



Gelre-IJssel

GEMEENTE EPE  
INGEKOMEN OP:

21 FEB. 2012

## GGDnotitie

Aan : Gemeente Apeldoorn  
T.a.v. : Dhr. R. Snelders  
Van : Steven van der Lelie  
Lex Groenewold  
Tel. nr. : 088-443 32 49  
088-443 33 18  
Datum : 9 februari 2012

Onderwerp: Advies GGD Gelre-IJssel Ontwerp bestemmingsplan LOG  
Beemte-Vaasen

Geachte heer Snelders,

De gemeente Apeldoorn vraagt mede namens de gemeente Epe per mail van 18 januari 2012 aan de GGD Gelre-IJssel een gezondheidskundig advies te geven op het ontwerp bestemmingsplan Landbouwontwikkelingsgebied (LOG) Beemte-Vaasen. Met name waar met het oog op de volksgezondheid rekening moet worden gehouden. Verzoek is het advies voor 8 februari aan te leveren.

Het LOG is gelegen in de gemeenten Apeldoorn en Epe. Beide gemeenten hebben samengewerkt in de procedure en in het opstellen van de documenten. De tekst van het ontwerp bestemmingsplan van beide gemeenten en de toelichting is dan ook grotendeels gelijk. Deze notitie heeft dan ook betrekking op beide plannen.

In november 2009 gaf de GGD Gelre-IJssel op verzoek van de gemeenten Apeldoorn en Epe advies bij de PlanMER.

\*2012-06425\*



## 1 Inleiding

De gemeenten Apeldoorn en Epe hebben de GGD Gelre-IJssel gevraagd te adviseren over de gezondheidsaspecten van het Landbouwontwikkelingsgebied Beemte-Vaassen. Het ontwerp bestemmingsplan heeft ter visie gelegen en de gemeente wil gezondheid als één van de parameters meewegen bij de vaststelling van het bestemmingsplan en voor zover dit raakvlakken heeft met ruimtelijke aspecten.

Hiermee wordt invulling gegeven aan de gevoelens die er leven in de samenleving en de uitkomsten van het maatschappelijke debat. Ook wordt hiermee invulling gegeven aan art. 16 van de Wet publieke gezondheid, waarin staat dat het college van B&W advies vragen aan de GGD bij besluiten die van belang (kunnen) zijn voor de publieke gezondheid.

Bij veel besluiten wordt getoetst aan de grenswaarden die zijn opgenomen in milieuwetten zoals de Wet milieubeheer. Deze normen toetsen echter alleen indirect aan de gezondheid. In deze normstelling zijn ook aspecten zoals economische belangen en haalbaarheid verwerkt. Ook is er sprake van voortschrijdend inzicht. Daardoor kan het voorkomen dat bestaande wetgeving, die feitelijk is bedoeld is om de volksgezondheid te beschermen, achter loopt op de actuele stand van de wetenschap. Resultaten van recente onderzoeken zijn er dan bijvoorbeeld nog niet in verwerkt. Verder bestaat er geen normenstelsel voor de concentraties van biologische componenten.

## 2 Intensieve veehouderijen en gezondheid

Zoals blijkt uit onderzoeken en publicaties van o.a. RIVM, WHO en het PBL wordt geschat dat een aanzienlijk deel (2-15%) van de ziektelast in Nederland milieu gerelateerd is. De range ontstaat doordat het heel lastig is secundaire effecten rechtstreeks of alleen te relateren aan milieuaspecten. Luchtkwaliteit en geluidbelasting zijn daarbij de belangrijkste componenten. T.a.v. de intensieve veehouderij zijn vooral de risico's van zoönosen en biologische componenten oorzaak van onrust. Na de Q-koorts uitbraak in 2009, waarbij duizenden mensen besmet raakten, is er steeds meer aandacht voor dit aspect gekomen. Daarnaast is er een maatschappelijk debat gevoerd over de wenselijkheid van intensieve veehouderij in Nederland, met thema's als schaalgrootte, diervriendelijkheid, economisch belang, gezondheid en landschappelijke inpassing.

