant.nl)
- RIVM, 2008: Briefrapport 609300006, Intensieve veehouderij en gezondheid, Overzicht van kennis over werknemers en omwonenden
- RIVM: Themapagina Q-koorts <http://www.rivm.nl/cib/themas/Q-koorts/q-koorts-publiek.jsp>
- VNG, 2009: VNG-handboek Bedrijven en Milieuzonering

Colofon

MER PARTIËLE HERZIENING BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBOED SINT ANTHONIS 2013

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Sint-Anthonis

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

ing. J.T.H. Houkes

K.B.M. Albers

drs. H.P.T. Ullenbroeck

GECONTROLEERD DOOR:

drs. H.P.T. Ullenbroeck

VRIJGEGEVEN DOOR:

ing. J.T.H. Houkes

15 maart 2016

078624155:0.65

ARCADIS NEDERLAND BV
Mercatorplein 1
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl
Handelsregister 09036504

ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.

Eindnoten

1. MER twee partiële herzieningen bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis 2013, Arcadis d.d. 15 maart 2016, 078624155:0.65 - eindconcept - definitief; rapport nr. C05058.000125.0100

