



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

*Kenniscentrum InfoMil*  
**Handreiking Veehouderij  
en gezondheid  
omwonenden**

11 juli 2019

# Inhoudsopgave

Handreiking Veehouderij en gezondheid omwonenden .....	4
Handreiking Veehouderij en gezondheid omwonenden .....	4
Aanleiding, doel, reikwijdte en leeswijzer .....	4
Mogelijkheden voor verminderen gezondheidsrisico's .....	8
Mogelijkheden en kansen voor vrijwillige maatregelen .....	9
Afwegen aanvaardbaarheid gezondheidsrisico's .....	10
Motivering en afwegingsruimte van bevoegd gezag .....	10
Aspecten bij motivering (on)aanvaardbaarheid risico's .....	11
Voorzorg .....	18
Rekening houden met voorzorg .....	18
Voorzorg in ruimtelijke ordeningsbesluiten .....	19
Voorzorg in milieubesluiten .....	20
Voorzorg toepassen .....	21
Voorzorg in de belangenafweging .....	22
Instrumenten ruimtelijke ordening .....	23
Structuurvisie .....	23
Bestemmingsplan of inpassingsplan .....	23
Provinciale verordening met algemene regels .....	24
Vorbereidingsbesluit .....	26
Instrumenten en aandachtspunten milieu .....	27
Maatwerkvoorschriften .....	27
Vergunning: voorschriften of weigering .....	28
Voorzorg en endotoxinen .....	30
Lokale afweging instrumenten en maatregelen .....	30
Gegevens aanvraag .....	31
Verlaten grondslag aanvraag .....	31
Emissies van meerdere veehouderijen .....	32
Beste Beschikbare Technieken .....	32
Hygiëne- en gedragsvoorschriften .....	33
Regionaal en lokaal beleid .....	35
Waarom regionaal of lokaal beleid? .....	35
Hulpmiddelen bij het vormen van beleid over gezondheid .....	36
Voorbeelden regionaal of lokaal beleid .....	38
Communicatie veehouder-omgeving .....	40
Gezondheidseffecten .....	41
Relaties tussen veehouderijen en gezondheid omwonenden .....	41
Onderzoek veehouderijen en gezondheid omwonenden .....	42
Opzet van het VGO-onderzoek .....	42
VGO-onderzoekresultaten in het kort .....	43
Welke dieren? .....	44
Geiten en longontsteking .....	44
Pluimvee en longontsteking .....	45
Overzichtstabel verbanden .....	46
Weging van negatieve en positieve gezondheidseffecten .....	47
Welke stoffen zorgen voor gezondheidsrisico's? .....	47

Kennis over oorzaken gezondheidseffecten	47
Fijnstof	48
Ammoniak	50
Endotoxinen	51
Micro-organismen	53
Zekerheid verbanden en andere gebieden	55
Duiding (on)zekerheid van verbanden	55
Betekenis van statistische verbanden	55
Vertaling naar andere gebieden	57
Toepassen kennis gezondheidsrisico's	57
Juridische verdieping RO	59
Rol ruimtelijke ordening	59
Goede ruimtelijke ordening	60
Goede ruimtelijke ordening en gezondheid	60
Jurisprudentie RO: gezondheidsrisico's veehouderijen	60
Motivering gezondheid in ruimtelijke besluiten	62
Provinciale structuurvisie	64
Provinciale verordening	65
Gemeentelijke structuurvisie	65
Bestemmingsplan	66
Vorbereidingsbesluit	68
Omgevingsvergunning bouwen	69
Omgevingsvergunning afwijkend gebruik	70
Planschade	70
Juridische verdieping milieu	71
Voorzorg en aawi	71
Voorzorg in de regelgeving	72
Voorzorg: jurisprudentie rechtbanken	72
Voorzorg: jurisprudentie Raad van State	75
Voorzorg: conclusies	76
Algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten	76
Melding en maatwerkvoorschriften	80
Doen van een melding	80
Maatwerkvoorschriften Activiteitenbesluit	80
OBM fijnstof	82
Omgevingsvergunning milieu	82
Aanpalende wetgeving	84
Milieueffectrapportage	84
Wetgeving diergezondheid	86
Wet publieke gezondheid	87
Milieumaatregelen	87
Onderscheid milieumaatregelen	87
Milieumaatregelen pluimveebedrijven	88
Milieumaatregelen geitenhouderijen	92
Milieumaatregelen in gebieden met veel veehouderijen	93
Colofon	94

# Handreiking Veehouderij en gezondheid omwonenden

Met het pdf-knopje



onderaan de pagina maakt u een pdf van de handreiking Veehouderij en gezondheid omwonenden.

## Handreiking Veehouderij en gezondheid omwonenden

Handreiking Veehouderij en gezondheid omwonenden

### Aanleiding, doel, reikwijdte en leeswijzer

- [Aanleiding](#)
- [Doel en inhoud van de handreiking](#)
- [Voor wie?](#)
- [Waar gaat de handreiking wel en niet over?](#)
- [Totstandkoming en status van de handreiking](#)
- [Leeswijzer](#)

### Aanleiding

Vanaf 2016 verschenen in opdracht van de Nederlandse rijksoverheid enkele belangrijke rapporten over veehouderij en gezondheid. Zij vormen de aanleiding om deze handreiking op te stellen. De onderzoeken waren uitgevoerd naar aanleiding van het [advies van de Gezondheidsraad in 2012](#) over de gezondheidsrisico's rond veehouderijen voor omwonenden.

Het gaat om de volgende publicaties, waarin ook eerdere internationale onderzoeken aangehaald worden:

- [Veehouderij en Gezondheid Omwonenden](#) ('VGO-hoofdrapport', juli 2016)
- [Veehouderij en Gezondheid Omwonenden \(aanvullende studies\). Analyse van gezondheidseffecten, risicofactoren en uitstoot van bio-aerosolen](#) ('VGO-aanvullende studies', juni 2017)
- [Veehouderij en Gezondheid Omwonenden III](#) (oktober 2018)  
Longontsteking in de nabijheid van geiten- en pluimveehouderijen; actualisering van gegevens uit huisartspraktijken 2014 – 2016
- [Additionele maatregelen ter vermindering van emissies van bioaerosolen uit stallen: verkenning van opties, kosten en effecten op de gezondheidslast van omwonenden](#) ('stalmaatregelenrapport', 2016)
- [Emissies van endotoxinen uit de veehouderij: emissiemetingen en verspreidingsmodellering](#) (2016)
- [Emissies van endotoxinen uit de veehouderij: eindrapport emissiemetingen](#) (fase 3b, 2019) en [Risicomodellering veehouderij en gezondheid \(RVG\)](#) (2019).

### Betekenis van de onderzoeken

Uit het VGO-onderzoek komen positieve en negatieve verbanden tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden naar voren. Het roept de vraag op: wat is de betekenis van deze onderzoeksresultaten voor lokale en regionale overheden in gebieden met veehouderijen?

Woningen en veehouderijbedrijven liggen in ons land vaak op relatief korte afstand van elkaar. De meeste veehouderijbedrijven in Nederland (70 tot 90%) liggen op minder dan 250 meter afstand van een burgerwoning. In de provincie Noord-Brabant woont naar schatting ongeveer 7,5% van de bevolking binnen 250 meter van een veehouderij, ongeacht het type veehouderij. Bijna een miljoen Nederlandse burgers wonen binnen 1 kilometer van een pluimveebedrijf.

### Kabinetsreacties op de onderzoeken

Het kabinet heeft de Tweede Kamer op verschillende momenten geïnformeerd over genoemde rapporten:

- Op 7 juli 2016 hebben de staatssecretarissen van Economische Zaken (EZ) en Infrastructuur en Milieu (IenM), ook namens de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) de drie publicaties uit 2016 aan de Tweede Kamer aangeboden.
- Op 1 juni 2017 hebben de staatssecretarissen van EZ en IenM, ook namens de staatssecretaris van VWS de Tweede Kamer geïnformeerd over het maatregelenpakket en vervolgacties, met name voor de pluimveehouderij. In deze brief staat ook, dat onderliggende Handreiking wordt opgesteld.
- Op 16 juni 2017 heeft de staatssecretaris van EZ, ook namens de minister van VWS het rapport met de VGO-aanvullende studies aangeboden aan de Tweede Kamer. In deze brief schrijft de staatssecretaris onder meer, dat hij de verhoogde ziektedruk een zorgelijk signaal vindt: *“het is daarom van belang dat het bevoegde gezag, bij het nemen van besluiten op het gebied van ruimtelijke ordening en, voor zover mogelijk, bij het nemen van besluiten over het verlenen van vergunningen, rekening houdt met deze zorgelijke signalen.”*
- Op 22 oktober 2018 hebben de minister voor Medische Zorg en Sport en de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit het eerste deelrapport binnen VGO-III aangeboden aan de Tweede Kamer. Dat bevat resultaten van vervolganalyses (2014-2016) voor longontsteking in de nabijheid van geiten- en pluimveehouderijen.
- Op 13 juni 2019 heeft de staatssecretaris van IenW de 2 nieuwe onderzoeksrapporten over endotoxinen aangeboden (Kamerstuk 28 973, nr 214).

### Advies Gezondheidsraad

In 2018 heeft de Gezondheidsraad de actuele wetenschappelijke kennis over gezondheidsrisico's rondom veehouderijen voor omwonenden opnieuw geëvalueerd. Het resultaat daarvan staat in het advies: Gezondheidsrisico's rond veehouderijen: vervolgadvis.

De Gezondheidsraad constateert dat er aanwijzingen zijn, dat de veehouderij via de emissies van fijnstof en ammoniak specifieke gezondheidsrisico's voor omwonenden met zich meebrengt. Deze aanwijzingen zijn door de resultaten van het VGO-onderzoek en andere nieuwe kennis duidelijker geworden. De Gezondheidsraad benadrukt dat de bewijskracht voor causaliteit (oorzaak-gevolgrelatie) tekort schiet. Hiervoor is nader onderzoek nodig.

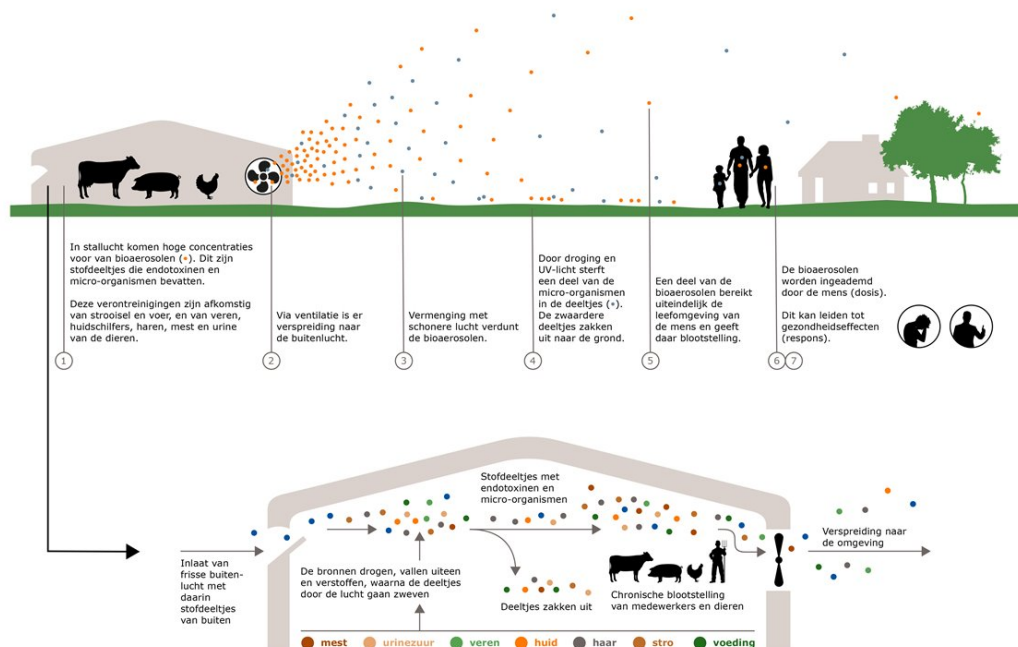
De Gezondheidsraad geeft verder aan dat nadelige effecten op luchtwegen waarschijnlijk een oorzakelijk verband hebben met blootstelling aan fijnstof. Het is nog onduidelijk in hoeverre andere componenten van veehouderijen van invloed kunnen zijn, zoals endotoxinen, micro-organismen en ammoniak.

### Kabinetsreactie op advies van de Gezondheidsraad

Het kabinet gaf in augustus 2018 aan, het advies van de Gezondheidsraad over te nemen. *“De inzet van het kabinet voor de emissies uit de veehouderij is gericht op het generiek verminderen van de emissies van fijnstof en ammoniak om zo gezondheidswinst in brede zin te boeken.”*

### Vragen bij bevoegd gezag

Bij provincies, gemeenten en omgevingsdiensten leven vragen. Zoals: welke mogelijkheden hebben wij om binnen de bestaande wet- en regelgeving rekening te houden met mogelijke gezondheidsrisico's van veehouderijen voor omwonenden? Daarom is deze handreiking opgesteld.



Figuur 1: Van stalemisaties tot gezondheidseffecten bij omwonenden (bron: het 'stalmaatregelenrapport')

## Doel en inhoud van de handreiking

De handreiking is bedoeld om het bevoegd gezag te ondersteunen in de besluitvorming over veehouderijen in relatie tot de gezondheid van omwonenden. Daarom geeft de handreiking een overzicht van de belangrijkste verbanden tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden, die uit wetenschappelijk onderzoek naar voren komen. Ook de onzekerheden in de bestaande kennis komen aan bod.

De handreiking laat zien wat decentrale overheden kunnen doen om mogelijke gezondheidsrisico's van veehouderijen mee te wegen in besluitvorming. De ruimtelijke ordening biedt de meeste afwegingsruimte. Bij 'milieubesluiten' (bijvoorbeeld over een aanvraag omgevingsvergunning milieu) heeft het bevoegd gezag minder afwegingsruimte. De handreiking licht dit verder toe.

De handreiking geeft enkele globale stappenplannen voor het meenemen van mogelijke gezondheidsrisico's in bestemmingsplannen. Daarnaast komen beschikbare technische maatregelen bij stallen aan de orde. Het bevoegd gezag weegt zelf af of en hoe het de juridische instrumenten en maatregelen toepast in praktijksituaties en lokaal beleid. De handreiking geeft beknopt enkele bouwstenen voor deze lokale afweging. De handreiking is niet bedoeld om (nieuw) landelijk beleid neer te zetten of lokale keuzes inhoudelijk te sturen.

## Voor wie?

Deze handreiking is bedoeld voor gemeenten, provincies, omgevingsdiensten en GGD'en (gemeentelijke

of gemeenschappelijke gezondheidsdiensten) in gebieden met veehouderijen. Dit kunnen diverse soorten veehouderijen zijn van verschillende omvang: bedrijven met pluimvee, varkens, rundvee, geiten, nertsen, schapen en paarden. Het gaat daarbij om alle veehouderijen met deze diersoorten en niet alleen om 'intensieve' veehouderijen.

Beleidsmedewerkers, vergunningverleners, handhavers, planologen en juristen kunnen de informatie uit de handreiking toepassen in hun werk. Uiteraard kan de informatie uit de handreiking ook bruikbaar zijn voor bijvoorbeeld veehouders en hun adviseurs en omwonenden.

### **Waar gaat de handreiking wel en niet over?**

De handreiking concentreert zich op juridische mogelijkheden om eventuele gezondheidsrisico's van veehouderijen voor omwonenden te beperken. Daarbij focust de handreiking op de impact en beperking van stalemissies, zoals fijnstof, endotoxinen en ammoniak. Dit betekent niet automatisch dat bedrijfsontwikkeling beperkt moet worden. Ook uitbreiding en modernisering van bedrijven kan kansen bieden om de totale uitstoot van stoffen te beperken en de omgeving te ontlasten.

Antibioticaresistente bacteriën komen beperkt aan bod. Buiten de reikwijdte van de handreiking vallen de (preventie van) uitbraken van zoönosen. Dit zijn infectieziekten die kunnen worden overgedragen van dieren op mensen. Diergezondheid en arbeidsomstandigheden vallen ook buiten de scope van de handreiking.

Geluid komt in deze handreiking zijdelings aan de orde. Geluidhinder kent een eigen wettelijk beoordelingskader, dat als uitgangspunt geldt. De handreiking zal beperkt ingaan op geurhinder en mestverwerking. Er zijn aparte handreikingen voor de aspecten geurhinder en mestbewerking en mestverwerking op de boerderij.

De bestaande wet- en regelgeving vormt de basis voor deze handreiking. De wijzigingen onder de toekomstige Omgevingswet komen soms zijdelings ter sprake. De handreiking richt zich op besluitvorming in nieuwe situaties (ruimtelijke ontwikkelingen en oprichting of uitbreiding van bedrijven). Waar mogelijk verwijst de handreiking naar jurisprudentie.

Handhaving van milieuregels is uiteraard ook relevant, maar vormt geen expliciet onderdeel van de handreiking.

### **Totstandkoming en status van de handreiking**

De handreiking is geschreven door Kenniscentrum InfoMil, in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Water (IenW). De inhoud van de handreiking is afgestemd met een klankbordgroep van professionals met praktijkervaring en specialistische kennis. Gemeenten, provincies, het rijk, omgevingsdiensten, GGD'en, het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), wetenschappers, belangenorganisaties van veehouderijen en een vertegenwoordiger van bewonersgroepen maakten deel uit van de klankbordgroep.

De handreiking is een 'levend document'. Wetenschappelijke kennis, uitspraken van de rechter en landelijk of regionaal beleid ontwikkelen zich voortdurend. Nieuwe inzichten zullen daarom met regelmaat worden verwerkt in de handreiking.

De handreiking heeft geen formele juridische status. Wel is het de bedoeling, dat de informatie uit de handreiking houvast biedt bij lokale besluitvorming. De handreiking kan niet op alle vragen antwoord geven. Bovendien is het een lokale afweging of, en zo ja welke, maatregelen passend zijn om mogelijke gezondheidsrisico's te beperken. De motivering van het bevoegd gezag speelt daarbij een belangrijke rol.

Naast deze landelijke handreiking zijn (decentrale) handreikingen of toetsingskaders verschenen. Het onderdeel 'Regionaal en lokaal beleid' bevat een aantal verwijzingen naar lokaal beleid. Het bevoegd

gezag is vrij om zijn besluiten te motiveren met hulp van de verschillende informatiebronnen en handreikingen. Jurisprudentie zal ook verder richting geven aan de mogelijkheden die lokale bestuurders hebben in hun afwegingen.

### **Leeswijzer**

De handreiking bevat veel informatie, soms op hoofdlijnen, soms meer verdiepend. Aan de hand van uw vragen, interesse en achtergrondkennis bepaalt u hoe u de handreiking wilt lezen. Hieronder volgt een beknopte leeswijzer.

### **Kern handreiking**

Het onderdeel Mogelijkheden voor vermindering gezondheidsrisico's vormt de kern van de handreiking. Het bevat een overzicht van inzetbare juridische instrumenten en enkele globale stappenplannen daarbij. Ook gaat dit onderdeel in op de kansen van vrijwillige maatregelen, de afweging van risico's en belangen, de betekenis van regionaal of lokaal beleid daarbij en de communicatie met de omgeving.

Dit onderdeel bevat ook een handige verwijstabel: Mogelijke risicosituaties en mogelijke inzet instrumenten ruimtelijke ordening en milieu.

### **Verdieping handreiking**

Verdiepende informatie vindt u in de volgende verdiepingsonderdelen:

- Gezondheidseffecten bij omwonenden van veehouderijen  
Welke relaties zijn bekend en wat betekent dat?
- Juridische verdieping ruimtelijke ordening  
Achtergrondinformatie over de juridische mogelijkheden: welke ruimtelijke instrumenten zijn wel/niet inzetbaar en waarom?
- Juridische verdieping milieu  
Achtergrondinformatie over de juridische mogelijkheden binnen bijvoorbeeld een omgevingsvergunning en maatwerkvoorschriften.
- Milieueffectrapportage, diergezondheid en de Wet publieke gezondheid  
Deze aanpalende regelgeving valt buiten de directe scope van de handreiking, maar speelt wel een rol als het gaat om gezondheidsrisico's. Dit onderdeel is bedoeld als aanvullende informatie.
- Milieumaatregelen  
Een beschrijving van vooral technische maatregelen om de emissies uit stallen te beperken. Deze informatie kan bruikbaar zijn bij het kiezen van zinvolle milieumaatregelen binnen een veehouderij.

## **Mogelijkheden voor verminderen gezondheidsrisico's**

Dit onderdeel gaat in op de mogelijkheden voor provincies, gemeenten en veehouders om mogelijke risico's voor de gezondheid van omwonenden van veehouderijen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

De mogelijkheden zijn uitgewerkt voor juridische instrumenten op het gebied van ruimtelijke ordening en milieuregelgeving. Daarbij biedt de ruimtelijke ordening de meeste mogelijkheden en afwegingsruimte om de omgevingskwaliteit te beïnvloeden. De aandacht richt zich vaak op het verplicht opleggen van maatregelen. Maar de veehouder kan ook vrijwillig maatregelen nemen.

Ook wordt ingegaan op de inzet van regionaal of lokaal beleid. Het is een lokale afweging of, en zo ja, welke maatregelen passend zijn om mogelijke gezondheidsrisico's te beperken. De motivering van het bevoegd gezag speelt daarbij een belangrijke rol.



Dit onderdeel bevat ook een handige verwijstabel: Mogelijke risicosituaties en mogelijke inzet instrumenten ruimtelijke ordening en milieu.

## Mogelijkheden en kansen voor vrijwillige maatregelen

Voor de ruimtelijke ordening biedt lokale overheden mogelijkheden en afwegingsruimte om de omgevingskwaliteit te beïnvloeden en mogelijke gezondheidsrisico's van veehouderijen voor omwonenden te beperken.

Binnen het milieuspoor kunnen veehouders vrijwillig maatregelen nemen, of kan de overheid maatregelen voorschrijven. Vrijwillige maatregelen zijn maatregelen die de veehouder zelf (na overleg met bevoegd gezag) besluit te nemen. Deze maatregelen kunnen vastgelegd worden als maatwerkvoorschrift of vergunningvoorschrift. Dit geeft duidelijkheid voor iedereen en is van belang voor de handhaafbaarheid van de maatregel.

## Afspraken met sectorpartijen

Ook kan 'vrijwillige' emissiereductie bereikt worden via afspraken (zoals convenant, akkoord) met sectorpartijen binnen de veehouderij. Dit kan het draagvlak vanuit de veehouders vergroten en kan juridische procedures voorkómen. Enkele voorbeelden:

- Het Foodvalley manifest (2016). De gemeenten en Omgevingsdienst in de regio Foodvalley willen overigens graag hun ervaringen delen met andere gemeenten en omgevingsdiensten.
- Het Hoofdlijnenakkoord warme sanering varkenshouderij (2018)

## Motieven

Vrijwillige maatregelen kunnen verder gaan dan de maatregelen die juridisch gezien afgedwongen kunnen worden. Er zijn motieven die de veehouder ertoe kunnen bewegen om vrijwillig maatregelen te nemen.

Bijvoorbeeld:

- **Gezondere dieren**  
Maatregelen die het stalklimaat verbeteren, hebben ook een positieve invloed op de productie. De dieren zijn gezonder, waardoor de productie omhoog gaat. Ook is er minder uitval door ziekte en de kosten voor medicijnen en veearts zijn lager. Denk ook aan maatregelen die de veehouder zelf neemt vanwege diergezondheid (IKB).
- **Eigen verantwoordelijkheid van de veehouder**  
Geen veehouder wil dat omwonenden ziek worden door zijn bedrijf.
- **Bereidheid tot nemen maatregelen vergroot draagvlak**  
De angst en onrust bij omwonenden kan verminderen als de veehouder het initiatief neemt. Dit zorgt ervoor dat omwonenden het bedrijf makkelijker zullen accepteren en minder in de weerstand zitten. Dit er bijvoorbeeld toe leiden dat omwonenden niet in bezwaar of beroep gaan, of dat ze minder snel een klacht indienen over het bedrijf bij de gemeente.
- **Goed voor gezondheid veehouder**  
Zorgen maatregelen voor een beter stalklimaat? Dan kan de gezondheid van de veehouder en de werknemers zelf ook verbeteren door een beter werkklimaat in de stal.
- **Integrale doorwerking**  
Extra maatregelen vanwege mogelijke risico's voor de gezondheid voor omwonenden kunnen breder doorwerken: het wordt makkelijker om te voldoen aan andere regelgeving. Denk bijvoorbeeld aan de fijnstof-, geur en ammoniaktoets. Dit is een win-win-situatie voor veehouder,

burger en milieu.