In juni 2011 is een studie gepubliceerd van IRAS, NIVEL en RIVM<sup>1</sup>, waarin is ingegaan op de mogelijke relatie tussen de nabijheid van intensieve veehouderijbedrijven en de gezondheid van omwonenden. Hierbij zijn metingen uitgevoerd rond intensieve veehouderijen en zijn gegevens van huisartsen betrokken. Ook is gekeken of de aanwezigheid van zeer grote bedrijven sterker met gezondheidseffecten zijn geassocieerd. Uit het IRAS onderzoek blijkt dat ondanks de hogere blootstelling aan fijn stof, astma niet vaker maar zelfs minder vaak voorkomt bij omwonenden van veehouderijbedrijven. Bewoners die eenmaal astma of COPD hebben, krijgen wel vaker complicaties of infecties aan de bovenste luchtwegen. Verder blijkt uit het IRAS onderzoek dat longontsteking vaker voor komt in de nabijheid van pluimvee, varkens- en geitenbedrijven. Dit onderzoek is een eerste onderzoek naar de relatie tussen de blootstelling aan landbouw gerelateerd fijn stof en de effecten op gezondheid van omwonenden.

De resultaten van dit en andere onderzoeken zijn verwerkt in een update van het 'Informatieblad Intensieve veehouderijen en gezondheid, sept. 2011', dat als bijlage bij dit advies is

<sup>1</sup> Heederik, D.J.J.; IJzermans, C.J. Mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden. IRAS Universiteit Utrecht, NIVEL, RIVM. Juni 2011

gevoegd. De huidige bekende wetenschappelijke informatie met betrekking tot dit onderwerp is hierin verwerkt. Dit Informatieblad gebruiken de GGD'en in Nederland bij het adviseren van gemeenten over intensieve veehouderij en gezondheid. In dit Informatieblad vindt u aanbevelingen hoe risico's in de huidige intensieve veehouderij en bij schaalvergroting geminimaliseerd kunnen worden. Het informatieblad is opgesteld door een landelijke GGD werkgroep met o.a. medewerkers medische milieukunde en infectieziekten.

Hierbij wordt naast de milieufactoren ook ingegaan op mogelijke risico's van biologische componenten. In het volgende hoofdstuk is een aantal aspecten uit het informatieblad en het landelijke GGD standpunt nader toegelicht.

### 3 GGD Standpunt

Op basis van de op dit moment bekende publicaties en onderzoeken adviseert de GGD dat binnen een straal van 250 meter het voorzorgsprincipe leidend zou moeten zijn. Dit betekent bij nieuwbouw en planontwikkeling geen intensieve veehouderij in een straal van 250 meter van gevoelige bestemmingen bouwen én geen gevoelige bestemmingen binnen 250 meter van intensieve veehouderijen bouwen. In het IRAS onderzoek en ook andere onderzoeken, zijn binnen deze afstand hogere concentraties fijn stof, endotoxinen en veespecifieke MRSA-bacterie gemeten, met mogelijk negatieve gezondheidseffecten. Verder komt in de buurt van met name pluimvee- en varkensbedrijven meer longontsteking voor. De genoemde afstand is geen harde grens, maar is uit voorzorg gegeven om nieuwe situaties met verhoogde concentraties zoveel mogelijk te voorkomen. In specifieke situaties kan er aanleiding zijn hiervan onderbouwd af te wijken, bijvoorbeeld als is aan te tonen dat de emissies door toepassing van voorzieningen voldoende laag zijn. In het 3<sup>e</sup> kwartaal 2012 wordt een advies van de Gezondheidsraad verwacht, met een toetsingskader voor gezondheid rond intensieve veehouderijen. In ieder geval tot die tijd hanteert de GGD de uitgangspunten zoals verwoord in het informatieblad.

Het is aan te bevelen in de bedrijfsvoering in algemene zin voldoende aandacht te hebben voor de mogelijkheden om eventuele gezondheidseffecten en/of -risico's m.b.t. verspreiding van infectieziekten, te beperken (zie ook informatieblad H4).

Verder vraagt de GGD aandacht voor het hanteren van voldoende afstand tussen bedrijven, het voorkómen van huisvesting van varkens en pluimvee op één locatie en het zorg dragen voor een kwalitatief verantwoorde huisvesting (gesloten huisvesting, werken met compartimenten, gebruik professionele expertise, minimaal gebruik van antibiotica, goed en bekwaam personeel).