## Afwegen aanvaardbaarheid gezondheidsrisico's

Wanneer zijn mogelijke risico's voor de gezondheid van omwonenden wel of niet aanvaardbaar? Dat is een afweging, die het bevoegd gezag maakt in besluiten en in regionaal of lokaal beleid.

De ruimtelijke ordening biedt meer mogelijkheden en afwegingsruimte om de omgevingskwaliteit te beïnvloeden dan de milieuregelgeving.

### Ruimtelijke ordening

Voor de regelgeving voor de ruimtelijke ordening geeft het bevoegd gezag mogelijkheden om mogelijke gezondheidsrisico's mee te wegen in de besluitvorming. In de ruimtelijke ordening hangt de aanvaardbaarheidsbeoordeling samen met de vraag: is een goed of aanvaardbaar woon- en leefklimaat geborgd? Oftewel: zijn de mogelijke risico's voor de gezondheid voor omwonenden van veehouderijen aanvaardbaar, zodat er ook in dat opzicht een goede ruimtelijke ordening is? Zie voor meer informatie ook de stappenplannen voor het bestemmingsplan in het onderdeel 'Juridische verdieping ruimtelijke ordening'.

### Milieuregels

Binnen de milieuregelgeving hebben decentrale overheden enige ruimte om gezondheidsaspecten in de besluitvorming mee te wegen. Het maakt daarbij uit, in hoeverre er al landelijke regels zijn voor een stof of milieu-aspect. Als een vergunningaanvraag voldoet aan vastgestelde grenswaarden voor fijnstof, kan deze bijvoorbeeld niet worden geweigerd vanwege fijnstofrisico's.

Bij besluiten over een aanvraag voor een omgevingsvergunning milieu en over maatwerkvoorschriften onder het Activiteitenbesluit is een zorgvuldige voorbereiding van besluiten en motivering van (onzekere) risico's van belang. Ook voorzorg kan bij de brede belangenafweging worden meegewogen. Zie voor meer informatie het onderdeel 'Juridische verdieping milieu'.

### Motivering en afwegingsruimte van bevoegd gezag

Deze pagina gaat in op de motivering en afwegingsruimte van het bevoegd gezag bij besluiten, waarbij mogelijke gezondheidsrisico's spelen.

- [Kennis mogelijke risico's](#)
- [Oordeel aanvaardbaarheid](#)
- [Lokale afweging en maatwerk](#)
- [Motivering](#)

## Kennis mogelijke risico's

Het verdiepingsonderdeel '[Gezondheidseffecten bij omwonenden van veehouderijen](#)' beschrijft de belangrijkste onderzoeksresultaten naar de relaties tussen veehouderijen en gezondheid van omwonenden ([VGO-onderzoek](#) en andere studies).

Dergelijke informatie is van belang om in beleid en besluitvorming de afweging te maken: zijn er zulke gezondheidsrisico's voor omwonenden te verwachten, waardoor het besluit niet of anders genomen moet worden? Hoe kan het bevoegd gezag de mogelijke gezondheidsrisico's tot een aanvaardbaar niveau beperken?

## Oordeel aanvaardbaarheid

Wetenschappelijke onderzoeken geven inzicht in de mogelijke relaties tussen veehouderijen en gezondheidseffecten. Wetenschappelijke publicaties beschrijven doorgaans niet of gevonden relaties wel of niet aanvaardbaar zijn. Het oordeel daarover is weggelegd voor de politiek en het bestuur, die zich ook kan baseren op adviezen van bijvoorbeeld de Gezondheidsraad of de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO).

Mogelijke gezondheidsrisico's moeten worden meegewogen bij de besluitvorming. Maar het is vaak niet mogelijk of redelijk om gezondheidsrisico's tot nul te reduceren. Bovendien is niet altijd duidelijk welke maatregelen tot vermindering van gezondheidsrisico's kunnen leiden. Nog lastiger is het om te bepalen hoeveel het gezondheidsrisico afneemt met een specifieke maatregel of maatregelenpakket.

Het kwantificeren van risico's en maatregelen in een specifieke situatie lijkt daarom nog een brug te ver. Een goede kwalitatieve beoordeling en motivering van het bevoegd gezag is daarom belangrijk. De GGD kan daarbij een adviserende rol spelen.

### **Lokale afweging en maatwerk**

Het afwegen van mogelijke gezondheidsrisico's en passende maatregelen is dus een belangrijke, maar complexe taak van het bevoegd gezag. De rijksoverheid wil het regionale en lokale bevoegde gezag ruimte geven voor een eigen aanpak bij deze afweging en voor situatiespecifiek maatwerk.

Het bevoegd gezag motiveert in zijn besluiten dus de aanvaardbaarheid van mogelijke gezondheidsrisico's en of, en zo ja welke, maatregelen passend zijn. Dat betekent niet automatisch, dat bedrijfsontwikkelingen beperkt moeten worden. Voorkómen en beperken van mogelijke gezondheidsrisico's kan ook juist plaatsvinden bij uitbreiding en modernisering van bedrijven en slimme locatiekeuze.

Het woord (on)aanvaardbaar bevat een afwegingsruimte. De ambities en de motivering van het bevoegd gezag staan centraal.

- In hoeverre wil het veehouderijen de ruimte geven?
- Wil het mogelijke gezondheidsrisico's voor omwonenden zover mogelijk beperken door alle beschikbare maatregelen te nemen?
- Of wil het bijvoorbeeld een toename in blootstelling voorkómen, zolang er onduidelijkheid is over bepaalde risico's?

### **Motivering**

De grijze gebieden binnen ruimtelijke ordening en de milieuwetgeving worden uiteindelijk begrensd door de rechter. De rechter toetst of het bevoegd gezag in redelijkheid tot een besluit kon komen.

Zolang het bevoegd gezag een goede motivering aan zijn besluit ten grondslag legt, is er ruimte om binnen het grijze gebied een eigen afweging te maken. Het bevoegd gezag kan via regionaal of lokaal beleid de uitgangspunten en uitwerking daarvan vastleggen.

Aspecten bij motivering (on)aanvaardbaarheid risico's

Wanneer zijn mogelijke gezondheidsrisico's tot een aanvaardbaar niveau teruggebracht? Verschillende aspecten kunnen een rol spelen bij die afweging van mogelijke gezondheidsrisico's in beleid en besluitvorming over veehouderijen. Dit onderdeel noemt enkele aspecten. Dit is uitdrukkelijk geen compleet overzicht en bevat geen prioritering.

Heeft een gemeente (nog) geen eigen beleid of uitgangspunten opgesteld voor het betrekken en afwegen van gezondheidsaspecten rondom veehouderijen? Dan helpt dit onderdeel mogelijk bij het

afwegen van risico's. Ook bij het opstellen van (nieuw) beleid kunnen de aandachtspunten bruikbaar zijn.

Hierna staan enkele aspecten die samenhangen met de beoordeling van de mogelijke gezondheidsrisico's: zijn deze risico's aanvaardbaar?

- a. Vertaling wetenschappelijke kennis naar een lokale praktijksituatie
- b. Opeenstapeling (cumulatie) van bronnen en gezondheidsrisico's
- c. Maatschappelijke onrust, beleving en draagvlak
- d. Vergelijking met andere gezondheidsrisico's (van de fysieke leefomgeving)

Hierna staan enkele aspecten die samenhangen met de mogelijkheden voor maatregelen en de belangenafweging: reduceren deze de gezondheidsrisico's tot een aanvaardbaar niveau?

- e. Zijn effectieve maatregelen mogelijk?
- f. Zijn de mogelijke maatregelen redelijk?

De GGD kan een belangrijke adviserende rol spelen bij de afweging. Het Kennisplatform Veehouderij en humane gezondheid en diverse onderzoeksinstituten spelen een belangrijke rol bij het ontsluiten van actuele kennis over gezondheidseffecten rondom veehouderijen.

### **Aspect a: Vertaling wetenschappelijke kennis naar een lokale praktijksituatie**

De algemene kennis over de mogelijke gezondheidsrisico's moet worden toegepast in de lokale praktijk. Afhankelijk van de situatie en type besluitvorming (ruimtelijk plan, omgevingsvergunning) verzamelt het bevoegd gezag gegevens (zie ook de stappenplannen voor bestemmingplannen). Het bevoegd gezag maakt op basis daarvan een inschatting of er gezondheidsrisico's kunnen zijn, hoe groot deze ongeveer zijn en om hoeveel mensen het kan gaan. Dat is geen eenvoudige taak. De GGD kan daarbij een belangrijke adviserende rol spelen.

Zie bijvoorbeeld uitspraak AWB 18/2389 over een gastouderopvang bij een geitenbedrijf (weigerings toestemming vanwege Wet kinderopvang). In de context van de Wet kinderopvang is de GGD overigens ook toezichthouder. Een GGD-advies weegt dan mogelijk zwaarder dan bij milieu- en RO-besluiten.

### **Gezondheidsraad: lokaal maatwerk**

In 2012 vond de Gezondheidsraad in haar advies Gezondheidsrisico's rond veehouderijen de wetenschappelijke gegevensbasis te smal voor een kwantitatief beoordelingskader, waarin wordt vastgelegd welke risiconiveaus voor omwonenden maximaal toelaatbaar zijn. Ook vond de Gezondheidsraad in 2012 dat minimumafstanden tussen veehouderijen en woongebieden niet gezondheidkundig te onderbouwen waren.

De Gezondheidsraad adviseerde in 2012 om op lokaal niveau de risico's en de aanpak van veehouderijen te beoordelen en de verschillende belangen af te wegen. Zo kan recht worden gedaan aan de variatie aan lokale omstandigheden en maatschappelijke belangen. Zulk maatwerk zou volgens de Gezondheidsraad onder meer gericht moeten zijn op het vastleggen van lokaal geldende en emissiegerelateerde minimumafstanden tussen veehouderijbedrijven en woonbestemmingen. Het kwalitatieve Beoordelingskader Gezondheid en Milieu kan het besluitvormingsproces ondersteunen, aldus de Gezondheidsraad in 2012.

### **Vervolgadvies**

In 2018 heeft de Gezondheidsraad de actuele wetenschappelijke kennis over gezondheidsrisico's rondom veehouderijen voor omwonenden opnieuw geëvalueerd. Het resultaat daarvan staat in het advies: Gezondheidsrisico's rond veehouderijen: vervolgadvies. De Gezondheidsraad concludeert, dat mensen die in de buurt van veehouderijen wonen vaker bepaalde luchtwegproblemen hebben. Meerdere

onderzoekgegevens geven meer of minder sterke aanwijzingen daarvoor. Het is nog onvoldoende duidelijk of de gevonden verbanden oorzakelijk zijn. De gegevensbasis is nu te beperkt om van algemeen aanvaarde inzichten te kunnen spreken. De Gezondheidsraad adviseert om de uitstoot van fijnstof (inclusief dode en levende organische bestanddelen) en ammoniak verder te beperken.

### Wanneer mogelijke risico's beoordelen?

Het verdiepingsonderdeel 'Gezondheidseffecten' bevat onder meer een overzichtstabel met de belangrijkste gevonden verbanden tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden. Het totaalbeeld is niet eenduidig: er zijn zowel positieve als negatieve gezondheidseffecten gevonden. De negatieve relaties met gezondheid zijn vooral gevonden rondom bedrijven met pluimvee, geiten en in gebieden met veel veehouderijen bij elkaar.

Het bevoegd gezag kan daarom overwegen om de mogelijke gezondheidsrisico's vooral te beoordelen bij besluiten in de volgende situaties:

mogelijke gezondheidsrisico's beoordelen

Situatie	Relatie met gezondheid omwonenden
In een gebied liggen veel veehouderijen bij elkaar	Negatief: verminderde longfunctie en COPD-patiënten hebben meer klachten.  Positief: minder mensen met astma, neusallergie en COPD.
De afstand tussen een geitenhouderij en omwonenden is kleiner dan 2 kilometer	Grotere kans op longontsteking
De afstand tussen een pluimveehouderij en omwonenden is kleiner dan 1 kilometer	Grotere kans op longontsteking (in VGO aangetoond voor de jaren 2009-2014, maar niet voor 2015 en 2016)

Het verdiepingsonderdeel 'Gezondheidseffecten' geeft meer informatie over de gevonden verbanden, mogelijke oorzaken en onzekerheden in de kennis en toepassing daarvan.

### Aspect b: Opeenstapeling (cumulatie) van bronnen en gezondheidsrisico's

De gezondheid en het welbevinden van een omwonende kan worden beïnvloed door een opeenstapeling van:

- Meerdere veehouderijen in de directe omgeving
- Verschillende veehouderijgerelateerde effecten
- Meerdere niet-veehouderijgerelateerde bronnen

De beoordeling van alle beïnvloedende factoren samen vraagt om maatwerk per situatie. De GGD kan hierbij een adviserende rol spelen.

## Andere gezondheidsaspecten veehouderij

In deze handreiking staan emissies van stoffen vanuit veehouderijen (vooral stallen) centraal. Deze stoffen kunnen ook leiden tot geurhinder, wat buiten de focus van deze handreiking valt. En naast geur kan bijvoorbeeld geluid, transport en landschappelijke inpassing van invloed zijn op de gezondheid van omwonenden. Een brede(re) blik op veehouderijgerelateerde gezondheidsaspecten bieden bijvoorbeeld:

- Het rapport Volksgezondheid en veehouderij: alles op een rij van de Brabantse milieufederatie (februari 2017). Dit is een toegankelijk geschreven overzicht waardoor het de problematiek in de veehouderij op hoofdlijnen inzichtelijk maakt. Het Kennisplatform Veehouderij en humane gezondheid geeft in een reactie aan, dat de informatie in het rapport over het algemeen klopt. Maar inhoudelijk zijn een aantal conclusies te stellig en te vergaand en daardoor ontbreekt de nodige nuance.
- ILVO literatuurstudie Intensieve veeteelt en de gezondheid van omwonenden (2018). Deze studie gaat ook in op het aspect geurhinder. Het Kennisplatform Veehouderij en humane gezondheid heeft de uitkomsten van deze Vlaamse studie geduid, vanwege eenzijdige berichten in de media.
- Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 (2018, BPO Brabant) met verschillende gezondheidkundige indicatoren.

## Geur en geluid

Het Kennisbericht geur van het Kennisplatform Veehouderij en humane gezondheid geeft veel informatie over geur vanuit veehouderijen:(gezondheids)effecten, regels en beoordeling. Voor de beoordeling van geurhinder is de Handreiking geurhinder en veehouderij opgesteld.

Van belang is ook de evaluatie van de Wet geurhinder en veehouderij en de reactie van de staatssecretaris van het ministerie van Infrastructuur en Milieu daarop aan de Tweede Kamer (juni 2017). Hierbij wijst de staatssecretaris op het belang van lokale normstelling en maatwerk. Met een lokale geurverordening is het mogelijk om cumulatieve geurbelasting en minimumafstanden voor (individuele) bedrijven vast te leggen.

Voor geluid is het aanvaardbare beschermingsniveau vastgelegd in het Activiteitenbesluit en eventueel in maatwerk- en vergunningvoorschriften. Die voorschriften baseert het bevoegd gezag op de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening en lokaal geluidbeleid.

## Niet-veehouderij gerelateerde bronnen

Ook niet-veehouderijgerelateerde bronnen kunnen zorgen voor een opeenstapeling van risico's voor de gezondheid. Een GezondheidsEffectScreening (GES) kan bij ruimtelijke besluiten inzicht geven in deze cumulatie van verschillende bronnen.

## Aspect c: Maatschappelijke onrust, beleving en draagvlak

De Gezondheidsraad vroeg in zijn advies in 2012 en het vervolgadvies in 2018 aandacht voor de beleving van risico's, naast de feitelijke risico's. Deze beleving en de manier waarop veehouders en de overheid daarmee omgaan beïnvloedt het welbevinden en de leefbaarheid van omwonenden.

De beleving van gezondheidsrisico's door omwonenden verschilt vaak van de feitelijke en wetenschappelijk onderbouwde risico's. Risico's kunnen groter of juist kleiner worden ingeschat. Bovendien kan onrust over risico's op zichzelf ook weer leiden tot stressgerelateerde gezondheidsklachten. Ook de beleving van geurhinder en geluidhinder kan sterk verschillen per persoon of gebied.

## Invloed op hinderbeleving

Factoren die de beleving van gezondheidsrisico's en hinder beïnvloeden zijn bijvoorbeeld:

- Het vertrouwen van omwonenden in de veehouder. En ook de samenwerking en contact tussen omwonenden, de veehouder en het bevoegd gezag. En tussen omwonenden onderling.
- Kennis van omwonenden over mogelijke risico's en het vertrouwen in de informatiebronnen. Het gaat er vooral om hoe mensen met kennis omgaan. Onzekere risico's kunnen door verschillende belanghebbenden anders worden beleefd en gecommuniceerd.
- De waarneembaarheid van risico's, zoals (eigen) ervaringen met risico's of in de directe omgeving. De onrust kan lokaal groter zijn als gevolg van eerdere Q-koorts-uitbraak. Ook geurhinder kan leiden tot een hogere risicobeleving.
- De mate waarin omwonenden de bron of activiteit accepteren. Dat kan samenhangen met persoonlijke omstandigheden (zoals karakter, binding met het bedrijf), die moeilijk te beïnvloeden zijn.
- De invloed die omwonenden hebben op de blootstelling (beheersbaarheid).
- Het vertrouwen van omwonenden in de uitvoering en het effect van maatregelen.

Inzicht in de mate en oorzaken van onrust en risicobeleving in een specifieke situatie kan relevant zijn voor:

- de inschatting of en welke maatregelen nodig zijn; de beleving kan invloed hebben op de vraag welke risicobeperking aanvaardbaar is
- het betrekken van omgeving bij besluitvorming (participatie). Dit kan het draagvlak vergroten, wat een positief effect op de risicobeleving van omwonenden kan hebben.

#### **Hoe omwonenden betrekken?**

Voor het betrekken van de omwonenden bij lokaal beleid en besluitvorming over veehouderijen kan de volgende informatie handig zijn:

- [Themapagina 'Samenleving'](#) van het Kennisplatform Veehouderij en humane gezondheid, met kennisberichten over:
  - Maatschappelijke dialoog (2016)
  - In gesprek over oplossingsrichtingen (2019)
- [Handreiking bij beoordelingskader veehouderij](#) (RIVM, 2016)
- [Meer informatie](#) in deze handreiking over de communicatie tussen veehouders en hun omgeving

#### **Aspect d: Vergelijking met andere gezondheidsrisico's (van de fysieke leefomgeving)**

Een vergelijking met andere gezondheidsrisico's (van de fysieke leefomgeving) kan gezondheidsrisico's in perspectief plaatsen. De mogelijke risico's van veehouderijen kunnen bij bijvoorbeeld worden vergeleken met wonen langs een drukke weg, bij een hoogspanningslijn of risico's van blootstelling aan gevaarlijke stoffen in de leefomgeving, zoals asbest. De GGD kan hierin adviseren en ondersteunen. Het RIVM werkt aan methoden om de verschillende relaties tussen leefomgeving en gezondheid beter inzichtelijk te maken.

Niet alleen het objectieve risico speelt een rol in zo'n vergelijking, maar ook aspecten als vrijwilligheid van de blootstelling en nut en noodzaak van de bronnen (zie ook aspect c). Daarnaast is goede uitleg van belang, zodat mensen begrijpen wat er met elkaar vergeleken wordt en waarom.

#### **Aspect e: Zijn effectieve maatregelen mogelijk?**

De Gezondheidsraad geeft in 2018 in zijn [vervolgadvies over gezondheidsrisico's rond veehouderijen](#) aan, dat het zinvol is om maatregelen te treffen voor de vermindering van emissies van:

- primair fijnstof, met alles wat zich daarin aan levend en dood organisch materiaal kan bevinden
- ammoniak; de emissies van ammoniak hebben in een groot gebied effect (via de omzetting van ammoniak naar secundair fijnstof).

Volgens de Gezondheidsraad kan veel gezondheidswinst geboekt worden met (generieke) maatregelen die de concentratie van de 'deken' van fijnstof verlagen. Emissiereductie uit de veehouderij draagt bij aan de vermindering van de omvangrijke gezondheidsrisico's van deze fijnstof-deken.

Voor de mogelijke gezondheidseffecten bij omwonenden van met name pluimveehouderijen zorgen waarschijnlijk vooral de emissies van fijnstof en endotoxinen.

Het is op dit moment niet bekend of er effectieve emissiebeperkende maatregelen zijn voor geitenhouderijen, waarmee het risico op longontsteking rondom geitenbedrijven kan worden verlaagd. Het bevoegd gezag kan wel ruimtelijke maatregelen nemen. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen waardoor geitenbedrijven een risico vormen voor de gezondheid van omwonenden en welke maatregelen zinvol zijn.

Voor de beoordeling van bedrijfsgerichte emissiebeperkende maatregelen is ook de informatie over het bepalen van de beste beschikbare technieken relevant [zie toelichting bij aspect f].

### **Verkennd rekenmodel**

De onderzoekers van het 'stalmaatregelenrapport' hebben een verkennend rekenmodel uitgewerkt waarmee effecten van stalmaatregelen op de gezondheidsrisico's van omwonenden kunnen worden beoordeeld. Maar ze concluderen in 2016, dat de onzekerheden te groot zijn om dit beoordelingsmodel op dat moment voor beleidsdoeleinden te kunnen toepassen.

Met de huidige kennis is het dus nog vrijwel onmogelijk om effecten van maatregelen op de gezondheid in cijfers uit te drukken voor een specifieke situatie (wat is de precieze gezondheidswinst?). Een goede kwalitatieve beoordeling en motivering van het bevoegd gezag is wel belangrijk: zijn de gekozen maatregelen voldoende om gezondheidsrisico's in een praktijksituatie tot aanvaardbaar niveau te beperken?

### **Gezondheidswinst**

Voor fijnstof concludeert het RIVM in 2013 in het dossier Fijnstof, dat gezondheidswinst mag worden verwacht bij elke microgram minder fijnstof, ongeacht de aard of samenstelling van het fijnstof. Elke (vrijwillige) maatregel die zorgt voor minder uitstoot van of blootstelling aan fijnstof uit de veehouderij, is waarschijnlijk winst voor de gezondheid van veel mensen (ook op grote afstand van veehouderijen vanwege secundair fijnstof).

### **In gesprek over oplossingsrichtingen**

Het Kennisplatform Veehouderij en humane gezondheid publiceerde in 2019 het Kennisbericht 'In gesprek over oplossingsrichtingen. Handvatten bij samenwerken aan verbetering van complexe vraagstukken'.

Doel van dit Kennisbericht is om structuur te brengen in het samenwerken van weerbarstige vraagstukken, zoals de verduurzaming van de veehouderij. De volgende inzichten geven daarbij houvast:

1. Herken en waardeer kleine stappen
2. Zorg voor een integrale blik
3. Respecteer de risicobeleving en werk aan het vergroten van acceptatie
4. Wijs omgaan met onzekerheden



Het Kennisbericht legt deze inzichten uit en biedt een beknopte handreiking bij elk inzicht.

### Aspect f: Zijn de mogelijke maatregelen redelijk?

De rechter toetst of het bevoegd gezag in redelijkheid tot een besluit kon komen. Zolang het bevoegd gezag een goede motivering aan zijn besluit ten grondslag legt, is er ruimte om binnen het grijze gebied een eigen afweging te maken. Het bevoegd gezag kan via regionaal of lokaal beleid de uitgangspunten en uitwerking daarvan vastleggen.

Onderstaande tabel bevat een overzicht van de juridische basis voor instrumenten in verschillende risicosituaties. In verschillende onderdelen licht deze handreiking de instrumenten verder toe.