Hieronder is voor een aantal aspecten de informatie m.b.t. intensieve veehouderij en gezondheid samengevat:

#### 3.1 Zoönosen

Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen kunnen overgaan. Per diersoort kunnen verschillende ziekten voorkomen die via de lucht verspreiden naar mensen, via direct contact tussen dier en mens of via voedsel. Voor omwonenden zijn vooral de via de lucht overdraagbare aandoeningen van belang. In het bij dit advies gevoegde Informatieblad staan diverse zoönosen beschreven die een risico (kunnen) vormen voor omwonenden van veehouderijbedrijven. Er is een lange lijst van zoönosen bekend. De bekendste in relatie tot de veehouderij zijn momenteel Q-koorts en Influenza (vogel- en varkensgriep). Daarnaast is er het risico van antibioticaresistente bacteriën (MRSA en ESBL). Voor een uitgebreide be-

schrijving hiervan wordt verwezen naar het genoemde informatieblad. Een goed beoordelingskader voor het inschatten van risico's van zoönosen is nog niet beschikbaar. De Gezondheidsraad is wel gevraagd hierover een advies op te stellen, mede op basis van het hierboven genoemde IRAS rapport.

Er zijn geen blootstellingsnormen voor omwonenden. Het vergroten van de afstand tot de bron is een goede methode om de blootstelling te verlagen.

### 3.2 MRSA

Staphylococcus aureus is een veel voorkomende bacterie. Meticilline-resistente Staphylococcus aureus (MRSA) is een bacterie die niet gevoelig is voor veel gebruikelijke antibiotica. Het blijkt dat vooral direct contact met de dieren tot dragerschap kan leiden. Bij ondernemers in de veehouderij en bij medewerkers van slachterijen komt veegerelateerde MRSA dragerschap endemisch voor. De concentratie van sporen in de lucht van MRSA neemt snel af met de afstand, maar blijven aantoonbaar in de buitenlucht tot ca. 1.000m rondom veehouderijbedrijven (IRAS rapport). Deze sporen lijken geen verhoging te geven van besmettingen bij omwonenden rond veehouderijen.

Hiermee lijkt in het LOG Beemte-Vaassen een besmettingskans voor andere bedrijven en omwonenden vrij klein. Besmettingen verlopen overigens over het algemeen zonder merkbare verschijnselen.

### 3.3 Q-koorts

Risico's op blootstelling aan Q-koortsbacteriën komt met name voor bij schapen en geiten en in mindere mate bij koeien. Onder varkens komt Q-koorts niet voor. Varkensbedrijven spelen geen rol bij risico's van Q-koortsbacteriën. Voor zover bekend zijn in het LOG Beemte-Vaassen geen risicobedrijven aanwezig of gepland.

### 3.4 ESBL

ESBL staat voor extended spectrum betalactamase producerende bacterie (ESBL). Het gaat om bacteriën (bijvoorbeeld typen E. coli of Salmonella) die een enzym produceren dat bepaalde antibiotica kan afbreken. ESBL komt de laatste jaren steeds meer voor in Nederland en in het buitenland en wordt vooral aangetroffen bij vleeskuikens. De laatste jaren neemt het aantal patiënten met infecties veroorzaakt door ESBL-producerende bacteriën als veroorzaker van infecties toe. Voor mensen met een verminderde weerstand kan de ESBL nadelige gevolgen hebben voor de genezing.

ESBL-producerende bacteriën zijn ook aangetroffen in winkels bij rauw vlees zoals kip, kalkoen, varkensvlees en kalfsvlees. Er is nog onvoldoende bekend in welke hoeveelheden deze bacteriën aanwezig zijn en of dat voldoende is om iemand te besmetten door het eten van het vlees. Als men de hygiëneregels rondom voedselbereiding opvolgt kunnen vlees en eieren veilig gegeten worden. Door goede verhitting gaan alle bacteriën dood en dus ook de ESBL-producerende bacteriën.

De ESBL-producerende bacteriën van dieren verschillen (nog) van die bij mensen. ESBL-producerende bacteriën komen ook voor bij gezelschapsdieren. Maar de meeste patiënten met een ESBL-producerende bacterie in Nederland hebben helemaal geen relatie met dieren(houderij). In Nederland komt ESBL vooral voor in ziekenhuizen en verpleeghuizen. De overdracht van patiënt naar patiënt gaat via direct contact met bijvoorbeeld de urine van een besmet persoon of indirect via de handen van de medewerkers.

De verspreiding van de ESBL via de voedselketen en door direct contact met dieren, is nog maar zelden aangetoond. Er is, vooralsnog, geen sprake van risico voor omwonenden.

### 3.5 Fijn stof

Afhankelijk van de doorsnede van de stofdeeltjes wordt gesproken van PM10 voor deeltjes met een doorsnee tot 10 micrometer of van PM2,5 voor deeltjes met een doorsnee tot 2,5 micrometer. Een belangrijk verschil met het fijn stof dat afkomstig is van het verkeer en van de landbouw is de samenstelling en de grootteverdeling van het stof. Fijn stof uit verkeer bevat vooral ultrafijne deeltjes (vooral ultra fijn stof van 0.1-1.0  $\mu\text{m}$ ) en is met allerlei chemische stoffen beladen.

De fractie PM2,5 afkomstig uit de landbouw bevat vooral de deeltjes die ontstaan door condensatie van verbrandingsproducten of door de reactie van gasvormige verbindingen. Daarnaast is landbouwstof vooral beladen met allerlei biologische agentia, zoals bacteriën, virussen, parasieten, schimmels en endotoxinen. De deeltjes kleiner dan 10 micrometer dringen tot ver door in de luchtwegen en wordt ook wel de "inadembare fractie" genoemd. De veehouderij draagt tot 20% bij aan de emissies van fijn stof. Uit diverse studies blijkt dat de bijdrage rond intensieve veehouderijen tot ongeveer 150 meter goed meetbaar is. Pluimveebedrijven hebben de grootste emissie.

Voor fijn stof geldt geen drempelwaarde. In feite kan alle fijn stof daarmee per definitie leiden tot gezondheidseffecten. Er is echter nog weinig onderzoek gedaan naar het verschil in samenstelling tussen fijn stof van het verkeer en dat van de agrarische sector in relatie tot gezondheid. Fijn stof uit stallen wordt geassocieerd met directe effecten op de luchtwegen, in de vorm van toename van luchtwegklachten en -ontstekingen. Uit het IRAS onderzoek blijkt dat ondanks de hogere blootstelling aan fijn stof, astma niet vaker maar zelfs minder vaak voorkomt bij omwonenden van veehouderijbedrijven. Bewoners die eenmaal astma of COPD hebben, ontwikkelen wel meer complicaties of infecties aan de bovenste luchtwegen. Verder blijkt uit het IRAS onderzoek dat longontsteking vaker voor komt in de nabijheid van pluimvee en geitenbedrijven

De IRAS rapportage en andere onderzoeken laten zien dat regionaal en lokaal in concentratiegebieden van intensieve veehouderijbedrijven de bijdrage van fijn stof zodanig kan zijn dat de grenswaarden voor fijn stof worden overschreden. Dit geldt in het bijzonder bij pluimveebedrijven die de daggemiddelde norm van 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  vaker dan de toegestane 35 dagen per jaar overschrijden. De jaargemiddelde grenswaarde van 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  geeft in het algemeen veel minder vaak overschrijdingen. Landelijk is hiervoor een lijst met prioritaire bedrijven opgesteld (niet in LOG B-V). Verhoogde fijn stof concentraties t.o.v. het achtergrondniveau zijn aangetroffen rond intensieve veehouderijbedrijven in een straal van 150-250m.

Risicogroepen voor het optreden van gezondheidseffecten van fijn stof zijn ouderen, personen met al bestaande luchtweg- of hartaandoeningen en kinderen

In LOG Beemte-Vaassen is ingeschat op basis van de GES methodiek dat de bijdrage van fijn stof uit de stallen in de directe omgeving het achtergrondniveau met maximaal 1,5 – 0,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  zal verhogen op resp. 50 - 200 meter afstand. Voor de meeste bedrijven betekent dit dat de fijn stof concentraties ter plaatse van woningen van derden rond het heersende achtergrondniveau zullen liggen. In een enkele situatie kan een meer gedetailleerde berekening met bijvoorbeeld het programma ISL3a van Infomil meer duidelijkheid geven over de immissies ter plaatse.