Tabel: Mogelijke risicosituaties en mogelijke inzet instrumenten ruimtelijke ordening en milieu

Mogelijke risicosituatie	Maatregelen mogelijk via ruimtelijk spoor (nieuwe situatie*)?	Maatregelen mogelijk via milieuspoor (nieuwe situatie*)?
In een gebied liggen veel veehouderijen bij elkaar	Ja, zie <u>instrumenten ruimtelijke ordening en motivering gezondheid in ruimtelijke besluiten</u>	Mogelijk wel via <u>voorzorg</u> voor endotoxinen. Voor fijnstof en ammoniak binnen de bestaande toetsingskaders. Ook zijn <u>vrijwillige maatregelen</u> mogelijk. Zie ook de informatie over <u>technische maatregelen</u> .
De afstand tussen een geitenhouderij en omwonenden is kleiner dan 2 kilometer	Ja, zie <u>instrumenten ruimtelijke ordening en motivering gezondheid in ruimtelijke besluiten</u>	Ja, weigeren van de vergunning is mogelijk via <u>voorzorg</u> . Voor technische maatregelen is nog te weinig bekend over oorzaken en aangrijpingspunten.
De afstand tussen een pluimveehouderij en omwonenden is kleiner dan 1 kilometer	Ja, zie <u>instrumenten ruimtelijke ordening en motivering gezondheid in ruimtelijke besluiten</u>	Ja, via <u>voorzorg</u> voor endotoxinen. Voor fijnstof en ammoniak binnen de bestaande toetsingskaders. Ook zijn <u>vrijwillige maatregelen</u> mogelijk. Zie ook de informatie over <u>technische maatregelen</u> .
Andere risicosituatie, naar oordeel van het bevoegd gezag	Ja, zie <u>instrumenten ruimtelijke ordening en motivering gezondheid in ruimtelijke besluiten</u>	Mogelijk wel via <u>voorzorg</u> voor endotoxinen. Voor fijnstof en ammoniak binnen de bestaande toetsingskaders. Ook zijn <u>vrijwillige maatregelen</u>

mogelijk. Zie ook de informatie over technische maatregelen.

\*Nieuwe situatie = ruimtelijke ontwikkelingen en oprichting of uitbreiding van bedrijven

Voor maatregelen in het milieuspoor is van belang, dat voorschriften in de omgevingsvergunning en maatwerkvoorschriften (Activiteitenbesluit) moeten voldoen aan de Beste Beschikbare Technieken (BBT). Daarbij geldt, dat een maatregel economisch haalbaar, beschikbaar/toepasbaar en doeltreffend moet zijn. Meer informatie over BBT bij veehouderijen staat in het onderdeel 'BBT'.

### Voorzorg

De kennis over mogelijke risico's voor omwonenden van veehouderijen neemt toe, maar bevat ook nog veel onzekerheden en gaten. Bij onzekere risico's kan het bevoegd gezag kan voorzorg toepassen:

- bij ruimtelijke besluiten
- bij milieubesluiten, maar dan alleen als er geen wettelijk toetsingskader is.

Voorzorgsmaatregelen moeten goed onderbouwd worden.

### Rekening houden met voorzorg

De kennis over mogelijke risico's voor omwonenden van veehouderijen neemt toe, maar bevat ook nog veel onzekerheden en gaten. Bij onzekere risico's kan het bevoegd gezag kan voorzorg toepassen:

- bij ruimtelijke besluiten
- bij milieubesluiten, maar dan alleen als er geen wettelijk toetsingskader is.

Voorzorgsmaatregelen moeten goed onderbouwd worden.

### Aanwijzingen gezondheidseffecten

Het VGO-onderzoek (Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden) en eerder onderzoek laat zien dat gezondheidseffecten gerelateerd kunnen worden aan de aanwezigheid van veehouderijen. Het is nog onduidelijk in hoeverre er sprake is van oorzaak-gevolgrelaties.

Volgens de Gezondheidsraad geven diverse wetenschappelijk onderzoeken "meer of minder sterke aanwijzingen", dat veehouderijen invloed hebben op de gezondheid van omwonenden. De gegevensbasis is nog te beperkt om te kunnen spreken van algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten. Een overzicht van de belangrijkste gevonden verbanden tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden staat in het verdiepingsonderdeel 'Gezondheidseffecten bij omwonenden van veehouderijen'.

De lokale uitstoot van fijnstof en mogelijk ook endotoxinen lijkt van belang bij de gevonden negatieve gezondheidseffecten. Op een groter schaalniveau speelt ook de uitstoot van ammoniak een rol. In de lucht vormt zich namelijk secundair fijnstof uit ammoniak.

Wat is de bijdrage van verschillende bronnen (soorten vee en emissies) aan de verschillende gezondheidseffecten? Die vraag is met de huidige kennis nog moeilijk te beantwoorden.

### Wat is voorzorg?

Voorzorg houdt in het kader van een belangenafweging het volgende in. Het bevoegd gezag weegt af of de belangen (zoals gezondheid van omwonenden) en de (onzekere) risico's die deze belangen kunnen

schaden, zó zijn dat deze moeten leiden tot maatregelen. Er zijn dan geen algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten nodig over de risico's.

De maatregelen zorgen ervoor dat bij het intreden van die risico's de gevolgen beperkt worden. De aard, ernst en mate van zekerheid van de risico's zijn bepalend voor de vraag of de risico's zó zijn dat maatregelen nodig zijn. Daarnaast moet het bevoegd gezag de belangen meewegen van degene die de maatregelen moet treffen (evenredigheid).

### **Wanneer rekening houden met voorzorg?**

Gemeenten en provincies kunnen rekening houden met voorzorg bij:

- de zorgvuldige voorbereiding van het besluit
- de deugdelijke motivering van het besluit en
- de evenredige belangenafweging die nodig is bij het besluit.

De Algemene wet bestuursrecht (Awb) bepaalt in artikel 3:2 dat het bestuursorgaan bij de voorbereiding van een besluit de 'nodige kennis verzamelt van de relevante feiten en de af te wegen belangen'. Deze bepaling is onderdeel van het zorgvuldigheidsbeginsel. Dit is een 'algemeen beginsel van behoorlijk bestuur'. Het betekent dat het bestuursorgaan een besluit zorgvuldig moet voorbereiden en nemen.

Artikel 3:46 Awb geeft aan dat een besluit een deugdelijke motivering moet hebben. Heeft het bevoegd gezag een regionale of lokale beleidsvisie waarop het een besluit en de motivering kan baseren? Dan zorgt dat voor een sterkere onderbouwing van het gebruik van voorzorg.

In een mededeling uit 2000 staan de opvattingen van de Europese Commissie over de toepassing van het voorzorgbeginsel door besluitvormers binnen de EU. Bestuurders in Nederland kunnen deze mededeling gebruiken bij hun motivering van voorzorg. De mededeling geeft hiervoor handvatten.

Het onderdeel 'Juridische verdieping milieu' geeft uitgebreide informatie over voorzorg in regelgeving en (milieu)jurisprudentie.

Vorzorg in ruimtelijke ordeningsbesluiten

Uit jurisprudentie blijkt dat gemeenten en provincies gezondheidsrisico's moeten meewegen in ruimtelijke besluiten. Ze kunnen maatregelen onderbouwen door te motiveren dat ze nodig zijn om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te waarborgen.

Dit is ook mogelijk zonder dat in het concrete geval sprake is van algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten, waaruit blijkt dat er onaanvaardbare gezondheidsrisico's kunnen optreden. Wel is een deugdelijke motivering nodig.

### **Raad van State over voorzorg en motivering**

In uitspraak 201710320/1/R2 (3 juli 2019, Someren) gaat de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgebreid in op voorzorg en de 'eigen ruimtelijke afweging' van gemeenten. Enkele passages: *4.2 (...) Naar het oordeel van de Afdeling heeft de raad, ter voorkoming van een situatie waarin risico's voor de gezondheid van omwonenden ontstaan, in dit geval in redelijkheid het endotoxinekader en de daarin opgenomen waarde van 30 EU/m<sup>3</sup> kunnen hanteren. Daarbij acht de Afdeling van belang dat de raad een eigen ruimtelijke afweging heeft gemaakt over de aanvaardbaarheid van nieuwe gevoelige objecten in de buurt van veehouderijen en uit voorzorg, gezien de mogelijke gezondheidsrisico's als gevolg van de uitstoot van endotoxinen, bij nieuwe ontwikkelingen het endotoxinekader als toetsingskader hanteert. (...)*

*5.2 (...) Hiervoor heeft de Afdeling al overwogen dat de raad een eigen ruimtelijke afweging heeft gemaakt over de aanvaardbaarheid van nieuwe gevoelige objecten in de buurt van veehouderijen en uit voorzorg, gezien de mogelijke*

*gezondheidsrisico's als gevolg van de uitstoot van endotoxinen het endotoxinekader als toetsingskader heeft mogen hanteren. Niet is onderbouwd dat op een andere wijze ook zou worden voldaan aan de door de raad als uitgangspunt genomen voorzorg. Daarbij acht de Afdeling van belang dat de raad heeft toegelicht dat hij de methode waarbij alle emissie aan het meest nabije emissiepunt wordt toegerekend uit voorzorg hanteert om onderschatting van endotoxinen tegen te gaan.*

Ook in 2014 kwam voorzorg ter sprake in een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (uitspraak [201208940/1/R3](#), 10 september 2014, Bernheze). Daarin gaat het om een bestemmingsplan in het buitengebied. Daarin heeft de gemeente vanuit het voorzorgprincipe minimumafstanden opgenomen tussen intensieve veehouderijen en kwetsbare functies. Met als doel om gezondheidsrisico's te beperken. Afstandseisen of aanbevelingen van het rijk of de provincie ontbreken.

Volgens de Afdeling is de gemeente bevoegd om bijvoorbeeld afstandseisen in het bestemmingsplan op te nemen. Want gezondheidsaspecten zijn een ruimtelijk relevant belang waarin een bestemmingsplan kan voorzien. Maar volgens de Afdeling heeft de gemeente niet deugdelijk gemotiveerd, dat uitbreiding van een intensieve veehouderij moet worden verboden binnen de gekozen afstanden. Daarbij geeft de Afdeling ook aan, dat het vergroten van het bouwvlak van een veehouderij kan zorgen voor verbetering van de bedrijfsvoering. Dat biedt de mogelijkheid om de milieubelasting van het bedrijf voor de omgeving terug te dringen.

De motivering van deze gemeente was nog gebrekkig. Maar toch laat deze uitspraak ruimte aan decentrale overheden om gezondheidsrisico's en daarop gebaseerde ruimtelijke maatregelen afdoende te onderbouwen. Maatregelen kunnen dan nodig zijn om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te waarborgen.

Voorzorg in milieubesluiten

Binnen de milieuregelgeving hebben decentrale overheden enige ruimte voor (extra) maatregelen om mogelijke gezondheidsrisico's van veehouderijen te beperken. Dat kan via maatwerk onder het Activiteitenbesluit en bij een omgevingsvergunning milieu.

- Landelijke grenswaarden
- Endotoxinen
- Geitenhouderijen
- Algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten
- Tot slot

## **Landelijke grenswaarden**

Via voorzorg kan het bevoegd gezag gezondheidsrisico's meewegen, wanneer daarvoor in de wetgeving ruimte is. Bij de (belangenafweging van) landelijk vastgestelde grenswaarden is in principe al rekening gehouden met voorzorg. Voor zulke genormeerde risico's (fijnstof, ammoniak) is er geen ruimte is om de vergunning te weigeren, als aan de grenswaarden wordt voldaan. Ook is er dan maar zeer beperkte ruimte om extra emissiebeperkende maatregelen voor te schrijven.

## **Endotoxinen**

Voor endotoxinen zijn geen wettelijke grenswaarden vastgesteld. Voor de emissies van deze stoffen is daarom ruimte om bij de beoordeling van de aanvraag rekening te houden met voorzorg. Daarbij blijven de beoordelingsregels van artikel 2.14 van de Wabo wel leidend.

Het bevoegd gezag kan via voorzorg voor endotoxinen maatwerkvoorschriften stellen of voorschriften verbinden aan de omgevingsvergunning milieu.

Leiden voorschriften onvoldoende tot het voorkómen of beperken van mogelijke risico's door endotoxinen? Dan is weigeren van de omgevingsvergunning milieu juridisch gezien mogelijk. Maar er moeten zwaarwegende redenen zijn om hiertoe over te gaan, gezien de gevolgen van weigering voor de aanvrager en de onzekerheid van de risico's.

Uiteindelijk is het oordeel van de rechter bepalend. Binnen de ruimtelijke ordening liggen in het algemeen meer mogelijkheden voor risicobeperking dan via het weigeren van een omgevingsvergunning milieu.

## Geitenhouderijen

Geitenhouderijen worden in verband gebracht met een groter risico op longontsteking voor omwonenden. Het is nog onduidelijk wat hiervan de oorzaak is. Er zijn dus geen aangrijpingspunten om via voorschriften in de vergunning of via maatwerk de risico's te beperken.

Wel kan het bevoegd gezag een vergunningaanvraag voor een (uitbreiding van) een geitenhouderij weigeren. Daarover is jurisprudentie bekend.

## Algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten

Het bevoegd gezag kan voorzorg toepassen, zonder dat er algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten (aawi) zijn over de mogelijke risico's.

Dat ligt anders voor degenen die een besluit willen aanvechten ('appellanten'). Als zij stellen dat er onvoldoende voorschriften aan een vergunning zijn verbonden, zullen ze dat met aawi aannemelijk moeten maken.

## Tot slot

De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State respecteert steeds de discretionaire bevoegdheid van het bevoegd gezag. Dat betekent dat gemeenten en provincies beoordelingsvrijheid hebben bij het stellen van maatwerkvoorschriften en het verbinden van voorschriften aan de omgevingsvergunning milieu.

Meer achtergrondinformatie over voorzorg en aawi leest u in het onderdeel 'Juridische verdieping milieu'.

Het onderdeel 'Instrumenten milieu' gaat in op voorzorg bij het meewegen van gezondheidsrisico's voor omwonenden van veehouderijen.

Vorzorg toepassen

Past het bevoegd gezag voorzorg toe? Dan moet het steeds per geval beoordelen of het nodig is uit voorzorg maatregelen voor te schrijven.

Daarbij is belangrijk:

- de aard en ernst van de mogelijke risico's
- de rechtvaardiging van maatregelen met het oog op die risico's.

Daarom is het van belang om de volgende vragen te beantwoorden:

- Welke gevolgen kunnen er optreden bij niet-handelen?
- Wat zijn de mogelijke schadelijke gevolgen?
- Is de optredende gezondheidsschade aanvaardbaar?

- Is het aannemelijk dat de gevolgen optreden door het houden van de dieren in de veehouderij?

### Effect van de maatregel

Voorwaarde om een maatregel te kunnen opleggen is dat het besluit goed gemotiveerd en zorgvuldig afgewogen is. Duidelijk moet worden gemaakt wat de gevolgen kunnen zijn als deze maatregel niet wordt opgelegd. In relatie tot het beoogde doel moet de maatregel:

- geschikt zijn (het werkt/doet iets)
- proportioneel zijn (kosten-baten verhouding) en
- noodzakelijk zijn (keuze voor minst ingrijpende optie van alle maatregelen die doel kunnen bereiken)

Voorzorg in de belangenafweging

Bij onzekere risico's kan het bevoegd gezag kan voorzorg toepassen:

- bij ruimtelijke besluiten
- bij milieubesluiten, maar dan alleen als er geen wettelijk toetsingskader is.

Voorzorgsmaatregelen moeten goed onderbouwd worden.

Voorzorgsmaatregelen zullen in de belangenafweging de meeste kans van slagen hebben als ze voldoen aan deze vier eisen:

1. Zorg voor een voldoende onderbouwing met wetenschappelijke gegevens over de risico's. Denk aan de Onderzoeken veehouderij en gezondheid omwonenden (vertaald naar de lokale situatie), adviezen van de Gezondheidsraad, een milieueffectrapport, een GGD-advies. Het Kennisplatform Veehouderij en humane gezondheid ontsluit actuele informatie en verwijzingen. Het is aannemelijk dat hoe zekerder de risico's zijn en hoe ernstiger de gevolgen, hoe adequater de onderbouwing voor maatregelen is met het oog op die risico's. Let daarbij ook op onomkeerbaarheid hiervan, mochten deze risico's intreden.
2. De maatregelen moeten proportioneel zijn met het oog op de aard en ernst van de risico's die kunnen intreden.
3. De maatregelen moeten passen binnen de discretionaire bevoegdheid van het bevoegd gezag.
4. De maatregelen moeten bij voorkeur zijn gebaseerd op voorzorgbeleid in een ruimtelijk plan of milieuplan. De beslissingen moeten dan daarop teruggevoerd kunnen worden (denk aan voorzienbaarheid, rechtszekerheid, bestendige gedragslijn van voorzorg).

### Aanleiding voorzorgsmaatregelen?

In 2018 publiceerde de Gezondheidsraad zijn vervolgadvies over gezondheidsrisico's rond veehouderijen. Dit advies bevat een actualisatie van de wetenschappelijke kennis over gezondheidsrisico's rondom veehouderijen voor omwonenden. Dit advies is mogelijk bruikbaar bij de vraag of voorzorg aanleiding kan geven om maatregelen voor te schrijven. Uiteraard zijn latere onderzoeksresultaten ook relevant bij de afweging of voorzorgsmaatregelen wenselijk zijn.

Het verdiepingsonderdeel Gezondheidseffecten bij omwonenden van veehouderijen bevat een overzichtstabel met de belangrijkste gevonden verbanden tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden. Daarin staat ook informatie over de zekerheid van het verband. Deze formuleringen uit het Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden (VGO) geven een beeld hoe de onderzoekers de gevonden verbanden duiden.

Bovengenoemd Gezondheidsraadadvies uit 2018 beschouwt het VGO-onderzoek verder in de context van alle andere wetenschappelijke kennis over luchtverontreiniging en gezondheidsrisico's rond veehouderijen.

### Instrumenten ruimtelijke ordening

Regelgeving voor de ruimtelijke ordening geeft afwegingsruimte voor het voorkomen of beperken van mogelijke gezondheidsrisico's voor omwonenden van veehouderijen. Hier vindt u een overzicht van de mogelijkheden (instrumenten) van provincies en gemeenten om in de ruimtelijke ordening rekening te houden met mogelijke risico's voor de gezondheid. Gemeenten en provincies maken zelf de afweging of, en hoe ze deze instrumenten gebruiken vanwege gezondheidsaspecten.

Bij de toepassing van juridische instrumenten voor bescherming van de gezondheid is sprake van een grijs gebied: vaak is wel bekend waarop bevoegde gezagen niet mogen ingrijpen, maar is nog niet helemaal duidelijk wat wel mogelijk is. Een goede motivering van het bevoegd gezag is daarom erg belangrijk bij besluiten en (achterliggend) beleid.

De juridische verdieping gaat uitgebreider in op de ruimtelijke regels en jurisprudentie.

### Structuurvisie

In de provinciale en gemeentelijke structuurvisie kunnen beleidskaders voor de vestiging en uitbreiding van veehouderijen vastgelegd worden. De structuurvisies spelen vooral een rol bij de onderbouwing van ruimtelijke plannen en besluiten.

Uitgebreidere informatie staat in de verdiepingsonderdelen over de provinciale structuurvisie en de gemeentelijke structuurvisie.

### Bestemmingsplan of inpassingsplan

Het bestemmingsplan kan de gemeente een handvat geven om mogelijke gezondheidsrisico's van veehouderijen te voorkomen of te beperken.

Provincies kunnen ook 'bestemmingsplannen' (inpassingsplannen) vaststellen, die de gemeentelijke bestemmingsplannen overrulen. Dat kan alleen als er een provinciaal belang is. Veel provincies zijn terughoudend om inpassingsplannen te maken.

### Maatregelen

De volgende maatregelen zijn onder bepaalde voorwaarden mogelijk. Een goede motivering is erg belangrijk.

- Afstandseisen van veehouderijen tot woningen en andere gevoelige objecten en het instellen van zones rondom bijvoorbeeld woonwijken.
- Begrenzen van bouwblokken en stellen van bouwvoorschriften, bijvoorbeeld maximaal aantal bouwlagen.
- Dieraantallen en diersoorten vastleggen, bijvoorbeeld maximaal aantal dieren.
- Regels voor gezondheid als voorwaarde voor planwijziging.
- Beperken of niet toestaan van vrije uitloop van kippen.
- Beperken of niet toestaan van bepaalde diercategorieën of het omwisselen naar bepaalde diercategorieën.

In het onderdeel Juridische verdieping ruimtelijke ordening vindt u meer informatie over de

maatregelen die naar voren zijn gekomen in jurisprudentie. Daar leest u ook over de voorwaarden waaraan de maatregelen moeten voldoen.

Past een bouwplan niet binnen het bestemmingsplan? Dan is een omgevingsvergunning voor afwijkend gebruik nodig. Uit jurisprudentie blijkt, dat mogelijke gezondheidsrisico's dan meegewogen moeten worden in het kader van een goed woon-en leefklimaat. Dit kan ertoe leiden dat het bouwplan niet kan doorgaan.

## Stappenplannen

Het bevoegd gezag moet risico's voor de gezondheid van omwonenden vanwege de (omliggende) veehouderij(en) meewegen bij het wijzigen van het bestemmingsplan. Hierbij zijn de volgende vragen van belang:

- Is ter plaatse van de nieuwe ontwikkeling een goed of aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat geborgd?
- Schaadt het plan niemand onevenredig in zijn belangen?

Voor het bestemmingsplan zijn twee stappenplannen opgenomen. Deze beschrijven welke globale stappen nodig zijn om gezondheidsaspecten goed te verankeren in ruimtelijke plannen. Het bevoegd gezag heeft veel eigen ruimte om de stappen in te vullen en afwegingen te maken.

De twee stappenplannen werken de volgende situaties uit:

1. Stappenplan bestemmingsplanwijziging voor (een) nieuwe woning(en) in de buurt van veehouderijen (pdf, 103 kB)
2. Stappenplan bestemmingsplanwijziging voor de uitbreiding van een veehouderij in de buurt van woningen (pdf, 102 kB)

Provinciale verordening met algemene regels

De provincie kan in een verordening eisen stellen aan de inhoud van bestemmingsplannen. Deze algemene regels richten zich op een goede ruimtelijke ordening en borgen de provinciale belangen. De provincie moet de algemene regels goed motiveren.

- Voorbeelden
- Duurzaamheidseisen
- Zorgvuldigheidsscore veehouderij
- Gebruikmaken van bestaande en voormalige agrarische bouwpercelen
- Geitenstop
- Dierenaantallen
- Staldering

## Voorbeelden

Verschillende provincies hebben algemene regels opgesteld voor (de verduurzaming van) veehouderijen. Daarbij gaat het om regels die de provincie stelt aan gemeenten, met aanwijzingen om de bestemmingsplannen binnen een bepaalde termijn aan te passen. Zijn de bestemmingsplannen nog niet aangepast? Dan kan de verordening regels stellen die rechtstreeks werken voor de veehouders.

Hieronder volgen enkele voorbeelden van provinciale regels. Provincies wegen zelf af welke regels zij in de verordening willen opnemen voor gezondheidsbescherming.

## Duurzaamheidseisen



De provincie Gelderland geeft in haar omgevingsverordening aan dat zij een handreiking vaststelt. Via dat algemene kader stellen gemeentebesturen vervolgens beleidsregels 'Plussenbeleid' op. Wil een gemeente een uitbreiding van een niet-grondgebonden veehouderijbedrijf mogelijk maken? Dan geeft het Plussenbeleid aanvullende kwaliteitsvoorwaarden voor het ruimtelijk beleid van deze gemeente. Zo stelt de verordening voorwaarden aan de uitbreiding van het oppervlak van een agrarisch bouwperceel van een niet-grondgebonden veehouderij.

Doel van dit Plussenbeleid is, dat veehouders bij uitbreidingen meer oog hebben voor duurzaamheid. Volgens de Gelderse omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland' (versie december 2018) ziet de provincie 'gezondheid' niet als 'plus' maar als een basiskwaliteit. In het Plussenbeleid lift volksgezondheid mee op milieu ( fijnstof en geur), dierwelzijn en ruimtelijke kwaliteit.

### **Zorgvuldigheidsscore veehouderij**

In de Verordening ruimte van 2014 heeft de provincie Noord-Brabant zorgvuldigheidseisen opgenomen, die gemeenten in hun bestemmingsplannen moeten vastleggen. Zo regelt de verordening dat in bepaalde situaties alleen vestiging of uitbreiding van een "zorgvuldige veehouderij" is toegestaan. Een zorgvuldige veehouderij zorgt voor een goede kwaliteit van de fysieke leefomgeving, waaronder volksgezondheid en een goede diergezondheid- en welzijn.

De verordening bevat ook rechtstreeks werkende regels, voor de periode dat de bestemmingsplannen nog niet zijn aangepast.

Voor de toepassing van dit beleid is de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij ontwikkeld.

### **Gebruikmaken van bestaande en voormalige agrarische bouwpercelen**

De Omgevingsverordening (2017) van de provincie Overijssel verplicht agrarische bedrijven om zoveel mogelijk bestaande en voormalige agrarische grond te benutten. Als dat niet lukt, dan moet de ondernemer extra investeren in duurzaamheid en sociale kwaliteit (zoals relatie met omwonenden). De Handreiking Kwaliteitsimpuls agro en food licht deze uitgangspunten verder toe.

### **Geitenstop**

Veel provincies stellen in hun verordening ruimte algemene regels voor de vestiging of uitbreiding van geitenhouderijen. Daar kan een voorbereidingsbesluit aan vooraf gaan.

### **Dierenaantallen**

Provincies kunnen in hun verordening ruimte een regeling voor de dierenaantallen opnemen voor een bepaald gebied (regio). Uitvoeringstechnisch is dit op gebiedsniveau wel lastig, omdat provincies en gemeenten niet beschikken over een voldoende waterdichte registratie van het aantal dieren en de veranderingen daarin. Bovendien is een proactieve aanwijzing van de provincie nodig op de bestemmingsplannen van de betrokken gemeenten. Gemeenten moeten die bestemmingsplannen vervolgens aanpassen.

Overigens kunnen gemeenten ook zelfstandig regels over dieraantallen opnemen in hun bestemmingsplan.

### **Staldering**

De provincie Noord-Brabant kent in haar Verordening ruimte een methodiek van staldering. Wil een ondernemer een dierenverblijf oprichten of of een bestaand gebouw als dierenverblijf in gebruik nemen? Dan moet hij aantonen dat er elders een bestaand dierenverblijf is gesaneerd door sloop of herbestemming.

Binnen een bepaalde regio is de bouw of ingebruikname van een stal uitsluitend toegestaan als er elders

in dezelfde regio iets meer staloppervlak (110%) verdwijnt. Dit betekent concreet dat er voor elke nieuwe m<sup>2</sup> stal elders 1,1 m<sup>2</sup> moet worden afgebroken of gebruikt voor een andere bestemming. De stalderingseis wordt alleen gesteld aan *hokdierhouderijen*. Dit is gedefinieerd als "een veehouderij met uitzondering van melkrundveehouderij en schapehouderij".

De stalderingsmethode blijft overeind in een uitspraak van de Raad van State (uitspraak nr. [201605590/2/R2](#), 7 november 2018).

Vorbereidingsbesluit

Met een voorbereidingsbesluit kunnen provincies en gemeenten (in hun ogen) ongewenste ontwikkelingen in de veehouderij (tijdelijk) tegenhouden én koplopers belonen.

Het voorbereidingsbesluit loopt vooruit op een wijziging van het gemeentelijke bestemmingsplan of provinciale verordening met hetzelfde doel. Uitgebreide achtergrondinformatie over dit instrument staat in de [juridische verdieping over het voorbereidingsbesluit](#).

## Voorbeelden

Een voorbereidingsbesluit biedt provincies en gemeenten onder meer de volgende mogelijkheden om te handelen:

### Bouwstop (provincie)

Sinds 2017 hebben verschillende provincies een tijdelijke bouwstop ingesteld voor geitenhouderijen (vestiging, uitbreiding of omschakeling). Reden hiervoor is het [verhoogde risico op longontsteking](#) in een straal van 2 kilometer rondom geitenhouderijen. Het is nog niet duidelijk wat de precieze oorzaak is. Daarom kunnen geitenbedrijven geen maatregelen treffen die het risico verminderen.

De volgende provincies hebben via een voorbereidingsbesluit een bouwstop ('moratorium') voor geitenbedrijven ingesteld:

- Noord-Brabant (juli 2017): [Nieuwsbericht Tijdelijke stop op nieuwe geitenstallen, Verordening ruimte](#) (artikel 37)
- Gelderland (augustus 2017): [Vorbereidingsbesluit geitenhouderijen Gelderland en veelgestelde vragen](#)
- Utrecht (juli 2018): [Nieuwsbericht geitenstop en vragen en antwoorden over de geitenstop](#)
- Overijssel (september 2018): [Vorbereidingsbesluit geitenstop Overijssel](#)
- Noord-Holland (december 2018): [Geitenstop](#)
- Limburg (december 2018): [Nieuwsbericht aankondiging geitenstop](#)
- Flevoland (januari 2019): [Vorbereidingsbesluit Geitenhouderijen Flevoland](#)

Op een later moment hebben veel provincies deze bouwstop verankerd in hun Verordening ruimte.

Ook de provincie Zuid-Holland heeft beleid, waarin ze vestiging en uitbreiding van geitenhouderijen beperkt. Sinds december 2017 staat dit in de [algemene regels](#) van de [Verordening Ruimte 2014](#). De provincie heeft hiervoor dus geen voorbereidingsbesluit genomen.

### Versnellen overgang naar zorgvuldige veehouderij

Om de overgang naar zorgvuldige veehouderijen te versnellen, heeft de provincie Noord-Brabant in 2013 een voorbereidingsbesluit genomen. Aanvragen voor omgevingsvergunning moesten aangehouden worden totdat de Verordening ruimte 2014 in werking was getreden.

Om niet alle ontwikkelingen in de provincie Noord-Brabant stil te leggen, is destijds gekozen voor een zogenaamd thematisch voorbereidingsbesluit gericht op de veehouderij. Dit betekent dat het besluit

alleen gold voor aanvragen voor omgevingsvergunningen voor veehouderijen. Bovendien was nadrukkelijk aangegeven dat het daarbij alleen ging om bebouwing voor het houden van dieren. Verder kon de aanhouding doorbroken worden als veehouderijen aan de bepaalde zorgvuldigheidsvoorwaarden voldeden. Deze criteria zijn inmiddels uitgewerkt in de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV).

#### **Aanhouden bouwplannen geitenhouderijen (gemeenten)**

Eind 2016 nam de gemeente Gemert-Bakel een voorbereidingsbesluit en een aanvullend voorbereidingsbesluit. Gedurende een periode van 1 jaar werden alle aanvragen om een omgevingsvergunning voor de activiteit 'bouw' en 'uitvoeren van werken en werkzaamheden' voor nieuwe en bestaande geitenhouderijen aangehouden. De gemeente verwachtte binnen de termijn van het voorbereidingsbesluit meer duidelijkheid te krijgen over de gezondheidsrisico's rondom geitenhouderijen. Zodat daarop beleid kon worden vastgesteld over de ontwikkelingsruimte voor geitenhouderijen.

In juli 2017 zorgde het voorbereidingsbesluit van de provincie Noord-Brabant ervoor, dat de bouwstop langer voortduurt. In 2019 verwacht de gemeente een nieuw bestemmingsplan buitengebied vast te stellen, waarin de provinciale regels verwerkt zijn.

Ook andere gemeenten namen een voorbereidingsbesluit vanwege geitenhouderijen. Dit kan aanvullend zijn op het voorbereidingsbesluit van de provincie Noord-Brabant. Voorbeelden zijn Weert (2018), Nederweert (2018) en Oss (2018). Gemeenten kunnen de regels uit het voorbereidingsbesluit vervolgens opnemen in het bestemmingsplan.

#### **Voorkomen van uitbreidingen van veehouderijen (gemeente)**

In 2014 en 2015 nam de gemeente Reusel-De Mierden een voorbereidingsbesluit voor het buitengebied. De gemeente wilde daarmee uitbreidingen van veehouderijen voorkómen. Deze uitbreidingen waren naar het oordeel van de gemeente ongewenst binnen het proces om te komen tot een zorgvuldige veehouderij. Ook was de gemeente bezig met het opstellen van de gemeentelijke structuurvisie en uitwerking in een bestemmingsplan. De gemeente had beleidsregels gemaakt voor de toepassing van het voorbereidingsbesluit.

### Instrumenten en aandachtspunten milieu

Binnen de milieuregelgeving kan het bevoegd gezag de volgende instrumenten toepassen om emissies vanuit de veehouderij te beperken:

- het stellen van maatwerkvoorschriften onder het Activiteitenbesluit
- het verbinden van voorschriften aan de omgevingsvergunning milieu
- eventueel: het weigeren van een omgevingsvergunning milieu.

In het milieuspoor kan de veehouder bovendien vrijwillig maatregelen nemen. Voor endotoxinen kunnen emissies worden teruggebracht op basis van een brede belangenafweging, waarin voorzorg kan worden meegewogen. Daarnaast moet de veehouder voldoen aan de wettelijke eisen voor bijvoorbeeld fijnstof, ammoniak en geur.

De ruimtelijke ordening biedt lokale overheden meer mogelijkheden en afwegingsruimte om de omgevingskwaliteit te beïnvloeden. Het is een lokale afweging of, en zo ja, welke maatregelen passend zijn om mogelijke gezondheidsrisico's beperken.

Maatwerkvoorschriften

Het lijkt juridisch mogelijk, dat lokale overheden bij een type-B bedrijf de uitstoot van endotoxinen reguleren met een maatwerkvoorschrift. Als zij dat willen, kunnen ze voorzorg toepassen vanwege mogelijke gezondheidsrisico's voor omwonenden. Dit kan bijvoorbeeld aan de orde komen bij:

- pluimveebedrijven
- een veehouderij in een gebied met veel veehouderijen bij elkaar

### **Maatwerkvoorschrift endotoxinen**

Endotoxinen zijn niet gereguleerd in het Activiteitenbesluit, maar vormen mogelijk wel een risico voor de gezondheid van omwonenden. De risico's voor de gezondheid voor omwonenden vallen onder de reikwijdte van de zorgplicht. Met voorzorg kan het bevoegd gezag de eventuele risico's meewegen in de besluitvorming: zijn maatwerkvoorschriften nodig om onaanvaardbare risico's voor de omgeving te voorkomen?

### **Maatwerkvoorschriften fijnstof en ammoniak**

Voor de uitstoot van ammoniak kan het bevoegd gezag alleen maatwerkvoorschriften stellen die zien op de goede werking van het huisvestingssysteem en het luchtwassysteem (artikel 3.123 en 3.124 Activiteitenbesluit).

Voor fijnstof kan het bevoegd gezag eenvoudige middelvoorschriften stellen. Dat kan op basis van de zorgplichtbepaling in het Activiteitenbesluit. Een voorbeeld daarvan is een stofvangbak achter een ventilator. Of een onderhoudsvoorschrift voor een goede werking van de toegepaste techniek.

Zulke voorschriften hebben dus alleen indirect gevolgen voor de emissies van fijnstof en ammoniak.

Vergunning: voorschriften of weigering

Als zij dat willen, kunnen lokale overheden bij vergunningverlening voorzorg toepassen vanwege mogelijke gezondheidsrisico's voor omwonenden. Dit kan bijvoorbeeld aan de orde komen bij geitenbedrijven, pluimveebedrijven of een veehouderij in een gebied met veel veehouderijen bij elkaar.

Het lijkt juridisch mogelijk, dat lokale overheden de uitstoot van endotoxinen reguleren met een vergunningvoorschrift.

Een mogelijk risicovolle vergunningaanvraag voor een veehouderij kan onder voorwaarden geweigerd worden.

- Voorschriften endotoxinen
- Weigeren risicovolle vergunningaanvraag
- Vergunningvoorschriften fijnstof en ammoniak

### **Voorschriften endotoxinen**

Voor endotoxinen zijn geen landelijke grenswaarden voor toetsing van de omgevingsvergunning milieu vastgesteld. Endotoxinen vormen mogelijk een risico voor de gezondheid van omwonenden. En risico's voor de gezondheid voor omwonenden moeten worden meegewogen bij het beoordelen van een aanvraag.

Met voorzorg kan het bevoegd gezag eventuele risico's meewegen in de besluitvorming en het verbinden van voorschriften aan de omgevingsvergunning milieu.

Het bevoegd gezag bepaalt of en zo ja, welke maatregelen voor endotoxinen nodig zijn in het belang van de bescherming van het milieu. Daarbij hebben lokale overheden beoordelingsruimte. Het bevoegd

gezag is niet verplicht om bij de beoordeling te toetsen aan de advieswaarde voor endotoxinen van de Gezondheidsraad. Dat blijkt uit het oordeel van de Raad van State op 25 juli 2018 (zaaknummers [201706547/1/A1](#) (Horst aan de Maas) en [201709408/1/A1](#) (Mill en Sint Hubert)). De Raad van State bevestigde dit op 27 februari 2019 (zaaknummers [201706814/1/A1](#) (Zundert) en [201709585/1/A1](#) (Nederweert)).

Een gemeente kan bij het besluit op de vergunningaanvraag regionaal beleid overnemen, maar dat hoeft niet altijd. Een goede motivering van het besluit is erg belangrijk.

## Weigeren risicovolle vergunningaanvraag

Leiden voorschriften onvoldoende tot het voorkómen of beperken van de mogelijke risico's door endotoxinen? Dan is weigeren van de omgevingsvergunning milieu juridisch gezien mogelijk. Maar er moeten zwaarwegende redenen zijn om hiertoe over te gaan, gezien de gevolgen van weigering voor de aanvrager en de onzekerheid van de risico's. Uiteindelijk is het oordeel van de rechter bepalend.

Is er lokaal of regionaal beleid of een toetsingskader opgesteld? Dan kan dat leiden tot weigering van een risicovolle vergunningaanvraag. Of zelfs vernietiging van een verleende vergunning tot uitbreiding, zo oordeelde de rechtbank van Oost-Brabant op 29 juni 2018, [SHE 16/1400](#) en [SHE 16/1431](#) (Bergeijk).

Via voorzorg kunnen gemeenten motiveren dat een risicovolle vergunningaanvraag wordt geweigerd. Dat lijkt ook uit enkele rechtbankuitspraken uit 2019 (over geiten en over endotoxinen bij pluimvee en varkens).

Overigens liggen binnen de ruimtelijke ordening in het algemeen meer mogelijkheden voor risicobeperking dan via het weigeren van een omgevingsvergunning milieu. Ook kan het vóorkomen dat via het ruimtelijke spoor (afwijken bestemmingsplan) een omgevingsvergunning beoordeeld (en geweigerd) wordt.

## Vergunningvoorschriften fijnstof en ammoniak

Naast vergunningvoorschriften gericht op endotoxinen zijn ook voorschriften voor fijnstof en ammoniak mogelijk.

Voor IPPC-bedrijven kan het bevoegd gezag technieken eisen, die verder gaan dan het toepassen van de beste beschikbare technieken (BBT).

Voor andere vergunningplichtige veehouderijen kan het bevoegd gezag op basis van de Wabo voor fijnstof en ammoniak voorschriften verbinden aan de omgevingsvergunning milieu. Dit kan voor zover deze voorschriften geen verplichtingen opleggen die verder gaan dan landelijke emissie-eisen.

Het Besluit emissiearme huisvesting (Behv) stelt emissie-eisen voor ammoniak (meerdere diercategorieën) en fijnstof (alleen pluimvee vanaf 30 juni 2015). Deze eisen gelden als BBT. Voor andere diercategorieën en oudere stalsystemen kan het bevoegd gezag voor fijnstof zelf BBT vaststellen. Wel is het uitgangspunt dat bij nieuwe technische ontwikkelingen de wetgever het Behv actualiseert. Er is dus sprake van een grijs gebied, waarbij het belangrijk is dat het bevoegd gezag goed motiveert hoe het BBT heeft vastgesteld.

In de BBT-afweging zijn overigens niet alleen de emissiewaarden zelf van belang. Want er zijn ook andere factoren, die de blootstelling of depositie bepalen, zoals de locatie van het emissiepunt, en de hoogte, richting en snelheid van de uitstroom.

De aanvrager kan ook vrijwillig (verdergaande) maatregelen treffen voor fijnstof en ammoniak. Deze maatregelen kunnen in de vergunningvoorschriften vastgelegd worden.

Voorzorg en endotoxinen

Deze handreiking beschrijft bij de instrumenten milieu vooral welke juridische handvatten er zijn om uitstoot van endotoxinen te verminderen. Want daarvoor bestaat nog geen helder en uitputtend toetsingskader. Dat betekent dat lokale overheden met het voorzorgsprincipe de blootstelling aan endotoxinen kunnen betrekken in hun beleid en besluitvorming.

## Regionale aanpak

Het is een eigen afweging van gemeenten en provincies of, en hoe ze blootstelling aan een endotoxinen een plek willen geven in hun beleid.

In een brief aan de Tweede Kamer ([Kamerstuk 28 973, nr 214](#), 13 juni 2019) beschrijft het ministerie van IenW hoe regionale overheden kunnen omgaan met endotoxinen. Een regionale aanpak past beter dan een landelijk toetsingskader, omdat het gebied met een hoge endotoxinebelasting klein is.

Regionale overheden kunnen zelf een grenswaarde kiezen. Met een [ruimtelijk rekenmodel](#) kunnen ze voorspellen in welke gebieden deze waarde overschreden wordt en passende maatregelen nemen. Dit model wordt nog verder gevalideerd (2020).

## Bestaande toetsingskaders

Natuurlijk zijn ook andere stoffen en hinderbronnen van belang voor de gezondheid van omwonenden. De instrumenten voor beperking van endotoxinen hebben dus een plek náást de bestaande mogelijkheden onder de huidige regelgeving, zoals voor fijnstof, ammoniak, geur en geluid.

Toepassing van de toetsingskaders voor fijnstof, ammoniak, geur en dergelijke kan ook tot gevolg hebben dat de emissie van endotoxinen omlaag gaat. En andersom is dat ook mogelijk.

Denk bijvoorbeeld aan het effect van het stellen van strenge geurnormen in de gemeentelijke geurverordening vanwege de Wet geurhinder en veehouderij. Ook regelgeving gericht op mestbeleid of natuurbeleid kan leiden tot verminderen van emissies van endotoxinen. Deze bestaande instrumenten komen in dit onderdeel soms zijdelings aan de orde.

Lokale afweging instrumenten en maatregelen

Gemeenten en provincies wegen zelf af of en hoe ze de juridische instrumenten en maatregelen toepassen in praktijksituaties en lokaal beleid. Zo kunnen zij overwegen, om de mogelijke risico's van endotoxinen vooral te beoordelen rondom pluimveehouderijen of in gebieden met veel veehouderijen. Maar emissiebeperking kan uiteraard ook zinvol zijn andere situaties, afhankelijk van bijvoorbeeld de bedrijfsgrootte.

Als een gemeente of provincie gezondheidsaspecten expliciet wil meewegen in besluiten, dan is het aan te raden om de uitgangspunten in een [beleidsdocument](#) vast te leggen.

## Maatregelen emissiebeperking

Er zijn verschillende (technische) [milieumaatregelen](#) beschikbaar om emissies van fijnstof en endotoxinen te verminderen.

De instrumenten bij geiten liggen vooral in de regelgeving voor [ruimtelijke ordening](#).

Effectieve emissiebeperkende milieumaatregelen bij geitenhouderijen zijn op dit moment niet mogelijk, omdat [onduidelijk is](#) waardoor het verband tussen geitenhouderijen en een verhoogde kans op longontsteking kan worden veroorzaakt. Wel kan het bevoegd gezag een vergunningaanvraag voor een (uitbreiding van) een geitenhouderij weigeren. Daarover is [jurisprudentie](#) bekend.

Emissiebeperking betekent niet automatisch dat bedrijfsontwikkeling beperkt moet worden. Ook uitbreiding van bedrijven kan kansen bieden om de totale uitstoot van stoffen te beperken en de omgeving te ontlasten. De veehouder kan bij wijziging of uitbreiding van zijn bedrijf bijvoorbeeld maatregelen nemen waardoor de emissie van het hele bedrijf omlaag gaat.

#### Gegevens aanvraag

Bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning milieu moet de veehouder bepaalde gegevens aanleveren aan het bevoegd gezag. De ministeriële Regeling omgevingsrecht geeft aan welke gegevens nodig zijn.

Het is mogelijk de aanvraag niet in behandeling te nemen, als er onvoldoende gegevens zijn aangeleverd, of om andere redenen genoemd in artikel 4:5 Algemene wet bestuursrecht (Awb). Wel moet het bevoegd gezag de aanvrager eerst in de gelegenheid stellen de aanvraag aan te vullen.

#### Jurisprudentie

Er is voor zover bekend één uitspraak over het aanleveren van informatie over gezondheidsrisico's door de veehouder aan het bevoegd gezag: uitspraak nr. SHE 13/519 en SHE 13/525, 6 juni 2014, Asten. Aan de orde kwam de vraag: heeft de aanvrager genoeg gegevens aangeleverd om besmettingsgevaar voor omwonenden van de veehouderij door vogelgriep te beoordelen? De rechter gaf aan dat de veehouder voldoende gegevens had aangeleverd.

#### Verlaten grondslag aanvraag

Een aandachtspunt bij het voorschrijven van maatregelen is: de aanvraag (of de aanvraag zoals eerder vergund) mag niet verlaten worden. De aanvraag bepaalt daarmee wat vergund kan worden.

Is bijvoorbeeld een bepaald stalsysteem vergund? Dan mag het bevoegd gezag niet ambtshalve een ander stalsysteem (bijvoorbeeld een luchtwasser) voorschrijven. Dat zou betekenen dat de grondslag van de aanvraag verlaten wordt.

#### Uitzondering: actualiseringsplicht

Er is een uitzondering voor de actualiseringsplicht (artikel 2.31 lid 1 onder b Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)). Hierbij mag de grondslag van de aanvraag verlaten worden. Dat volgt uit artikel 2.31a van de Wabo.

Er kunnen verschillende redenen zijn voor het actualiseren van de vergunning:

- de ontwikkeling van de technische mogelijkheden tot bescherming van het milieu. Het bevoegd gezag moet dan BBT (beste beschikbare technieken) voorschrijven.
- de ontwikkeling van de kwaliteit van het milieu. Hieronder valt ook de ontwikkeling van *de kennisover* de kwaliteit van het milieu. Bijvoorbeeld nieuwe wetenschappelijke inzichten over gezondheidsrisico's van een stof. Dat blijkt uit een uitspraak van de rechtbank Den Haag uit 2018 (SGR 17/3754 en 17/3801, Chemours).  
Het bevoegd gezag moet dan onderbouwen dat deze nieuwe kennis ertoe leidt, dat de vergunninghouder de nadelige gevolgen voor het milieu verder moet beperken. Bij deze afweging spelen situatie-specifieke omstandigheden een rol. Zoals de omvang van de gevolgen voor het bedrijf en voor het milieu en/of de gezondheid.

#### Jurisprudentie

Het verlaten van de grondslag van de aanvraag speelt niet alleen bij het verlenen van de

omgevingsvergunning milieu. Het is ook van belang bij het verbinden van voorschriften aan de omgevingsvergunning milieu. Daarnaast is het ook relevant bij het deels weigeren van de vergunning. Er is jurisprudentie over de vraag: in welke gevallen wordt de grondslag van de aanvraag verlaten?

Emissies van meerdere veehouderijen

Wil het bevoegd gezag maatregelen voorschrijven in gebieden met meerdere veehouderijen? Dan kan de vraag opspelen: hoe kun je rekening houden met de bijdrage van andere veehouderijen aan de uitstoot van endotoxinen (cumulatie)?

### Ruimtelijk spoor?

Stel dat het bevoegd gezag overweegt maatregelen voor te schrijven aan een bepaalde veehouderij. Welk aandeel van de uitstoot en de gezondheidsrisico's kan in redelijkheid worden toegerekend aan die veehouderij? Welk aandeel veroorzaken omliggende veehouderijen?

Het kan meer voor de hand liggen om de cumulatieve emissies en risico's met een ruimtelijke besluit mee te wegen. Bijvoorbeeld als het (relatieve) aandeel van emissies van endotoxinen van de veehouderij in kwestie erg klein is.

In uitspraak nr. SHE 16/3238, 30 mei 2017, Sint-Michielsgestel kwam cumulatie aan de orde. Het ging hier om het weigeren van de vergunning.