Eventuele gezondheidsrisico's hangen o.a. samen met aan fijn stof gecorreleerde emissies van biologische componenten, zoals endotoxines.

### 3.6 Endotoxinen

Endotoxinen zijn bestanddelen van de celwand van bacteriën. Als bestanddeel van organische stofdeeltjes (als onderdeel van fijn stof) komen ze voor in de buitenlucht en in woningen. Hoge concentratie endotoxinen bevinden zich in de stallen zelf, bij veevoerproductie en in de nabijheid van veehouderijbedrijven.

Na inademing kunnen direct verschijnselen zoals droge hoest, kortademigheid met verminderde longfunctie en koorts optreden. Langdurige blootstelling aan endotoxinen kan leiden tot chronische bronchitis en vermindering van de longfunctie.

Uit het IRAS onderzoek blijkt dat in de nabije omgeving (tot ca. 250m) van veehouderijbedrijven hogere concentraties endotoxinen zijn gemeten. Er is een duidelijke samenhang tussen het aantal bedrijven en dieraantallen in de directe nabijheid van meetlocaties en de gemeten concentraties endotoxinen. Uitrijden van mest kan endotoxineconcentratie mee verhogen (afhankelijk van de afstand). Hoe hoog de concentraties in de buurt van de woningen in het LOG exact zijn is niet aan te geven. Uit het IRAS onderzoek is af te leiden dat de concentraties in ieder geval verhoogd zullen zijn ten opzichte van de achtergrondconcentratie.

De toelichting van het ontwerp-BP gaat in op fijn stof en richt zich daarbij op de norm van 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . In het LOG zijn geen overschrijdingssituaties c.q. prioritaire bedrijven en bij vergunningverlening zal worden getoetst aan de Wet milieubeheer.

Cijfers uit 2010 tonen (helaas) een lagere werking van de luchtwassers bij pluimveebedrijven dan eerder werd aangenomen. Er is onderzoek gaande om nieuwe technieken te testen, ter reductie van de fijnstof uitstoot. Overigens is de GGD wel voorstander van toepassing van (gecombineerde) luchtwassers, met name vanwege het effect op zowel de emissie van geur, fijn stof, ammoniak als endotoxinen.

Risicogroepen voor het optreden van gezondheidseffecten van fijn stof zijn ouderen, personen met al bestaande luchtweg- of hartaandoeningen en kinderen. Het verdient aanbeveling bij de locatiekeuzes met deze groepen rekening te houden. Voor de school aan de Geerstraat betekent dit dat bij nieuwvestiging in de nabijheid hiervan vanuit gezondheid extra aandacht voor immissie van o.a. fijn stof is aan te bevelen. Zo mogelijk is hierover een voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan op te nemen.

Aangenomen wordt dat endotoxineconcentraties na de inplaatsing van nieuwe en de uitbreiding van bestaande bedrijven zullen toenemen, door toename van het aantal dieren. Het is niet bekend hoeveel het risico op gezondheidseffecten toeneemt door de uitbreiding van de stallen. De risico's die er zijn bestaan uit (verergering van) luchtwegklachten of geurhinder. Of mensen risico's lopen is ook afhankelijk van hun eigen gezondheid en van de lokale omstandigheden bij en rondom bedrijven en de toegepaste emissie beperkende voorzieningen.

In het informatieblad Intensieve veehouderij en gezondheid is geadviseerd om uit voorzorg 250m aan te houden bij nieuwvestiging. Het is een advies gebaseerd op onderzoek waarin effecten op gezondheid en blootstellingsgegevens zijn geëvalueerd. Dit advies is met name gericht op het voorkomen van nieuwe hoge blootstellingen, welke achteraf gezondheidseffecten blijken te geven. Uit diverse onderzoeken blijkt dat binnen ca. 150-250m rond een intensieve veehouderij de concentraties van de meeste emissies zijn gedaald tot rond het achtergrondniveau.