*5.5 (...) Verweerder heeft in de Notitie echter ten onrechte aanleiding gezien de gevraagde vergunning te weigeren. (...) Tot slot betreft verweerder ten onrechte de aanwezigheid van andere veehouderijen bij de weigering, terwijl de Notitie weliswaar cumulatie benoemt, maar duidelijk aangeeft dat hier nog nader onderzoek naar moet worden gedaan en dat de cumulatie van endotoxine nog niet kwantitatief kan worden bepaald. Bovendien heeft verweerder nagelaten een afweging te maken van de risico's in het gebied zoals door de Notitie wordt voorgestaan.*

*Tot slot heeft verweerder nagelaten te motiveren hoe een eventueel gezondheidsrisico bij een andere inrichting eiseres bij de verlening van een omgevingsvergunning voor het wijzigen van de inrichting kan worden tegengeworpen. Van eiseres kan namelijk nooit worden verwacht dat zij maatregelen neemt binnen een andere inrichting. Een gebiedsgerichte benadering past daarom eerder in het ruimtelijke spoor, dan in het milieuspoor.*

### Fijnstof

Naast endotoxinen zijn ook emissies van fijnstof door omliggende bedrijven relevant. Hoe kan het bevoegd gezag bij de fijnstoftoetsing rekening houden met de emissies van omliggende veehouderijen?

In de modelberekeningen kan het bevoegd gezag de uitstoot van omliggende bedrijven verwerken in de achtergrondconcentratie. Het bevoegd gezag kan zo de concentraties op leefniveau in het gebied nauwkeuriger schatten.

In het milieuspoor is de veehouder alleen verantwoordelijk voor maatregelen om zijn eigen bijdrage te beperken. Een gebiedsgerichte aanpak is mogelijk via het ruimtelijk spoor.

Beste Beschikbare Technieken

Omgevingsvergunningen milieu (inclusief voorschriften) en maatwerkvoorschriften Activiteitenbesluit moeten voldoen aan de Beste Beschikbare Technieken (BBT).

### Wanneer BBT?

Om BBT bij veehouderijen te bepalen, kan of moet het bevoegd gezag het Besluit emissiearme huisvesting (Behv), de Beleidslijn IPPC-omgevingstoets, de BREF's en de Circulaire IPPC gebruiken. Deze documenten beschrijven niet specifiek wat BBT is voor gezondheidsrisico's voor omwonenden van



veehouderijen.

Het Besluit emissiearme huisvesting (Behv) bepaalt wel welke emissies BBT zijn voor ammoniak (meerdere diercategorieën) en fijnstof (alleen pluimvee vanaf 30 juni 2015). Voor nieuwe en bestaande IPPC-bedrijven kan het bevoegd gezag eisen stellen die strenger zijn dan het Besluit emissiearme huisvesting, mits goed gemotiveerd.

In de BBT-afweging zijn overigens niet alleen de emissiewaarden zelf van belang. Want er zijn ook andere factoren, die de blootstelling of depositie bepalen, zoals de locatie van het emissiepunt, en de hoogte, richting en snelheid van de uitstroom.

In 2017 heeft de Europese Commissie de BBT-conclusies van de intensieve pluimvee- en varkenshouderij gepubliceerd. Daarin is ook een specifieke BBT-conclusie voor stof opgenomen. Bij het verlenen van een nieuwe omgevingsvergunning gelden deze BBT-conclusies direct voor IPPC-bedrijven. En binnen vier jaar na deze publicatie moet elke IPPC-veehouderij voldoen aan deze nieuwe voorschriften. Dat betekent dat het bevoegd gezag bij bestaande IPPC-veehouderijen zo nodig de vergunningvoorschriften actualiseert.

## **BBT en gezondheid**

Het bevoegd gezag moet voor mogelijke gezondheidsrisico's zelf per geval bepalen wat BBT is. Artikel 5.4 van het Besluit omgevingsrecht geeft aan hoe het bevoegd gezag BBT bepaalt.

In artikel 1.1, eerste lid, van de Wabo is BBT als volgt gedefinieerd:

*voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissie en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dit niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; (...).*

## **BBT-maatregelen**

De maatregel moet economisch haalbaar, beschikbaar/ toepasbaar en doeltreffend zijn. Een maatregel kan ingrijpen op de emissies van meerdere stoffen. Het verdiepingsonderdeel 'Milieumaatregelen' geeft een overzicht van verschillende maatregelen.

Wat is het effect van deze maatregelen op endotoxinen, fijnstof, ammoniak en micro-organismen? Een antwoord op deze vraag staat ook in bovengenoemd verdiepingsonderdeel. Want meestal zijn reductiepercentages (of kwalitatieve indicaties) beschikbaar voor deze maatregelen.

## **Kosten en baten**

Voor de economische haalbaarheid zijn niet alleen de kosten, maar ook de baten belangrijk. Een maatregel die het stalklimaat verbetert, zal de veehouder baten opleveren. Bijvoorbeeld voor de gezondheid van zijn dieren én voor zijn eigen gezondheid. Ook zijn er maatregelen om de fijnstofuitstoot te beperken, die sowieso financieel voordeel kunnen opleveren. Denk bijvoorbeeld aan een mestdroogtunnel, warmtewisselaar of een dunne strooisellaag.

Hygiëne- en gedragsvoorschriften

Uit jurisprudentie over de omgevingsvergunning milieu blijkt dat het bevoegd gezag in de vergunning hygiënevoorschriften kan opnemen. Dit wordt door de rechter in verband gebracht met gezondheidsrisico's voor omwonenden.

## **Wetgeving diergezondheid**

Hoewel de bestrijding van besmettelijke dierziekten primair is geregeld in andere wetgeving, zoals de

Gezondheids- en welzijnswet voor dieren, is er bij de milieuregelgeving ruimte voor een aanvullende toets. In het verdiepingsonderdeel 'Wetgeving diergezondheid' leest u meer over de verhouding tot de diergezondheidswetgeving.

## Voorschriften

Als de lokale omstandigheden daarom vragen, kan het bevoegd gezag in de omgevingsvergunning milieu hygiënevoorschriften opnemen. Ook het opnemen van gedragsvoorschriften, managementmaatregelen en maatregelen voor good housekeeping is mogelijk.

Zulke maatregelen staan ook in de kwaliteitssystemen van de verschillende veehouderijsectoren. De meeste bedrijven zijn hierbij aangesloten. Als het bevoegd gezag weet bij welk kwaliteitssysteem de ondernemer aangesloten is, geeft dat inzicht in de genomen maatregelen.

## Jurisprudentie

Hieronder staan uitspraken waarin hygiënevoorschriften, gedragsvoorschriften en andere voorschriften aan de orde komen. Niet in alle gevallen is duidelijk of de rechter de voorschriften goedkeurt. Om een zo volledig mogelijk overzicht te geven, staan deze uitspraken er toch erbij.

- AWB 15\_183, 7 april 2016, Hilvarenbeek.  
Geiten: er gelden voorschriften die onder meer zien op een hygiëneprotocol en de opslag en behandeling van vaste mest. De rechter oordeelt dat de eisende partij niet aannemelijk heeft gemaakt dat er nadere voorschriften nodig waren.
- AWB 14/632, 10 oktober 2014, Hof van Twente.  
Geiten: gezien de huidige stand van de wetenschap is er geen reden om aan te nemen dat de voorschriften (voor mest en gier) in deze omgevingsvergunning onvoldoende bescherming bieden tegen de verspreiding van zoönosen.
- SHE 13/519 en SHE 13/525, 6 juni 2015, Asten. Vleeskuikens: de rechtbank verbindt het volgende voorschrift aan de vergunning: Teneinde zoönosen te weren en om ziektedruk en de uitbraak van ziekten te voorkomen, dienen de volgende maatregelen in ieder geval te worden getroffen:
  - *Strikte hygiëne tijdens de ronde, wat betekent: afgesloten terrein, geen toegang voor bezoekers in de stallen, bedrijfseigen kleding en schoeisel, wasgelegenheid om daarmee ziekte insleep te voorkomen;*
  - *Zorg voor goede klimatologische omstandigheden tijdens de ronde,*
  - *Grondige reiniging en ontsmetting van de stallen na de ronde;*
  - *Uitvoeren van verplichte entingen tegen pluimveeziekten waarbij een maal per ronde de dierenarts een bloedonderzoek ter controle zal verrichten;*
  - *Het jaarlijks maken van hygiënogrammen en jaarlijks een IKB (integrale ketenbewaking) controle door een gecertificeerde instantie waarbij het gehele productieproces wordt gecontroleerd;*
  - *Elke ronde Salmonellaonderzoek en tweemaal per jaar Campylobacteronderzoek;*
  - *Jaarlijks onderzoek naar de waterkwaliteit bij gebruik eigen bronwater;*
  - *Ongediertebestrijding waaronder Tempexkeverbstrijding.*
- AWB-13\_1676, 20 augustus 2014, Hollands Kroon.  
Pluimvee: er zijn maatregelen getroffen, zoals de gekozen afstand van de inrichting tot woningen, het gekozen stalsysteem en de aan de vergunning verbonden voorschriften die zien op het huisvestingssysteem en de hygiëne binnen de inrichting. Verder is gemotiveerd dat als gevolg van het toepassen van warmtewisselaars wordt voldaan aan de geldende emissie-eisen. De rechter oordeelt dat de eisende partij niet voldoende heeft onderbouwd dat nadere voorschriften nodig waren.
- 201207838/1/A4, 18 december 2013, Oirschot.  
Biggen: de gemeente noemt als maatregelen het in pandig houden van de dieren, luchtwassers en hygiënemaatregelen. De gemeente stelt dat luchtwassersystemen de emissie van zwevende deeltjes,

die ziekteverwekkers kunnen verspreiden, beperken. De rechter oordeelt dat de appellant niet aannemelijk heeft gemaakt dat er nadere voorschriften nodig waren.

Soortgelijke uitspraken: [201105847/1/A4](#), 22 augustus 2012, Landerd, , [201012388/1/A4](#), 29 februari 2012, Westerveld, en [201201163/1/A4](#), 19 juni 2013, Hof van Twente.

- [SHE 12/3065](#), 12 juli 2013, Boxmeer.  
Legkippen: onbevoegden mogen niet bij de dieren komen en er moeten hygiënemaatregelen worden gevolgd. Alle dieren worden inpandig gehouden en er vindt ongediertebestrijding plaats. De rechtbank oordeelt dat de gemeente beter onderzoek had moeten doen.  
In de vervolguitspraak (uitspraaknr. [AWB-12\\_3065](#), 31 december 2013, Boxmeer) komt aan de orde dat de gemeente ten onrechte geen hygiënemaatregelen had opgelegd aan het drijf. De rechtbank oordeelt dat met deze geen sprake is van een onaanvaardbare gezondheidsrisico's. Wel hadden de afgesproken maatregelen vastgelegd moeten worden in de vergunning.
- [201010565/1/T1/A4](#), 8 februari 2012, Twenterand.  
Pluimvee en schapen: de vergunde luchtwasser beperkt volgens de gemeente de emissie van zwevende deeltjes, die ziekteverwekkers kunnen verspreiden. Appellant voert aan dat door de beperkte werking van de luchtwasser de verspreiding van ziektekiemen onvoldoende wordt tegengegaan. De gemeente had volgens appellant extra voorschriften moeten opnemen. De Afdeling oordeelt dat appellant niet aannemelijk heeft gemaakt dat in dit geval nadere voorschriften nodig waren.

Al met al zijn hygiënevoorschriften en gedragsvoorschriften in de omgevingsvergunning vaak mogelijk en/of wenselijk om gezondheidsrisico's te beperken of te voorkómen. Het gaat dan bijvoorbeeld om het tegengaan van de verspreiding van fijnstof, waarin ziekteverwekkers kunnen voorkomen.

## Regionaal en lokaal beleid

Gemeenten en provincies kunnen om allerlei redenen beleid voeren op gebied van veehouderij en ruimtelijke ordening. Bijvoorbeeld om verduurzaming te stimuleren en/of te voldoen aan fijnstofnormen, geurnormen, geluidsnormen, verkeersaspecten, natuurbeleid en landschapsbeleid. Gezondheidsaspecten kunnen daar (al dan niet expliciet) onderdeel van uitmaken.

Het biedt voordelen om in beleid vast te leggen welke uitgangspunten het bevoegd gezag hanteert bij het afwegen van gezondheidsrisico's voor omwonenden en passende maatregelen. Dit schept duidelijkheid naar veehouders en omwonenden, en helpt bij de motivering van besluiten.

Zeker als besluiten ook op basis van het voorzorgprincipe worden gemotiveerd, is het aan te bevelen om dit in een beleidsvisie te motiveren en te verankeren.

Op deze manier kunnen gemeenten en provincies zelf sturen en zelf bepalen wat zij aanvaardbare risico's vinden. Ze kunnen aansluiten bij de regionale of lokale milieubelasting en beleving van risico's.

Waarom regionaal of lokaal beleid?

Het biedt voordelen om in beleid vast te leggen welke uitgangspunten het bevoegd gezag hanteert bij het afwegen van gezondheidsrisico's voor omwonenden en passende maatregelen. Dit schept duidelijkheid naar veehouders en omwonenden, en helpt bij de motivering van besluiten.

## Beleidsvrijheid

Gemeenten en provincies kunnen hun beleid verder inkleuren, met gezondheid als belangrijke waarde in het integrale beleid en als drijfveer voor (extra) maatregelen. In een gemeentelijke of provinciale visie kunnen zij bijvoorbeeld hun eigen gewenste beschermingsniveau bepalen. Dit speelt vooral in gebieden

met een relatief grote milieubelasting vanuit de veehouderij.

De beleidsvrijheid voor regio's en gemeenten leidt ertoe dat de weging van gezondheidsrisico's plaatselijk (sterk) kan verschillen. Communicatie met de omgeving (veehouders en omwonenden) over het plaatselijke beleid is daarom erg belangrijk.

### **Kwaliteit van de leefomgeving**

Bescherming (en bevordering) van de gezondheid hangt sterk samen met de kwaliteit van de leefomgeving. Er zijn veel factoren die de omgevingskwaliteit en daarmee ook de gezondheid van de bewoners beïnvloeden, in positieve en negatieve zin.

Lokale en regionale overheden kunnen deze verschillende omgevingsfactoren inventariseren en analyseren. Daarmee kan duidelijk worden welke omgevingsaspecten het meest bepalend zijn voor de gezondheid van de inwoners en de beleving ervan. Ook kan daarmee duidelijker worden welke aangrijpingspunten voor gezondheid er zijn binnen (ruimtelijk) beleid. Bijvoorbeeld via de bescherming tegen geur, fijnstof en geluid, maar ook voor bevordering van de gezondheid via bijvoorbeeld een beweegvriendelijke, 'groene' omgeving.

Jurisprudentie geeft steeds meer handvatten voor de toepassing en rol van regionaal en lokaal beleid voor veehouderijen en gezondheid.

### **Voorbeelden uitgangspunten**

Verschillende aspecten en uitgangspunten kunnen in het lokale beleid naar voren komen. Zie hiervoor ook de informatie over de motivering van de (on)aanvaardbaarheid van risico's en passende maatregelen. Enkele voorbeelden:

1. Wanneer overwogen we emissiebeperkende maatregelen? In elke (nieuwe) situatie?
2. Bij welke veedichtheid, concentratie of emissies vinden we extra maatregelen nodig?
3. Richt het beleid zich alleen op uitbreidingen en nieuwe stallen, of ook op bestaande situaties?
4. In welke gevallen wordt de GGD om advies gevraagd?
5. Welke belangen en waarden spelen mee in de beleidsafwegingen?
6. Hoe spelen cumulatieve risico's een rol in het beleid?
7. Hoe sluit het beleid aan bij het overige beleid voor een goede omgevingskwaliteit en gezondheidsbevordering?
8. Welke consequenties heeft het beleid voor veehouderijen (bv financieel) en dierenwelzijn?
9. Wat is de relatie met aangekondigde rijksmaatregelen?
10. Wat is de relatie met (toekomst)visies en initiatieven vanuit de veehouderijsector?

Hulpmiddelen bij het vormen van beleid over gezondheid

Hoe kun je lokaal beleid over gezondheid vormgeven? Onderstaande hulpmiddelen verschenen de afgelopen jaren. Ze zijn vaak breed ingestoken, en zijn voor meerdere milieugezondheidsthema's toepasbaar.

Het toepassen van zo'n hulpmiddel is geen doel op zich. Vaak helpt het bij het proces en gesprek tussen de verschillende betrokkenen.

- [Overzicht van instrumenten](#)
- [Beoordelingskader Gezondheid en milieu](#)
- [Uitgangspunten Gezondheidsraad](#)
- [Gids Gezonde Leefomgeving](#)

- [Quick Scan gezonde leefomgeving](#)

## Overzicht van instrumenten

In 2016 verscheen een [overzicht van instrumenten](#), die gezondheid in de leefomgeving in beeld brengen. Vervolgens kunnen de gevolgen van ruimtelijke ingrepen op de gezondheid afgewogen worden. Dit overzicht kan nuttige aanknopingspunten bieden voor (ruimtelijk) beleid voor veehouderijen.

Ook de [Gids Gezonde Leefomgeving](#) brengt verschillende hulpmiddelen [overzichtelijk in beeld](#).

## Beoordelingskader Gezondheid en Milieu

Hoe kun je de afwegingen ordenen, die relevant zijn bij het opstellen van beleid? Daarvoor kan het [Beoordelingskader Gezondheid en Milieu](#) (RIVM, 2003) een handig hulpmiddel zijn. Ook kan dit beschrijvende instrument gebruikt worden om de gezondheidsinformatie te structureren bij besluitvorming.

Dit beoordelingskader belicht een vraagstuk vanuit verschillende gezichtspunten:

- omvang van de gezondheidseffecten
- ernst van gezondheidseffecten
- waardering (beleving) van de effecten of de risico's
- interventiemogelijkheden
- kosten en baten.

In 2013 is het beoordelingskader [ingevuld en toegepast voor veehouderijen](#). In 2016 publiceerde het RIVM een [Handreiking](#) bij dit beoordelingskader veehouderij. Daarin zijn de ervaringen met dit beoordelingskader in vier pilots verwerkt.

Het Beoordelingskader Gezondheid en Milieu heeft zich in de praktijk bewezen als een geschikt hulpmiddel ter voorbereiding van het maken van afwegingen, zowel landelijk als lokaal. Dat constateert de Gezondheidsraad in 2016 in zijn advies '[Meewegen van gezondheid in omgevingsbeleid](#)'.

## Uitgangspunten Gezondheidsraad

Hetzelfde Gezondheidsraadadvies benoemt ook 10 uitgangspunten, die belangrijk zijn bij vraagstukken over mogelijke gezondheidseffecten van milieufactoren:

1. zorg voor een transparant beleidsvormingsproces
2. maak de verschillende verantwoordelijkheden expliciet
3. weeg de risico's af tegen de maatschappelijke kosten en baten
4. ga in een vroegtijdig stadium met de burger in gesprek
5. weeg de mogelijke cumulatie van risico's mee
6. pas het voorzorgsprincipe toe bij onzekere risico's
7. ga in gesprek met belanghebbenden over de verschillende risicoperspectieven
8. benut bestaande kennis om nieuwe risico's vroegtijdig te signaleren
9. beschouw ook hinder en ervaren gezondheid als maten voor gezondheid
10. zorg dat innovatie en gezondheid elkaar versterken.

## Gids Gezonde Leefomgeving

In 2017 is de [Gids Gezonde Leefomgeving](#) gelanceerd. Deze website is bedoeld voor iedereen die aan de slag wil met het gezonder inrichten van de leefomgeving. De gids biedt informatie, inzichten, ruimtelijke data, instrumenten en werkvormen om samen te werken aan een gezonde leefomgeving.

De website bevat tips en voorbeelden uit de praktijk. De gids biedt ook enkele handvatten om gezondheid mee te wegen binnen het omgevingsbeleid. De gids is ontwikkeld om van te leren, ervaringen te delen en inspiratie op te doen.

Voormalig staatssecretaris Dijkema (IenW) introduceerde deze Gids Gezonde Leefomgeving in 2017 bij de Tweede Kamer. Dat deed ze in haar [brief](#) over haar visie op gezondheid en reactie op het advies van de Gezondheidsraad over het meewegen van gezondheid. De Gids wordt sinds 2017 doorontwikkeld op basis van ervaringen. Ook is expertise beschikbaar om bij lokale processen te helpen.

## Quickscan gezonde leefomgeving

Hoe bepaal je of een wijk of buurt gezond is? En waar liggen kansen om te verbeteren? De [Quickscan Gezonde Leefomgeving](#) (voorheen: Gelderse Gezondheidswijzer) helpt gemeenten dit concreet te maken.

Met behulp van openbare data, waar mogelijk aangevuld met gegevens van de eigen gemeente, worden kwaliteiten en knelpunten in een buurt inzichtelijk gemaakt. Het resultaat is een startpunt om omgeving, beleving en gezondheidsambitie te bespreken. Veehouderijen vormen expliciet onderdeel van deze Quickscan.

Voorbeelden regionaal of lokaal beleid

Verschillende provincies en gemeenten werken aan beoordelingskaders, procesbeschrijvingen, uitgangspunten of inhoudelijke uitwerkingen van beleid voor veehouderijen in relatie tot gezondheid, de kwaliteit van de leefomgeving en/of duurzaamheid. Hieronder staan enkele voorbeelden daarvan.

De handreiking geeft een korte beschrijving van deze uitwerkingen, maar geen waardeoordelen.

- [Diverse provincies en gemeenten](#)
- [Noord-Brabant](#)
- [Gelderland](#)
- [Limburg](#)
- [Groningen](#)
- [Overijssel](#)
- [Diverse regio's](#)

## Diverse provincies en gemeenten

- [Tijdelijke bouwstop voor geitenhouderijen](#) via een voorbereidingsbesluit en/of de provinciale verordening

## Noord-Brabant

- [Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij \(BZV\) en de Structuurvisie ruimtelijke ordening van Noord-Brabant.](#)

De BZV gaat uit van de gedachte dat ontwikkelruimte verdiend moet worden en niet onbegrensd is. Veehouders kunnen pas een vergunning aanvragen voor een uitbreiding na overleg met hun omgeving en nadat uit een [objectieve BZV toetsing](#) de score 'zorgvuldig' is gekomen. BZV toetst de thema's: gezondheid, dierenwelzijn, brandpreventie, energie, fosfaatefficiëntie, geur, fijnstof, endotoxinen, ammoniak, biodiversiteit, mineralenkringlopen en verbinding met de omgeving.

- Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0 van het Ondersteuningsteam Veehouderij en Volksgezondheid van Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht, 2016.

Deze notitie beschrijft een aanpak voor het beoordelen van het risico op verspreiding van

- endotoxinen van (uitbreidende) veehouderijen.
- Handreiking veehouderij en volksgezondheid. Een stappenplan om te beoordelen of nadere advisering vanuit de GGD wenselijk is (Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht, 2016, geactualiseerd in 2018).  
Inclusief een checklist met verschillende gezondheidkundige criteria waarop bedrijfsuitbreidingen van veehouderijen beoordeeld kunnen worden (voorheen het 'Aanvullend toetsingsinstrument').
- Gemeente Gemert-Bakel: Beleid toetsen Volksgezondheid bij procedures voor veehouderijen
- In De Beweging binnen de gemeente Reusel-De Mierden gingen agrariërs, ondernemers, burgers en bestuurders op persoonlijke titel met elkaar in gesprek. Ze spraken samen spelregels af en ondertekenden een basismanifest.
- Gemeente Bergeijk hanteert sinds najaar 2018 bij ruimtelijke ontwikkelingen de richtlijnen uit de Notitie 'Omgekeerde werking geitenmoratorium'.

## Gelderland

- FoodValley manifest (december 2016, in de regio Barneveld, Ede, Renswoude en Scherpenzeel). Samenwerking tussen gemeenten, provincie Gelderland, agrarische belangenorganisaties en kennisinstellingen. Integrale emissiereductie is een belangrijke pijler. Door goede samenwerking en het uitvoeren van pilots willen de partijen dat de keuze wordt vergroot in haalbare en betaalbare emissieverlagende technieken voor zowel nieuwe als bestaande stallen. Door uitbreiding van de praktisch toepasbare technieken kan er een realistische aanpak komen om de uitstoot van fijnstof, geur en ammoniak te verminderen.  
Naast dit praktijkspoor volgt de regio een bestuurlijk spoor, met vastgesteld interimbeleid. Op basis daarvan past het bevoegd gezag bij vergunningverlening de Beste Beschikbare Technieken (BBT) toe op het *gehele* bedrijf.
- Gelders Plussenbeleid (december 2018, in Gelderse Omgevingsvisie en Omgevingsverordening). Het Plussenbeleid geeft kaders voor bestemmingsplannen. Het geeft aan hoe bij uitbreidingen van de intensieve veehouderij meer oog moet zijn voor duurzaamheid. Dit door een goede dialoog met de omgeving over de uitbreiding. En ook door aanvullende investeringen in maatregelen voor dierwelzijn, milieu en/of ruimtelijke kwaliteit te vereisen.

## Limburg

- Investeringsprogramma Limburgse Land- en Tuinbouw Loont 2 (2016-2019). Met dit investeringsprogramma wordt een volgende stap gezet om de ambitie te realiseren: 'In 2025 is elk Limburgs land- en tuinbouw bedrijf een lust voor zijn omgeving'. Er zijn 4 investeringslijnen geformuleerd: 1) ruim baan voor voorlopers en kwalitatieve doorontwikkeling 2) meerwaarde voor omgeving 3) perspectief voor ondernemers 4) fundament voor ontwikkeling
- Gemeente Venray: Boeren en burens: (2019-2021): boeren, omwonenden en de overheid bepalen samen hoe ze de luchtkwaliteit meten. Ze delen resultaten met elkaar en trekken gezamenlijk conclusies die vertaald kunnen worden in gemeentelijk beleid.
- Gemeente Nederweert: Buitengebied in Balans, samen groots, samen doen!  
Het doel van dit programma is om het buitengebied in de gemeente Nederweert toekomstbestendig te maken en te houden. Ondernemers, inwoners en bezoekers van gemeente Nederweert werken samen aan een prettige woon-, werk- en leefomgeving. Door nieuwe manieren van denken, originele samenwerkingen en een verfrissende kijk op regelgeving, is het de bedoeling dat er een vitaal platteland ontstaat waar iedereen op zijn of haar manier van kan profiteren en van kan leren.

## Groningen

- Groninger Verdienmodel (GVM) voor melkveehouders (2014).  
Melkveehouders die zich extra inspannen op thema's zoals gezondheid van dieren, uitstoot van ammoniak en natuur en landschap kunnen uitbreidingsruimte verdienen. Daarnaast moeten melkveehouders in gesprek gaan met omwonenden en ervoor zorgen dat de nieuwbouw niet uit de toon valt in het landschap.

## Overijssel

- Handreiking Kwaliteitsimpuls agro en food, 2017.  
De Kwaliteitsimpuls agro en food is onderdeel van het provinciaal ruimtelijk beleid en richt zich op verduurzaming van groeiende agrarische bedrijven. Met de handreiking wil de provincie ondernemers, omwonenden en gemeenten inspireren en ondersteunen bij de transitie naar duurzaamheid. Achttien inspirerende voorbeeldbedrijven illustreren hoe extra kwaliteitswinst gerealiseerd kan worden op het gebied van duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit.

## Diverse regio's

- 'One health'-aanpak voor met name zoönosen: samenwerking en informatie-uitwisseling tussen professionals: huisartsen, dierenartsen, GGD-artsen en kennisinstituten. Er is namelijk een sterk verband tussen de gezondheid van dieren en mensen. Regionale kennisnetwerken en procesafspraken kunnen de gezondheidsrisico's inperken (bijvoorbeeld in Brabant, Midden-Nederland en Twente). Via het nationale One Health Portal kunnen professionals uit het humane en het veterinaire domein vragen stellen en kennis kunnen delen.  
Bovendien is in 2016 het Netherlands Centre for One Health (NCOH) opgericht. Het NCOH zorgt voor samenwerking tussen de academische en onderzoeksinstituten, overheidsinstellingen, NGO's, instituten voor de volksgezondheid en industriële partners. Door samenhangend onderzoek kan de gezondheid van mensen, dieren en de omgeving (ecosystemen) worden bevorderd. Naast antibioticaresistentie en zoönosen komen ook duurzame veehouderij en gezonde ecosystemen aan bod binnen het NCOH.

## Communicatie veehouder-omgeving

Communicatie met de omgeving door de ondernemer met een uitbreidingswens (vergunningaanvrager) is belangrijk. Ook de gemeente kan het initiatief nemen voor de communicatie met de omwonenden en belanghebbenden, bijvoorbeeld bij het vaststellen of wijzigen van het bestemmingsplan.

## Omgevingswet

In het nieuwe stelsel onder de Omgevingswet krijgt communicatie een prominente plek bij bijvoorbeeld het omgevingsplan. Het gaat hierbij niet alleen om tijdige communicatie met belanghebbende, maar ook om participatie. De Omgevingswet schrijft niet voor in welke vorm communicatie moet plaatsvinden. Reden daarvoor is dat dit sterk afhankelijk is van het type initiatief en de lokale situatie.

## Participatie

Bij participatie gaat het er om dat betrokkenen bij de planontwikkeling actief inbreng kunnen leveren in het besluitvormingsproces. De Omgevingswet regelt dat initiatiefnemers inzichtelijk moeten maken hoe belanghebbenden hun inbreng hebben kunnen leveren en hoe er met de inbreng is omgegaan.

## Voorbeelden

Hoe en wanneer vindt nu al een 'dialogo' met de omgeving plaats? Enkele voorbeelden:



- De provincie Noord-Brabant stelt in de Verordening Ruimte een zorgvuldige dialoog verplicht bij vestiging, uitbreiding of omschakeling van veehouderijen.
- Gemeente Venray: Boeren en burens: (2019-2021): boeren, omwonenden en de overheid bepalen samen hoe ze de luchtkwaliteit meten. Ze delen resultaten met elkaar en trekken gezamenlijk conclusies die vertaald kunnen worden in gemeentelijk beleid.
- Gemeente Boekel: Spelregels zorgvuldige dialoog
- Gemeente Etten-Leur: Regels voor een 'zorgvuldige dialoog'
- Gemeente Gemert-Bakel: Spelregels voor het voeren van een zorgvuldige dialoog
- Gemeente Hilvarenbeek: Uitwerkingsregels zorgvuldige dialoog
- Gemeente Oirschot: Beleidsnotitie “werkwijze voor het voeren van een zorgvuldige omgevingsdialoog”
- Gemeente Reusel-De Mierden: De Beweging

## Handreikingen

De manier van communicatie en participatie is maatwerk. Een aantal instanties heeft hiervoor handreikingen opgesteld. De meeste handreikingen zijn gericht op professionals. Hieronder vindt u een aantal publicaties, die kunnen helpen.

- Op RIVM-website is veel kennis rond veehouderijen en gezondheid samengebracht. In december 2016 publiceerde het RIVM in opdracht van het ministerie van VWS de Handreiking Bewonersparticipatie bij de inrichting van een gezonde leefomgeving. De handreiking gaat met name in op de manier waarop het bevoegd gezag bewoners kan betrekken bij planontwikkeling.
- Verder ontwikkelde het RIVM de handreiking Beoordelingskader Gezondheid en Milieu – veehouderij. Deze handreiking wil het gebruik van het beoordelingskader veehouderij faciliteren. De handreiking is bedoeld voor degenen die het instrument (overwogen te) gaan inzetten, zoals GGD'en, gemeenten, provincies en eventueel overige partijen.
- Het Kennisplatform Veehouderij en humane gezondheid heeft het kennisdocument “Maatschappelijke dialoog” opgesteld. Hierin komen de verschillende dialoogvormen aan de orde. Voor ondernemers wordt aanbevolen om zogenaamde dialooggesprekken aan te gaan met de direct belanghebbenden.
- Op de website Aan de slag met de Omgevingswet is informatie bijeengebracht rond het thema participatie. Hier vindt u tips en voorbeelden hoe het participatieproces opgezet kan worden.

## Gezondheidseffecten

Dit onderdeel beschrijft op hoofdlijnen wat er bekend is over de relatie tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden. Het zogenaamde VGO-onderzoek (Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden) speelt een belangrijke rol in de kennisontwikkeling. Ook hebben de onderzoeksresultaten invloed op hoe omwonenden tegen mogelijke risico's aankijken.

Deze handreiking concentreert zich op de impact en beperking van stalemissies, zoals fijnstof, endotoxinen en ammoniak. Het onderdeel 'Aspecten bij motivering (on)aanvaardbaarheid risico's' geeft kort aandacht aan de opeenstapeling van daarmee samenhangende gezondheidseffecten en bijvoorbeeld geurhinder en geluidhinder door veehouderijen.

## Relaties tussen veehouderijen en gezondheid omwonenden

Dit onderdeel geeft een overzicht van de belangrijkste relaties tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden, die uit het VGO-onderzoek en eerder wetenschappelijk onderzoek naar voren komen.

Onderzoek veehouderijen en gezondheid omwonenden

De afgelopen jaren is het onderzoek naar relaties tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden op gang gekomen. Grootschalige Nederlandse onderzoeken zijn het IVG-onderzoek (Intensieve Veehouderij en Gezondheid) en daarna het VGO-onderzoek (Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden).

Het VGO-onderzoek heeft veel nieuwe inzichten opgeleverd, maar er blijven ook vragen bestaan en er zijn nieuwe vragen bijgekomen. Ook in het buitenland zijn onderzoeken uitgevoerd. De Gezondheidsraad heeft in 2012 en in 2018 de onderzoeksresultaten geëvalueerd.

## Aanwijzingen

Het VGO-onderzoek richtte zich op de relaties tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden, met name de luchtwegen. In reactie op dit onderzoek concludeert de Gezondheidsraad in 2018 dat mensen die in de buurt van veehouderijen wonen vaker bepaalde luchtwegproblemen hebben. Meerdere onderzoekgegevens geven meer of minder sterke aanwijzingen daarvoor.

Het is nog onvoldoende duidelijk of de gevonden verbanden oorzakelijk zijn en er is nog geen sprake van algemene aanvaarde wetenschappelijke inzichten. Daarvoor is de gegevensbasis nog te smal, volgens de Gezondheidsraad.

Opzet van het VGO-onderzoek

Het VGO-onderzoek (Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden) is uitgevoerd in het oostelijk deel van Noord-Brabant en in Noord-Limburg. Dit is het gebied met de meeste veehouderijen per vierkante kilometer. Ook zijn diverse diersectoren vertegenwoordigd.

## Deelstudies

Het VGO-onderzoek is een vervolg op het eerdere Nederlandse IVG onderzoek (Intensieve Veehouderij en Gezondheid). Het VGO-onderzoek is uitgevoerd door een team van wetenschappers en onderzoekers van het RIVM, Universiteit Utrecht (IRAS), Wageningen University & Research en NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg).

In de zomer van 2016 is het uitgebreide VGO-rapport gepubliceerd: Veehouderij en gezondheid omwonenden (hierna: VGO-hoofdrapport). In juni 2017 volgde een rapport met nadere resultaten: Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (aanvullende studies). Analyse van gezondheidseffecten, risicofactoren en uitstoot van bio-aerosolen (hierna 'VGO-aanvullende studies'). Dit rapport bevat aanvullende en diepgaande analyses van de al bestaande gegevens. Een aantal resultaten zijn hiermee nog eens extra bevestigd.

In het najaar van 2018 verschenen de eerste deelresultaten van de vervolgstudie VGO-III, over longontsteking in de periode 2014-2016. Het Kennisplatform Veehouderij en gezondheid publiceerde vragen en antwoorden over deze deelresultaten. Daarin staat ook welke deelstudies nog plaatsvinden binnen VGO-III.

## Verzamelde gegevens

De volgende gegevens zijn gebruikt bij het VGO-onderzoek:

- Gegevens van 110.000 patiënten bij huisartsen in het VGO-gebied. Voor een aantal analyses zijn bovendien gegevens gebruikt van zo'n 70.000 patiënten van huisartsen in 'controle- of referentiegebieden'. Dit zijn landelijke gebieden in Nederland met een lage dichtheid van

- intensieve veehouderij.
- Vragenlijst bij ruim 14.000 mensen in het VGO-gebied
- Medisch onderzoek bij bijna 2.500 mensen naar antistoffen in het bloed, longfunctie en aanwezigheid van resistente bacteriën in de neus en de ontlasting.

Daarnaast voerden de onderzoekers luchtmetingen uit. Hiermee wilden ze de volgende vragen beantwoorden:

- Welke stoffen van veehouderijen komen in de lucht terecht?
- Hoe ver verspreiden deze stoffen zich?
- Aan welke stoffen worden omwonenden blootgesteld?

## Diersoorten

In het VGO-onderzoek zijn veehouderijen betrokken met de volgende dieren: pluimvee, varkens, runderen, geiten, nertsen, schapen en paarden. Hierbij is het veehouderijtype bepaald door de hoofdcategorie diersoort op een veehouderij.

Naast de hoofdcategorie diersoort zijn er ook vaak andere dieren aanwezig op een bedrijf. Deze zijn ook meegenomen in de analyses, vanaf een minimum aantal dieren: 250 stuks pluimvee, 250 nertsen, 50 geiten, 50 schapen, 25 varkens, 5 runderen of 5 paarden.

VGO-onderzoekresultaten in het kort

De uitkomsten van het [Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden \(VGO\)](#) bevestigen voor een belangrijk deel de uitkomsten van het eerdere onderzoek [Intensieve Veehouderij en Gezondheid \(IVG\)](#). Er zijn positieve en negatieve relaties met de gezondheid van omwonenden. Zie ook de [overzichtstabel](#) met de belangrijkste gevonden verbanden.

## Negatieve relaties

De sterkste negatieve verbanden zijn:

- vermindering van de longfunctie
- meer luchtwegklachten
- meer longontstekingen

Bestaande COPD-patiënten zijn hierbij een belangrijke risicogroep. COPD is een chronische longziekte ('Chronic Obstructive Pulmonary Disease'). COPD-patiënten die in de buurt van veehouderijen wonen, hebben vaker en/of meer last van hun aandoening (complicaties). Wel wonen er minder COPD-patiënten in de omgeving van veehouderijen.

De verminderde longfunctie is vooral gevonden bij mensen met 15 of meer veehouderijen in de buurt (binnen een straal van een kilometer).

Daarnaast hebben mensen in het hele onderzoeksgebied een verminderde longfunctie op dagen met hogere concentraties ammoniak in de lucht. Waarschijnlijk komt dit door de vorming van secundair fijnstof uit ammoniak, op grotere afstand.

Voor geiten en (in mindere mate) pluimvee zijn relaties gevonden met de toename van longontstekingen bij omwonenden.

## Positieve relaties

Er zijn ook positieve relaties met de gezondheid. Zo blijkt uit meerdere onderzoeken dat astma, allergieën en COPD minder vaak voorkomen in de buurt van veehouderijen.

## Micro-organismen

Het IVG- en VGO-onderzoek namen ook enkele micro-organismen onder de loep. De resultaten gaven in de meeste gevallen geen aanwijzingen, dat deze meer voorkomen bij mensen rondom veehouderijen, aldus de Gezondheidsraad in 2018.

## Oorzaak-gevolgrelatie

Uit epidemiologisch onderzoek volgen in principe alleen statistische verbanden. Dat betekent niet automatisch, dat daarmee een oorzaak-gevolgrelatie is aangetoond (causaal verband). Daarvoor is bijvoorbeeld ook kennis nodig over een logisch werkingsmechanisme. Meer informatie daarover staat in het onderdeel 'Betekenis van statistische verbanden'.

Welke dieren?

De meeste gevonden gezondheidseffecten kunnen niet aan één specifieke diersoort worden gerelateerd. Het gaat vaak om een opeenstapeling van bedrijven met pluimvee, varkens, rundvee, geiten, nertsen, schapen en paarden.

De negatieve verbanden hangen waarschijnlijk samen met de uitstoot van fijnstof, endotoxinen en ammoniak (vormt secundair fijnstof). Per type diersoort verschillen de emissies van deze stoffen.

Pluimvee en geiten worden sinds 2007 specifiek in verband gebracht met longontsteking. Geiten- en pluimveehouderijen droegen over de jaren 2009-2013 gezamenlijk bij aan ongeveer 12,6% van alle gevallen van longontsteking in het VGO-onderzoeksgebied (pluimvee 7,2% en geiten 5,4%). Over de jaren 2014-2016 is het verband voor geitenhouderijen bevestigd. Voor pluimveebedrijven is de relatie met longontsteking in 2015 en 2016 niet meer zichtbaar.

Geiten en longontsteking

Rondom geitenhouderijen hebben mensen een grotere kans op longontsteking (zie ook de informatie in de overzichtstabel). Dit blijkt vooral uit vervolganalyses van de VGO-aanvullende studies in 2017 en de VGO-III deelresultaten in 2018. In het VGO-hoofdonderzoek waren hiervoor al aanwijzingen gevonden, die daarna nader onderbouwd zijn over een langere periode.

De onderzoekers zien deze toename over alle jaren van 2007 tot en met 2016. Dus ook na de Q-koortsuitbraak, die van 2007 tot en met 2010 plaatsvond.

## Oorzaak?

De Q-koortsuitbraak heeft waarschijnlijk tijdens de vroege jaren bijgedragen aan het verhoogde aantal longontstekingen. Maar het is geen verklaring van het verhoogde risico vanaf 2011. Want mensen met longontstekingen hadden bijvoorbeeld niet vaker een infectie met de Q-koortsbacterie doorgemaakt. *“Gezien de onzekerheden rondom de oorzaken van het verhoogde risico op longontsteking rondom geitenbedrijven is eerst meer onderzoek nodig in en om geitenhouderijen naar het voorkomen van, de samenstelling van, de uitstoot van en verspreiding van (bio)-aerosolen en fijnstof, alvorens gerichte bedrijfsmaatregelen te kunnen adviseren”,* aldus de VGO-onderzoekers.

## Vervolgonderzoek nodig

Er komt vervolgonderzoek naar de mogelijke oorzaak van het verhoogde aantal longontstekingen rondom geitenbedrijven. Informatie over de vervolgonderzoeken gaf minister Schouten van Landbouw,

Natuur en Voedselkwaliteit op 5 december 2017 in [antwoord op vragen van de Tweede Kamer](#). In [vragen en antwoorden](#) over de deelresultaten van VGO-III staat ook welke deelstudies nog verder plaatsvinden.

## Vragen en antwoorden over onderzoeken

Het [Kennisplatform Veehouderij en humane gezondheid](#) publiceert regelmatig over actuele wetenschappelijke ontwikkelingen. Ook helpt het Kennisplatform bij het duiden van onderzoeksresultaten en mediaberichten. Zie bijvoorbeeld:

- [Vragen en antwoorden naar aanleiding van VGO III \(2018\)](#). Dit gaat over de VGO-analyses voor de relatie met longontsteking voor de jaren 2014-2016.
- [Vragen en antwoorden over geitenhouderij en gezondheid \(2018\)](#)
- [Vragen en antwoorden over de uitkomsten van de VGO-aanvullende studies \(2017\)](#). Daarin staat bijvoorbeeld hoe groot het extra risico op longontsteking is in de omgeving van geitenhouderijen en welke onzekerheden er zijn.

Daarnaast heeft het RIVM over de verschillende VGO-deelonderzoeken factsheets en vragen en antwoorden opgesteld:

- [Vragen en antwoorden over VGO III \(2018\)](#)
- [Factsheets en vragen en antwoorden over VGO hoofdonderzoek en VGO aanvullende studies](#)

Pluimvee en longontsteking

Pluimveehouderijen spelen een belangrijke rol bij de emissies van fijnstof en endotoxinen. Rond pluimveebedrijven is er (binnen een straal van ruim 1 km) in de jaren 2009-2014 een verhoogde kans op longontsteking gevonden. Voor de jaren 2015 en 2016 is geen statistisch significant verband gevonden.

## Diverse onderzoeksresultaten

Het [IVG-onderzoek \(Intensieve Veehouderij en Gezondheid\)](#) liet zien, dat rondom intensieve veehouderij meer longontstekingen voorkwamen. Dit gold voor alle jaren tussen 2006 en 2009. Een deel hiervan is waarschijnlijk te verklaren door de Q-koortsuitbraak van 2007-2010.

In het [VGO-onderzoek](#) zijn nog meer huisartsgegevens gebruikt. Het laat verbanden zien tussen pluimveehouderijen en longontsteking voor de jaren 2009-2013, dus ook na de Q-koortsuitbraak. Voor 2014 is het verband minder duidelijk, en voor 2015 en 2016 is geen relatie zichtbaar. Wel laat [onderzoek uit de Verenigde Staten \(mei 2018\)](#) een verband zien tussen het wonen nabij pluimveebedrijven en longontsteking.

## Vervolanalyses nodig

Vormt het ontbreken van de associatie tussen pluimvee en longontsteking in de jaren 2015 en 2016 een trendbreuk? Voor een antwoord op deze vraag adviseren de onderzoekers om ook de gegevens over de jaren 2017 en 2018 te analyseren.

Daarnaast komt er een vervolgonderzoek in andere gebieden dan het VGO-gebied. Daarin zullen de onderzoekers vergelijkbare analyses uitvoeren. Het doel daarvan is om te achterhalen of de eerder gevonden effecten hier ook optreden. De resultaten hiervan worden medio 2019 verwacht.

## Fijnstof als oorzaak?

Er zijn aanwijzingen dat het verhoogde risico op longontsteking rondom pluimveebedrijven het gevolg is van een verandering van de 'mond/keelflora' (het microbiom: bacteriepopulaties, die ook een beschermende werking kunnen hebben). Dat komt mogelijk door de blootstelling aan (fijn)stof en

endotoxinen.

In een [publicatie in het tijdschrift Pneumonia](#) (2017) lieten Nederlandse onderzoekers zien, dat patiënten met een longontsteking in de buurt van een pluimveebedrijf meer pneumokokken in hun keel hebben dan patiënten die niet in de buurt van pluimvee wonen. Pneumokokken zijn bacteriën die een longontsteking kunnen veroorzaken. Experimenteel onderzoek toonde eerder al aan dat fijnstofblootstelling de afweer tegen deze pneumokokken en andere ziekteverwekkers kan verstoren. Dat komt doordat de fijnstof de bacteriepopulatie in de bovenste luchtwegen kan verstoren, waardoor pneumokokken meer kans krijgen om longontsteking te veroorzaken.

Door een hoge fijnstofblootstelling zouden mensen dus vatbaarder kunnen worden voor infecties, of anders op infecties kunnen reageren. Die theorie werd ondersteund met deze onderzoeksresultaten. Bovendien zijn er onderzoeken naar stedelijke luchtverontreiniging, waarin een verhoogd risico op longontsteking is gevonden. Dat schrijft de Gezondheidsraad in het [vervolgadvies over gezondheidsrisico's rond veehouderijen](#).

De oorzaak van het verhoogde risico op longontsteking is met dit Nederlandse onderzoek niet met zekerheid vastgesteld. Wel ondersteunt het onderzoek de eerdere theorie dat luchtvervuiling een rol speelt. Het is minder waarschijnlijk dat de longontstekingen het gevolg zijn van specifieke bacteriën of virussen vanuit pluimveebedrijven.

## Vragen en antwoorden over onderzoeken

Het [Kennisplatform Veehouderij en humane gezondheid](#) publiceert regelmatig over actuele wetenschappelijke ontwikkelingen. Ook helpt het Kennisplatform bij het duiden van onderzoeksresultaten en mediaberichten. Zie bijvoorbeeld:

- [Vragen en antwoorden naar aanleiding van VGO III](#) (2018). Dit gaat over de VGO-analyses voor de relatie met longontsteking voor de jaren 2014-2016.
- [Vragen en antwoorden over de uitkomsten van de VGO-aanvullende studies](#) (2017). Daarin staat bijvoorbeeld hoe groot het extra risico op longontsteking is in de omgeving van pluimveebedrijven en welke onzekerheden er zijn.
- [Memo](#) over de genoemde publicatie in het tijdschrift Pneumonia over mogelijke oorzaken van longontsteking nabij pluimveebedrijven.

Daarnaast heeft het RIVM over de verschillende VGO-deelonderzoeken factsheets en vragen en antwoorden opgesteld:

- [Vragen en antwoorden over VGO III](#) (2018)
- [Factsheets en vragen en antwoorden over VGO hoofdonderzoek en VGO aanvullende studies](#)

Overzichtstabel verbanden

De belangrijkste gevonden verbanden tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden staan in een [overzichtstabel \(pdf, 108 kB\)](#).

De [VGO-studies \(Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden\)](#) vormen de belangrijkste basis van dit overzicht. De tabel geeft informatie over:

- welke relaties zijn gevonden
- welke diersoorten daarbij een rol spelen
- in welke situaties een verband gevonden is (afstand, veedichtheid)
- mogelijke oorzaken/verdachte stoffen

- de (on)zekerheden bij het gevonden verband.

## Meer informatie over gezondheidsonderzoeken

Uitgebreidere informatie en verwijzingen naar de VGO-onderzoeken vindt u op de website van het [Kennisplatform Veehouderij en humane gezondheid](#).

De [website van het RIVM](#) bevat ook veelgestelde vragen over het VGO-onderzoek, een beknopte brochures en een filmpje over de onderzoeksresultaten.

De Gezondheidsraad publiceerde in 2018 zijn [vervolgadvies over gezondheidsrisico's rond veehouderijen](#). Daarin beschouwt de Gezondheidsraad het VGO-onderzoek verder in de context van alle andere wetenschappelijke kennis over luchtverontreiniging en gezondheidsrisico's rond veehouderijen.

Weging van negatieve en positieve gezondheidseffecten

Wetenschappelijk onderzoek laat [negatieve, maar ook positieve relaties](#) tussen veehouderijen en de gezondheid zien. Hoe kunnen de verschillende negatieve en positieve relaties tegen elkaar afgewogen worden? De [VGO-rapporten](#) en de Gezondheidsraad laten zich daarover niet expliciet uit. Wel adviseren zij, om emissies vanuit de veehouderij te beperken.

## Kabinetsreacties

Hoe duiden de bewindslieden de gevonden resultaten?

*"De VGO-resultaten geven reden tot bezorgdheid".* Dat schrijven staatssecretaris Van Dam (EZ) en staatssecretaris Dijkzma (IenM) op 7 juli 2016 in een [brief aan de Tweede Kamer](#), ook namens de minister van VWS.

In [antwoord op Kamervragen](#) van de SGP geeft Van Dam op 5 oktober 2016 aan: *"Ik wijs u erop dat de positieve associaties zijn niet van vergelijkbare aard en omvang zijn als de negatieve."* Van Dam vindt de negatieve verbanden zwaarder wegen dan de positieve relaties tussen veehouderijen en gezondheid.

In juni 2017 heeft staatssecretaris Van Dam, ook namens de minister van VWS, het rapport met de VGO-aanvullende studies aangeboden aan de Tweede Kamer. Daarin stonden de relaties tussen pluimveehouderijen, geitenhouderijen en longontsteking bij omwonenden centraal. In de [kamerbrief](#) schrijft de staatssecretaris onder meer, dat hij de verhoogde ziektedruk een zorgelijk signaal vindt.

*"Het is daarom van belang dat het bevoegde gezag, bij het nemen van besluiten op het gebied van ruimtelijke ordening en, voor zover mogelijk, bij het nemen van besluiten over het verlenen van vergunningen, rekening houdt met deze zorgelijke signalen."*

Welke stoffen zorgen voor gezondheidsrisico's?

Dit onderdeel geeft beknopte informatie over de relatie met gezondheid in de omgeving van veehouderijen voor fijnstof, ammoniak (via secundair fijnstof), endotoxinen en micro-organismen. Endotoxine lijkt daarbij een [relevante merker](#) van vee-gerelateerde blootstelling.

Zulke kennis kan relevant zijn bij de duiding en toepassing van onderzoeksresultaten in de lokale praktijk.

Kennis over oorzaken gezondheidseffecten

[Volgens de Gezondheidsraad](#) geven diverse wetenschappelijk onderzoeken "meer of minder sterke aanwijzingen", dat veehouderijen invloed hebben op de gezondheid van omwonenden. De lokale

uitstoot van fijnstof en mogelijk ook endotoxinen lijkt van belang bij gevonden negatieve gezondheidseffecten. Op een groter schaalniveau speelt ook de uitstoot van ammoniak een rol. In de lucht vormt zich namelijk secundair fijnstof uit ammoniak.

Wat is de bijdrage van verschillende bronnen (soorten vee en emissies) aan de verschillende gezondheidseffecten? Die vraag is met de huidige kennis nog moeilijk te beantwoorden. De Gezondheidsraad geeft in zijn [advies in 2018](#) aan, dat er nog onvoldoende duidelijk over het oorzakelijke karakter van de gevonden verbanden.

## Blootstelling verminderen

Op basis van de onderzoeksresultaten bevelen de VGO-onderzoekers aan, om blootstelling van omwonenden aan diverse componenten vanuit veehouderijen te verminderen. Dat kan door een verlaging van de uitstoot van fijnstof, endotoxinen en micro-organismen (primaire emissies). Of door vermindering van secundaire vorming van fijnstof (via de uitstoot van ammoniak). Voor [geitenhouderijen](#) is [nog onduidelijk](#) welke bron verantwoordelijk is voor het verhoogde aantal longontstekingen onder omwonenden.

## Advies Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad schrijft in bovengenoemd advies over zinvolle maatregelen: *“Verdere reductie van de uitstoot van fijnstof, met alles wat zich daarin aan levend en dood organisch materiaal kan bevinden, en van ammoniak is van belang. Welke reductieniveaus hierbij moeten worden nagestreefd is een politieke afweging.”*

De Gezondheidsraad geeft aan, dat het waarschijnlijk is dat blootstelling aan fijnstof nadelige effecten op de luchtwegen veroorzaakt. Wanneer in de buurt van veehouderijen de concentraties fijnstof hoger zijn dan in plattelandsgebieden zonder veehouderijbedrijven, zijn dus meer effecten op de luchtwegen te verwachten. De Gezondheidsraad maakt daarbij wel een kanttekening: *“Onduidelijk is in hoeverre andere componenten afkomstig van veehouderijen van invloed kunnen zijn, zoals endotoxinen, micro-organismen en ammoniak.”*

## Kennis per stof

De onderliggende pagina's beschrijven op hoofdlijnen voor fijnstof, ammoniak (via secundair fijnstof), endotoxinen en micro-organismen: wat is de kennis over de relatie met gezondheid in de omgeving van veehouderijen? Zulke informatie kan relevant zijn bij de duiding en toepassing van onderzoeksresultaten in de lokale praktijk.

Overigens lijkt endotoxine een specifieke merker van de microbiële emissies vanuit de veehouderij, voorspellend voor gezondheidseffecten. Dat schrijven wetenschappers in het rapport '[Risicomodellering veehouderij en gezondheid \(RVG\): modellering van regionale endotoxineconcentraties en relaties met gezondheidseffecten](#)' (2019).

### Fijnstof

Verkeer, industrie en landbouw vormen in Nederland belangrijke bronnen van fijnstof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2.5</sub>). Nederlanders leven gemiddeld [ongeveer een jaar korter](#) als gevolg van alle fijnstof.

- [Landbouw in beeld](#)
- [Veehouderijen en fijnstof](#)
- [Fijnstof en gezondheid](#)
- [Kennis uit het VGO-onderzoek](#)
- [Andere gezondheidseffecten](#)

## Landbouw in beeld



In 2011 waren concentraties van fijnstof ten opzichte van 1993 (het begin van de metingen) behoorlijk gedaald: met 35% op de regionale meetstations en met 25-30% op de stedelijke meetstations.

Door flinke verminderingen in de uitstoot van verkeer en industrie is landbouw, en daarbinnen veehouderij, meer in beeld gekomen als bron van fijnstof. In gebieden met veel veehouderij kan de landbouw voor meer dan de helft bijdragen aan de Nederlandse uitstoot en vorming van fijnstof (primaire en secundaire fijnstof samen).

## Veehouderijen en fijnstof

Veehouderijen dragen bij aan de directe (primaire) uitstoot van fijnstof via bijvoorbeeld stofdeeltjes vanuit mest, huidschilfers, veren, voer, haren en strooisel. Ook de secundaire vorming van fijnstof vanuit veehouderijen via ammoniak is relevant voor de relatie met gezondheidseffecten.

De volgende veehouderijbedrijven stoten in volgorde van afnemende belangrijkheid, in het algemeen het meeste primaire fijnstof uit:

- pluimveehouderijen
- varkenshouderijen
- kalverbedrijven
- melkvee- en vleesbedrijven en
- geitenbedrijven.

Vanwege de maatschappelijke wensen voor meer dierenwelzijn is de legpluimveehouderij omgeschakeld van batterijhuisvesting naar scharrel- en volièresystemen. Deze zorgen voor een veel hogere fijnstofemissie door de legpluimveesector (meer dan factor 10 verschil).

Sinds 2000 is de fijnstofuitstoot vanuit de varkenshouderij met ongeveer een derde gedaald. De belangrijkste reden is een toenemend gebruik van luchtwassers in de varkensstallen.

## Fijnstof en gezondheid

Naar de relaties tussen fijnstof en gezondheid is veel onderzoek gedaan, vooral in stedelijk gebied. Het is algemeen wetenschappelijk aanvaard, dat er oorzakelijke verbanden zijn tussen fijnstof en effecten op hart en bloedvaten en op de luchtwegen. Het gaat om blootstelling op zowel korte termijn als lange termijn.

Er is geen veilige concentratie bekend waaronder geen nadelige effecten optreden als gevolg van blootstelling aan fijnstof. Wel zijn er verschillen in de schadelijkheid van diverse componenten van fijnstof. Dat blijkt ook uit een evaluatie van de WHO (2013).

Volgens de Gezondheidsraad zijn er steeds meer aanwijzingen dat alle fijnstoffracties schadelijk zijn. Dus ook de grovere fractie (PM<sub>2.5</sub>-PM<sub>10</sub>) in de omgeving van veehouderijen. Wel kunnen de gezondheidseffecten anders zijn dan in een stedelijke omgeving, vanwege de hogere concentraties endotoxinen en micro-organismen (bacteriën, parasieten, schimmels en virussen) in de deeltjescocktail rond veehouderijen. Preciezere uitspraken hierover zijn bij de huidige stand van kennis nog niet mogelijk, aldus de Gezondheidsraad in 2018. De precieze rol en bijdrage van bijvoorbeeld veehouderij-gerelateerd fijnstof aan bepaalde gezondheidseffecten is dus nog niet bekend.

## Kennis uit het VGO-onderzoek

Het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO-onderzoek) nam onder meer de fijnstofconcentraties rondom veehouderijen onder de loep. In het VGO-hoofdrapport staat, dat duidelijk is dat mensen in de buurt van veehouderijen worden blootgesteld aan verhoogde concentraties endotoxine, fijnstof en mogelijk nog andere componenten die afkomstig zijn van de veehouderij. In

gebieden met veel veehouderijen is de uitstoot en vorming van fijnstof groter dan in gebieden met minder veehouderijen, waardoor de concentraties hoger zijn.

In het [VGO-hoofdrapport](#) en de [VGO-aanvullende studies](#) is beschreven hoe metingen en modelleringen van fijnstof (PM<sub>10</sub>) zijn uitgevoerd. Op basis van die gegevens lijkt de bijdrage van de veehouderijen in het VGO-gebied relatief beperkt. Dat komt omdat er naast de veehouderij ook vele andere bronnen van fijnstof zijn, die zorgen voor hoge achtergrondconcentraties van fijnstof in het onderzoeksgebied. De bijdrage van de veehouderij is daardoor niet goed te onderscheiden van de bijdrage van andere bronnen.

Bovendien is voor de fijnstofconcentraties als gevolg van veehouderijen ook de vorming van secundair fijnstof (via ammoniak) van belang. Secundair fijnstof vormt zich pas na enige tijd en heeft zich dan al over grotere afstanden verspreid. Daarom is het niet te verwachten dat concentraties secundair fijnstof op zeer lokale schaal, direct rond veehouderijen, significant hoger zijn dan op grotere afstand.

### **Andere gezondheidseffecten**

Het VGO-onderzoek was vooral gericht op effecten op de luchtwegen. Dit leek namelijk het meest relevante effect voor omwonenden, op het moment dat de onderzoeksvraag werd geformuleerd.

Andere gezondheidseffecten, zoals hart- en vaatziekten, zijn in stedelijke omgevingen een bewezen gevolg van blootstelling aan fijnstof. Er is geen specifiek onderzoek gedaan naar het risico op hart- en vaatziekten en longkanker rond veehouderijen.

Dergelijk onderzoek is volgens de Gezondheidsraad ook niet nodig om de voorgestelde aanpak van luchtverontreiniging en fijnstof te onderbouwen. De Gezondheidsraad adviseert om de bronnen aan te pakken, die de 'deken' van fijnstof boven Nederland veroorzaken. De landbouwsector is een van die bronnen. Uitgebreide informatie staat in het Gezondheidsraadadvies [Gezondheidswinst door schonere lucht](#) (2018).

Meer informatie over fijnstof in relatie tot veehouderijen staat in het [Kennisbericht Fijnstof en endotoxinen](#).

#### Ammoniak

Het is een opvallende uitkomst van het onderzoek [Veehouderij en Gezondheid Omwonenden](#) (VGO-onderzoek): mensen in het hele VGO-gebied hebben een verminderde longfunctie wanneer de ammoniakconcentratie in de lucht hoog is. Waarschijnlijk is het niet het ammoniak (NH<sub>3</sub>) zelf dat dit effect veroorzaakt, maar fijnstofdeeltjes die worden gevormd doordat ammoniak met andere stoffen in de lucht reageert.

### **Secundair fijnstof**

Ammoniak (uit bijvoorbeeld mest en stallen) reageert met andere stoffen in de lucht tot secundair fijnstof. Deze deeltjes kunnen zich over grote afstand verplaatsen (tot honderden kilometers). Dat blijkt ook uit het rapport [‘Towards Cleaner Air’](#) (2016) van de Verenigde Naties. Dit kan betekenen dat er ook buiten de gebieden met veel veehouderij effecten kunnen optreden. De uitstoot van ammoniak in het buitenland zal ook effect hebben op de Nederlandse bevolking.

Heeft secundair stof uit ammoniak ook op korte afstand van veehouderijen effect op de gezondheid? Op die vraag geeft de Gezondheidsraad in 2018 het volgende antwoord, in de adviezen [Gezondheidswinst door schonere lucht](#) en [Gezondheidsrisico's rond veehouderijen: vervoladvies](#):

*“Omdat secundair fijnstof zich pas na enige tijd vormt en zich dan reeds over grotere afstanden heeft verspreid, is het niet te verwachten dat concentraties secundair fijnstof op zeer lokale schaal direct rond veehouderijen significant hoger zijn dan op grotere afstand. Het is daarom niet aannemelijk dat de gezondheidsrisico's als gevolg van secundair fijnstof voor*

*omwonenden van veehouderijen significant afwijken van die van mensen die verder afwonen.”*

## **Ammoniakuitstoot veehouderij**

De bijdrage van de veehouderij aan de secundaire vorming van fijnstof is hoog, vanwege het relatief hoge aandeel in de ammoniakuitstoot. Ammoniak wordt door verschillende soorten veehouderijen uitgestoten. Rundveebedrijven hebben een belangrijk aandeel in de totale uitstoot in Nederland. Maar ook landbouwbedrijven die mest bijvoorbeeld op het land gebruiken dragen bij aan de ammoniakuitstoot.

Meer informatie over ammoniakemissies in Nederland staat bijvoorbeeld in de rapporten:

- [Ontwikkelingen in emissies en concentraties van ammoniak in Nederland tussen 2005 en 2016](#) (RIVM, 2018)
- [Referentieraming van emissies naar lucht uit de landbouw tot 2030](#) (Wageningen Environmental Research (Alterra), 2016)

## Endotoxinen

Endotoxinen zijn celwandresten van bepaalde bacteriën en kunnen tot luchtwegirritatie en ontstekingsreacties leiden. Endotoxinen zijn dus geen levende micro-organismen, ze kunnen daarom geen infectieziekten overbrengen.

Endotoxinen maken onderdeel uit van fijnstof (PM<sub>10</sub>), maar zitten ook in het grovere stof (PM<sub>10</sub> tot PM<sub>2.5-10.0</sub>). Ze lijken een relevante merker voor vee-gerelateerde blootstelling, voorspellend voor gezondheidseffecten.

- [Advieswaarde Gezondheidsraad](#)
- [Emissies van endotoxinen uit de veehouderij](#)
- [Blootstelling van omwonenden](#)
- [Endotoxinen en gezondheid omwonenden](#)
- [Meer informatie](#)

## **Advieswaarde Gezondheidsraad**

De gezondheidseffecten van endotoxinen zijn uitgebreid onderzocht bij werknemers van veehouderijen. Het inademen van endotoxinen kan leiden tot acute luchtwegklachten en chronische effecten op de luchtwegen (niet-allergische astma en COPD).

De Gezondheidsraad stelde in 2012 een advieswaarde op voor de algemene bevolking van 30 endotoxine units (EU) per m<sup>3</sup>. Deze waarde heeft de Gezondheidsraad afgeleid van de advieswaarde voor werknemers van 90 EU/m<sup>3</sup>, via de standaard onzekerheidsfactor van 3.

In 2018 heeft de Gezondheidsraad in een eerste verkenning geen gegevens gevonden, die nadere informatie bieden over de gezondheidsrisico's van blootstelling aan endotoxinen.

## **Emissies van endotoxinen uit de veehouderij**

De afgelopen jaren zijn in Nederland diverse onderzoeken uitgevoerd naar emissies van endotoxinen uit de veehouderij:

- Rapport [Emissies van endotoxinen uit de veehouderij: een literatuurstudie over de toetsing op de uitstoot van endotoxinen uit de veehouderij](#) (fase 1 en 2)
- Rapport [Emissies van endotoxinen uit de veehouderij](#) (fase 3a)

- Rapport Emissies van endotoxinen uit de veehouderij: eindrapport emissiemetingen (fase 3b)

Voor de belangrijkste diercategorieën is nu bekend hoe groot de gemiddelde emissie van endotoxinen per dier is. Pluimvee en varkens blijken de belangrijkste bronnen van endotoxinen. Endotoxinen zitten vooral in de grovere delen van het fijnstof. Het fijnstof van varkens bevat meer endotoxinen dan dat van pluimvee.

### **Varkens en endotoxinen**

In 2018 is een literatuurstudie uitgevoerd naar de mogelijke relaties tussen varkenshouderijen en de gezondheid van omwonenden, in opdracht van de POV (Producenten Organisatie Varkenshouderij). Deze studie legde de nadruk op emissies van endotoxinen, omdat over de verspreiding hiervan relatief weinig bekend is. Uit deze studie van ILVO/Olfascan bleek, dat endotoxineconcentraties in de stallen en omgeving van varkenshouderijen sterk kunnen variëren. Endotoxinen hechten zich voornamelijk aan de grovere fijnstoffractie. Ze zullen daarom vermoedelijk sneller neerslaan dan fijnere fijnstoffracties.

Er werden geen onderzoeken gevonden die de individuele bronnen van endotoxinen in varkenshouderijen beschrijven. De onderzoekers concluderen dat meer onderzoek naar de exacte bronnen van concentraties in de varkensstal gewenst is. Ook vinden de auteurs, dat meer onderzoek nodig is naar het oorzakelijk verband tussen endotoxineconcentraties rondom stallen (al dan niet gelinkt aan bepaalde stoffracties en hun zuiverheid) en het effect op de gezondheid van de mens.

### **Blootstelling van omwonenden**

Het is al langer bekend dat mensen die op korte afstand wonen van met name pluimveebedrijven, een relatief verhoogde blootstelling kunnen hebben, waarbij effecten te verwachten zijn. Het gaat dan vooral om de pieken in de blootstelling (over een periode van 4 tot 8 uur). Het gaat daarbij dus niet zozeer over de jaargemiddelde blootstelling.

In 2018 is het onderzoek Risicomodellering veehouderij en gezondheid (RVG) uitgevoerd. Dit project bestond uit twee hoofdonderdelen:

- modellering van endotoxineconcentraties in de lucht voor een groot gebied op basis van emissiegegevens (en validatie met VGO-luchtmetingen)
- onderzoek naar gezondheidseffecten door endotoxine (literatuurstudie en koppeling endotoxineconcentraties aan VGO-gezondheidsgegevens).

Uit de modellering bleek, dat verschillende typen veehouderijen substantieel bijdragen aan de berekende concentraties. Er is dus niet altijd een bepaald type veehouderij dat het sterkst bijdraagt. De bijdrage van verschillende diersoorten varieert van locatie tot locatie. Want een combinatie van factoren bepaalt deze bijdrage, bijvoorbeeld:

- het type bedrijf (en diersoort),
- het aantal dieren per bedrijf
- de afstanden tot het bedrijf
- het aantal bedrijven van het type in kwestie.

Volgens het RVG-onderzoek is de jaargemiddelde endotoxineblootstelling relatief laag (enkele EU/m<sup>3</sup>), zelfs voor de allerhoogst blootgestelden.

Waarschijnlijk is een (relatief) hoge jaargemiddelde blootstelling indicatief voor regelmatige kortdurende blootstelling aan niveaus van tientallen EU/m<sup>3</sup>, die tot gezondheidseffecten kunnen leiden. Zulke niveaus komen op locaties met veel veehouderijbedrijven zo nu en dan tot regelmatig voor.

Daarbij spelen bijvoorbeeld windsnelheid, windrichting en actuele emissies van omliggende bedrijven een rol.

## Endotoxinen en gezondheid omwonenden

Binnen het RVG-onderzoek koppelden wetenschappers de (gemodelleerde) concentraties endotoxinen en fijnstof aan gezondheidsgegevens binnen de VGO-studie. Daaruit bleek dat de gezondheidseffecten van wonen bij een veehouderij beter te verklaren zijn door blootstelling aan endotoxinen dan aan fijnstof (PM<sub>10</sub>).

Het is mogelijk dat endotoxine zelf effecten veroorzaakt, maar stof van veehouderijen bevat ook andere microbiële componenten die vergelijkbare effecten kunnen veroorzaken. Endotoxine lijkt een specifieke merker van de microbiële emissies vanuit de veehouderij, voorspellend voor gezondheidseffecten.

## Meer informatie

- [Kennisbericht Fijnstof en endotoxinen](#) van het [Kennisplatform Veehouderij en humane gezondheid](#)
- [Brief aan de Tweede Kamer](#) (13 juni 2019) over een [regionale aanpak](#) van endotoxinen.

Micro-organismen

Rond veehouderijbedrijven kunnen bepaalde micro-organismen en deeltjes daarvan voorkomen. Deze kunnen leiden tot gezondheidseffecten bij dieren, veehouders en misschien ook bij omwonenden van veehouderijen.

De gezondheidsrisico's voor omwonenden door de reguliere aanwezigheid van micro-organismen bij veehouderijen lijken beperkt. Specifieke risico's van micro-organismen staan daarom niet in de [overzichtstabel](#) met de belangrijkste relaties tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden.

Aan de andere kant kunnen micro-organismen een rol spelen bij de beleving van omwonenden en tot ongerustheid leiden. Daarom licht deze pagina een aantal begrippen en gevonden verbanden kort toe.

- [Weinig duidelijkheid](#)
- [Micro-organismen rond veehouderijen](#)
- [Antibiotica-resistente bacteriën](#)
- [ESBL-producerende bacteriën](#)
- [Veegerelateerde-MRSA](#)
- [Clostridium difficile](#)

## Weinig duidelijkheid

De Nederlandse onderzoeken [Intensieve Veehouderij en Gezondheid \(IVG\)](#) en het daarop volgende [Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden \(VGO\)](#) hebben onder meer micro-organismen onder de loep genomen.

De Gezondheidsraad schrijft in 2018 in zijn [vervolgadvies over gezondheidsrisico's rond veehouderijen](#) over de uitkomsten daarvan: *“Onderzoek naar infectieziektes die worden overgedragen van dieren op mensen (zoönosen) en naar resistente micro-organismen onder omwonenden leverde in de meeste gevallen geen aanwijzingen voor associaties met veehouderijen op.”*

Daarbij ging het om de reguliere aanwezigheid van micro-organismen, en niet om uitbraken van bijvoorbeeld Q-koorts.

Ook buitenlands onderzoek geeft weinig duidelijkheid. Volgens de Gezondheidsraad is er nog steeds

weinig bekend over blootstellings-effectrelaties voor micro-organismen.

## **Micro-organismen rond veehouderijen**

Micro-organismen rond veehouderijbedrijven zijn bijvoorbeeld:

- antibiotica-resistente bacteriën (zoals ESBL en veegerelateerde-MRSA)
- ziekteverwekkers afkomstig van dieren (zoönoseverwekkers). De (preventie van) uitbraken van zoönosen vallen voorlopig buiten de reikwijdte van deze handreiking. Zie voor meer informatie het [Kennisbericht Zoönosen](#) en de [nationale beleidsdraaiboeken dierziekten](#).

De term 'bioaerosolen' komt soms ook in onderzoek voor. Bioaerosolen zijn zwevende deeltjes van organische oorsprong die endotoxinen en/of micro-organismen bevatten. De handreiking benoemt zoveel mogelijk de specifieke onderdelen, in plaats van de overkoepelende term 'bioaerosolen'.

### **Antibiotica-resistente bacteriën**

Veehouders en hun medewerkers kunnen antibiotica-resistente bacteriën bij zich dragen, omdat zij direct contact met besmette dieren hebben. Het gaat dan bijvoorbeeld om ESBL-producerende bacteriën en veegerelateerde-MRSA.

Als bacteriën resistent zijn tegen een gangbaar antibioticum, wordt het lastiger om een infectie te behandelen. Daardoor kunnen mensen langer ziek zijn, kan de behandeling duurder zijn of is er een grotere kans op bijwerkingen. Resistentie is een ongewenst effect van antibioticagebruik.

Overigens is veegerelateerde-MRSA een ander type dan 'gewone' MRSA (oftewel de 'ziekenhuisbacterie'). De overdracht van mens op mens lijkt bij veegerelateerde-MRSA vrij laag te zijn.

### **ESBL-producerende bacteriën**

ESBL-producerende bacteriën komen voornamelijk voor bij pluimvee, maar ook bij andere dieren. Er zijn meerdere onderzoeken gedaan naar de relatie tussen het wonen rondom veehouderijen en het vóórkomen van ESBL-producerende bacteriën bij deze omwonenden.

Mensen in een (pluim)veedicht gebied blijken geen grotere kans te hebben om besmet te raken met een ESBL-bacterie. Het VGO-onderzoek bevestigt dit.

Alleen rondom nertsenhouderijen zijn in het VGO-onderzoek relaties gevonden met ESBL-dragerschap bij omwonenden. Maar er is nog veel onduidelijk over dit gevonden verband.

Voor de kennis over ESBL is ook het [ESBLAT-onderzoek](#) (2018) van belang. Onderzoekers van verschillende instituten ontdekten dat ESBL's overal voorkomen binnen de veehouderij, het milieu en bij de mens zelf. Maar ESBL's in de veehouderij blijken genetisch te verschillen van die bij de mens. Dat betekent dat mensen slechts beperkt ESBL's krijgen via de veehouderij en door het eten van vlees. Overdracht gebeurt vooral tussen mensen onderling.

### **Veegerelateerde-MRSA**

De antibiotica-resistente bacterie 'veegerelateerde-MRSA' komt voornamelijk voor bij varkens, maar kan ook voorkomen bij ander vee.

De veegerelateerde-MRSA lijkt iets vaker voor te komen bij bewoners in het VGO-gebied. Deze verhoging is niet statistisch significant. Ook gaat om te kleine aantallen (10 personen) om een conclusie te verbinden aan deze verhoging. Wel wonen deze dragers gemiddeld dichter bij een veehouderij. Het is nog niet duidelijk wat de oorzaak is van deze verhoging is. Daarom loopt nog een vervolgonderzoek om dit verder uit te zoeken.

## **Clostridium difficile**

De darmbacterie 'Clostridium difficile' komt niet vaker voor bij bewoners van het VGO-gebied. Dit is een bacterie waar varkenshouders regelmatig drager van zijn. De meeste mensen die drager zijn, worden hier overigens niet ziek van.

Meer informatie over antibiotica-resistente bacteriën staat in het [Kennisbericht Antibioticaresistentie van het Kennisplatform Veehouderij en humane gezondheid](#).

## **Zekerheid verbanden en andere gebieden**

Dit onderdeel beschrijft enkele (on)zekerheden bij onderzoek naar de relaties tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden. De betekenis van statistische verbanden en de vertaling van VGO-onderzoeksresultaten naar andere gebieden spelen daarbij een rol.

Duiding (on)zekerheid van verbanden

Deze handreiking bevat een [overzichtstabel](#) met de belangrijkste gevonden verbanden tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden. De laatste kolom van die tabel geeft wat informatie over de 'zekerheid van het verband'. Deze formuleringen uit het [VGO-onderzoek \(Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden\)](#) geven een beeld hoe de onderzoekers de gevonden [statistische verbanden](#) duiden, ook in relatie tot eerder onderzoek.

## **Relevantie**

Zulke duidingen kunnen relevant zijn bij bijvoorbeeld de beoordeling of er sprake is van algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten of aanwijzingen voor gezondheidsrisico's (zie onderdeel '[Juridische verdieping milieu](#)'). Ook bij het afwegen van de [aanvaardbaarheid van risico's](#) kunnen (on)zekerheden een rol spelen.

Het is bijvoorbeeld van belang, in hoeverre resultaten in meerdere analyses of onderzoeken (van goede kwaliteit) bevestigd worden. Deze handreiking geeft geen pasklare antwoorden op vragen over de zekerheid van de gevonden verbanden. Daarover moet de wetenschap zich (verder) uitspreken.

## **Adviezen Gezondheidsraad**

Ook adviezen van de Gezondheidsraad spelen bij een belangrijke rol bij de beoordeling van de (on)zekerheden van de risico's. Bijvoorbeeld de adviezen uit 2018: [Gezondheidsrisico's rond veehouderijen: vervolgadvis](#) en [Gezondheidswinst door schonere lucht](#). De Gezondheidsraad concludeert in 2018, dat mensen die in de buurt van veehouderijen wonen vaker luchtwegproblemen hebben. Meerdere onderzoekgegevens geven meer of minder sterke aanwijzingen daarvoor. Het is nog onvoldoende duidelijk of de gevonden verbanden oorzakelijk zijn en er is nog geen sprake van algemene aanvaarde wetenschappelijke inzichten. Daarvoor is de gegevensbasis nog te smal, volgens de Gezondheidsraad.

## **Afwegen in besluiten**

Het is aan het bevoegd gezag om met de huidige kennis en (on)zekerheden af te wegen hoe gezondheidsrisico's een plek krijgen in de besluitvorming. Het onderdeel '[Afwegen aanvaardbaarheid van mogelijke gezondheidsrisico's](#)' gaat daar verder op in. Van belang is daarbij ook de vraag, in hoeverre de gevonden verbanden vertaald kunnen worden naar lokale praktijksituaties.

Betekenis van statistische verbanden

Epidemiologisch onderzoek richt zich op het leggen van (statistische) verbanden. Daarmee kunnen hypothesen (verwachtingen) over relaties tussen risicofactoren en effecten getoetst worden. Hoe meer onderzoeken en analyses een verband laten zien, hoe groter de kans is dat dat verband werkelijk bestaat. Daarnaast is de vraag: is er een oorzaak-gevolg relatie?

- [Statistische analyses](#)
- [Oorzakelijk verband](#)
- [Vervanden verklaarbaar?](#)
- [Pluimveebedrijven](#)
- [Geitenbedrijven](#)

## Statistische analyses

In het [VGO-onderzoek \(Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden\)](#) is vooral onderzocht of er verbanden zijn tussen veehouderij-gerelateerde kenmerken (afstand, aantal bedrijven, aantal dieren) en verschillende gezondheidsparameters. Dit gebeurt voornamelijk met statistische analyses. Bij statistische verbanden is er altijd een (kleine) kans dat het om een toevallige uitkomst gaat.

Belangrijk is daarom dat er voor een aantal onderdelen (bijvoorbeeld de relatie met gezondheidsklachten en COPD) meerdere signalen zijn die op een verband wijzen (klachten, medicijngebruik, longfunctieverlaging), soms op basis van verschillende gegevensbronnen (huisartsgegevens, medische onderzoeksgegevens). Ook in de VGO-aanvullende studies zijn de resultaten bevestigd, over meerdere jaren.

Daarnaast geldt dat sommige verbanden (afstand en longfunctie, ammoniak en longfunctie) al eerder in de wetenschappelijke literatuur zijn vermeld. Astma en neusallergieën komen juist minder vaak voor bij mensen die op korte afstand van veehouderijen wonen. Het was al bekend dat dit minder vaak voorkomt bij mensen die op een boerderij opgroeien. Uit het VGO-onderzoek blijkt dat dit ook geldt voor mensen die in de omgeving wonen.

Zeker als verbanden stelselmatig (consistent) gevonden worden in meerdere onafhankelijke studies vergroot dat het vertrouwen in de resultaten.

## Oorzakelijk verband

Als een statistisch verband tussen veehouderijen en gezondheid wordt gevonden, is dat niet automatisch een oorzakelijk (causaal) verband. Het is dus niet per definitie zo, dat alle gevonden gezondheidseffecten bij omwonenden veroorzaakt worden door de aanwezigheid van veehouderijen of specifieke stoffen.

Het is bijvoorbeeld ook relevant, of er een logisch (biologisch) werkingsmechanisme is, dat het verband kan verklaren. De invloed van toeval, verstoring of vertekening moet zo klein mogelijk zijn en het verband moet in meerdere, kwalitatief goede onderzoeken consistent naar voren komen. En zo zijn er meer factoren, die een oorzaak-gevolgrelatie aannemelijk kunnen maken. Het voert te ver om in deze handreiking in te gaan op al deze factoren. Meer informatie daarover staat bijvoorbeeld in de adviezen van de Gezondheidsraad uit 2018: [Gezondheidsrisico's rond veehouderijen: vervolgradvies en Gezondheidswinst door schonere lucht](#).

Volgens de Gezondheidsraad (2018) is het nog niet duidelijk of er sprake is van een oorzakelijk verband tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden. Daarvoor is het aantal kwalitatief goede onderzoeken nog te beperkt.

## Vervanden verklaarbaar?

Het VGO-onderzoek richtte zich op het leggen van statistische verbanden tussen stoffen en micro-



organismen van veehouderijen en gezondheidseffecten. In de rapporten geven de onderzoekers aan in hoeverre de gevonden verbanden verklaarbaar zijn met bijvoorbeeld de kennis over werkingsmechanismen of relaties uit eerder onderzoek. Want op basis van alleen het VGO-onderzoek kan niet worden vastgesteld of het allemaal oorzakelijke verbanden zijn.

Zo is er bijvoorbeeld een verschil tussen pluimveebedrijven en geitenbedrijven, voor wat betreft de kennis over een logisch werkingsmechanisme voor de relatie met longontsteking.

### **Pluimveebedrijven**

Voor de mogelijke toename van longontsteking in de omgeving van pluimveebedrijven is er een plausibele verklaring: een verhoogde blootstelling aan fijnstof en endotoxinen. Het is bekend dat pluimveehouderijen relatief veel fijnstof en endotoxinen uitstoten. Bovendien zijn er sterke aanwijzingen dat fijnstof en componenten ervan mensen gevoeliger maken voor infecties, waardoor longontstekingen mogelijk vaker voorkomen.

Overigens kan een rol voor specifieke ziekteverwekkers afkomstig van pluimvee nog niet worden uitgesloten. Ook is vervolgonderzoek nodig, omdat voor de jaren 2015 en 2016 geen relatie tussen pluimveebedrijven en longontsteking is gevonden.

### **Geitenbedrijven**

Voor geitenbedrijven is op dit moment nog onduidelijk wat de toename van het aantal longontstekingen kan verklaren. Door de lage stofemissie is het minder waarschijnlijk, dat blootstelling aan stof en endotoxinen oorzaak is van het verhoogde risico op longontsteking rondom geitenbedrijven. Daarom vindt nog vervolgonderzoek plaats naar mogelijke oorzaken.

Vertaling naar andere gebieden

Het VGO-onderzoek (Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden) is uitgevoerd in het oosten van de provincie Noord-Brabant en het noorden van de provincie Limburg. Dat is een dichtbevolkt gebied met veel veehouderijen. De resultaten van dit onderzoek zijn ook relevant voor veel andere gebieden met veehouderijen in Nederland en het buitenland.

### **Gebiedskenmerken**

Wel geven de onderzoekers aan, dat een vertaling van de onderzoeksresultaten naar andere gebieden niet altijd eenvoudig is. Want onderzoeksresultaten gelden voor het onderzochte gebied, met de specifieke kenmerken voor dit gebied (de referentiesituatie). Dat zijn bijvoorbeeld de hoeveelheid (achter-grond)luchtverontreiniging, aantal veehouderijen, typen bedrijven en kenmerken van de bevolking.

### **Samenhang luchtkwaliteit**

Het is niet precies bekend hoe deze regionale aspecten de resultaten beïnvloeden. Daarom geeft het RIVM aan, dat vooral resultaten die samenhangen met de luchtkwaliteit niet zonder meer voor andere gebieden met veel veehouderijen gelden. Met bijvoorbeeld ruimtelijke analyses kan het bevoegd gezag onderbouwen in hoeverre een ander landelijk gebied overeenkomt met het VGO-gebied.

Andere VGO-resultaten, zoals de verspreiding van ziekteverwekkers, zijn volgens het RIVM makkelijker te vertalen naar andere gebieden in ons land. Overigens zullen binnen het VGO-(vervolg)onderzoek nog aanvullende analyses uitgevoerd worden in een ander veedicht gebied in Nederland.

Toepassen kennis gezondheidsrisico's

Hoe kunnen regionale en lokale overheden de kennis over mogelijke gezondheidsrisico's van

veehouderijen toepassen bij besluiten? Deze pagina gaat daar kort op in en maakt zo de verbinding met de kern van deze handreiking: '[Mogelijkheden voor vermindering gezondheidsrisico's](#)'.

## Mogelijke gezondheidsrisico's beoordelen

De kennis over mogelijke risico's voor omwonenden van veehouderijen neemt toe, maar bevat ook nog veel onzekerheden en gaten. Dit beeld wordt bevestigd door kennisberichten van het [Kennisplatform Veehouderij en humane gezondheid](#) en het [vervolgadvies over gezondheidsrisico's rond veehouderijen](#) van de Gezondheidsraad.

De relaties met gezondheid zijn vooral gevonden rondom bedrijven met pluimvee, geiten en in gebieden met veel veehouderijen bij elkaar. Het bevoegd gezag kan daarom overwegen om de mogelijke gezondheidsrisico's vooral te beoordelen bij besluiten in situaties:

- binnen een gebied met veel veehouderijen, bijvoorbeeld 15 of meer veehouderijen binnen 1 kilometer van omwonenden, of
- waarbij de afstand tussen een geitenhouderij en omwonenden kleiner is dan 2 kilometer, of
- waarbij de afstand tussen een pluimveehouderij en omwonenden kleiner is dan 1 kilometer.

## Maatregelen geitenbedrijven

Het is nog onduidelijk waardoor het verband tussen geitenhouderijen en een verhoogde kans op longontsteking kan worden verklaard. Effectieve maatregelen bij een geitenbedrijf zijn daarom op dit moment niet bekend. Het bevoegd gezag kan wel [ruimtelijke maatregelen](#) nemen. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen waardoor geitenbedrijven een risico vormen voor de gezondheid van omwonenden en welke maatregelen zinvol zijn.

## Lokale afweging

Voormalig staatssecretaris Van Dam schrijft –ook namens de minister van VWS- in de brief van 16 juni 2017 aan de Tweede Kamer over met name de risico's van pluimveehouderijen en geitenhouderijen: *“Wij vinden de verhoogde ziektedruk een zorgelijk signaal. Omdat de oorzaak van de ziektedruk rond geitenhouderijen onduidelijk is, zullen wij op dit punt vervolgonderzoek uit laten voeren. Gelet op de gevonden effecten lijken maatregelen noodzakelijk, maar zoals de onderzoekers aangeven, is meer inzicht nodig alvorens risicoreducerende maatregelen te kunnen treffen. Dit neemt niet weg dat het in de tussentijd van belang is dat het bevoegde gezag, bij het nemen van besluiten op het gebied van ruimtelijke ordening en, voor zover mogelijk, bij het nemen van besluiten over het verlenen van vergunningen, rekening houdt met deze zorgelijke signalen.”*

Het bevoegd gezag weegt dus zelf af welke gezondheidsrisico's het wel en niet aanvaardbaar vindt. En ook: zijn er maatregelen nodig en mogelijk? En zo ja, wat zijn dan redelijke maatregelen? Deze vragen moet het bevoegd gezag beantwoorden en motiveren bij besluiten en beleidsvorming. Daarbij spelen de belangen van de veehouder uiteraard ook mee. Ook kan bijvoorbeeld de lokale beleving van risico's een rol spelen bij de afweging. Het onderdeel '[Afwegen aanvaardbaarheid van mogelijke gezondheidsrisico's](#)' gaat nader in op de afweging van het bevoegd gezag en de onderbouwing daarvan.

## Welke mogelijkheden?

De aandacht richt zich vaak op het verplicht opleggen van maatregelen. Maar de veehouder kan ook [vrijwillig maatregelen nemen](#).

De [ruimtelijke ordening](#) biedt meer mogelijkheden en afwegingsruimte om de omgevingskwaliteit te beïnvloeden dan de [milieuregelgeving](#).

Is er voor een milieuaspect (nog) geen wettelijk toetsingskader? Dan kan het [voorzorgsbeginsel](#) een rol spelen in milieubesluiten over onzekere risico's van veehouderijen.

## Juridische verdieping RO

De ruimtelijke ordening (RO) biedt gemeenten en provincies instrumenten om rekening te houden met mogelijke risico's voor de gezondheid voor omwonenden van veehouderijen. Deze juridische verdieping RO geeft een uitgebreid overzicht van regelgeving en jurisprudentie en is bedoeld voor diegenen die zich willen verdiepen in de juridische achtergrond.

De onderdelen sluiten af met een conclusie: in hoeverre speelt dit instrument een rol in de praktijk? De 'kern' van deze handreiking, 'Mogelijkheden voor vermindering gezondheidsrisico's', bevat onder meer de onderdelen 'Instrumenten ruimtelijke ordening' en 'Instrumenten milieu'. Daar komen deze instrumenten dan verder aan bod, met oog voor de praktische toepassing.

Dit verdiepende overzicht geeft dus een analyse van de verschillende (theoretische) mogelijkheden. Het vormt de basis voor de instrumentenselectie.

### Rol ruimtelijke ordening

De ruimtelijke ordening biedt gemeenten en provincies instrumenten om rekening te houden met mogelijke risico's voor de gezondheid voor omwonenden van veehouderijen.

De huidige regelgeving staat centraal:

- de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en
- de Crisis- en herstelwet (Chw)

De Omgevingswet komt dus niet aan de orde. Ook gaat het steeds om nieuwe situaties: nieuwbouw of uitbreiding van veehouderijen en realisatie van woningen in de buurt van veehouderijen.

### Motivering besluiten

Bij de toepassing van juridische instrumenten voor bescherming van de gezondheid is sprake van een grijs gebied. Vaak is wel bekend waarop bevoegde gezagen niet mogen ingrijpen, maar is nog niet helemaal duidelijk wat wél kan. Dat hangt ook samen met de ontwikkelingen in kennis over mogelijke risico's. Een goede motivering van het bevoegd gezag is daarom erg belangrijk bij ruimtelijke besluiten en (achterliggend) beleid.

### Rol ruimtelijke ordening

De ruimtelijke ordening heeft vooral een rol bij gezondheidsrisico's voor omwonenden, als het geen besmettelijke dierziekten betreft.

Er is jurisprudentie over de risico's van besmettelijke dierziekten voor omwonenden. Daarin gaf de Raad van State aan, dat dan alleen een aanvullende rol is weggelegd voor de ruimtelijke ordeningsregelgeving. Zie bijvoorbeeld uitspraak nr. [201604157/1/R6](#), 5 oktober 2016, Brummen of [201012686/1/R3](#), 31 augustus 2011, Heeze-Leende. Dat komt omdat het bevorderen van diergezondheid en voorkomen van overdracht van besmettelijke dierziekten al is geregeld in de diergezondheidswetgeving (zoals de Wet dieren en de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren).

Andere mogelijke gezondheidsrisico's voor omwonenden van veehouderijen zijn niet via deze diergezondheidsregelgeving gereguleerd. De rol en betekenis van de ruimtelijke ordeningsregelgeving is bij die risico's dus belangrijker. Bovendien biedt de ruimtelijke ordening meer mogelijkheden en afwegingsruimte om de omgevingskwaliteit te beïnvloeden dan de milieuregelgeving.

## Goede ruimtelijke ordening

Bij de regelgeving voor ruimtelijke ordening speelt het criterium “een goede ruimtelijke ordening” een belangrijke rol. Met dit criterium wordt onder meer beoogd een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te waarborgen.

### Goede ruimtelijke ordening en gezondheid

Mogelijke gezondheidsrisico's voor de omgeving bij veehouderijen moeten als belang worden meegewogen in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Dat blijkt uit de jurisprudentie.

## Uitspraken

In uitspraak nr. [200506286/1](#), 16 mei 2007, Noord-Brabant, bepaalde de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State:

*2.39.8 (...) Gezien het voorgaande moet worden geconcludeerd dat de begrenzing van het landbouwontwikkelingsgebied op zichzelf niet leidt tot een toename van stankhinder, een verslechterende luchtkwaliteit en/of gevaren voor de volksgezondheid. Deze aspecten kunnen zo nodig worden afgewogen bij een bestemmingsplan waarin voor de aangewezen gronden concrete ontwikkelingsmogelijkheden worden toegekend.*

Zie ook uitspraak nr. [201000964/1](#), 19 oktober 2011, Nederweert, over bestemmingsplan met een landbouwontwikkelingsgebied:

*2.16.5 (...) Volksgezondheid is in het kader van een bestemmingsplanprocedure wel een mee te wegen belang en dit belang heeft de raad betrokken in zijn belangenafweging.*

In uitspraak nr. [201208940/1/R3](#), 10 september 2014, Bernheze, oordeelde de Afdeling:

*5.4. Zoals de Afdeling eerder heeft overwogen (uitspraak van 9 februari 2011, in zaak nr. 200907470/1/R3) zijn aspecten van volksgezondheid, zoals de mogelijke besmetting van dierziekten vanwege nabijgelegen agrarische bedrijven, een bij de vaststelling van een bestemmingsplan mee te wegen belang.*

## Beleidsvrijheid

Algemeen geldt, dat de gemeente bij de vaststelling van bestemmingsplannen een ruime beleidsvrijheid heeft. Dat is beleidsvrijheid om bestemmingen aan te wijzen en gebruiksmogelijkheden in een gebied te reguleren. Dat kan voor zover de gemeente dit uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening nodig vindt. De rechter beoordeelt dit soort besluiten terughoudend. Centraal staat de vraag of de gemeente zich in redelijkheid op het standpunt kon stellen, dat een bestemmingsplan 'strekt ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening'.

## Experimenteren

De Crisis- en herstelwet biedt de mogelijkheid om een experiment aan te vragen. Daarmee kan worden afgeweken van de geldende regelgeving. De provincie Noord-Brabant en de gemeente Nederweert hebben hiervan gebruik gemaakt. De experimenten maken het expliciet mogelijk, dat gezondheidsrisico's voor omwonenden van veehouderijen onderdeel vormen van de provinciale verordening of het bestemmingsplan.

Jurisprudentie RO: gezondheidsrisico's veehouderijen

Het bevoegd gezag gebruikt de actuele (wetenschappelijke) kennis bij de toepassing van het begrip 'een goede ruimtelijke ordening'. Van belang daarbij zijn bijvoorbeeld:

- Gezondheidsraadadvies Gezondheidsrisico's rond veehouderijen: vervolgadvis (2018)

- Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden (VGO-onderzoek, 2016 en later).

Het gaat dan om de onderbouwing van de mogelijke gezondheidsrisico's van veehouderijen in:

- de structuurvisie
- de provinciale verordening ruimte
- het bestemmingsplan
- de toestemming tot afwijken van het bestemmingsplan, of
- het voorbereidingsbesluit.

## Vertaling naar andere gebieden

De vertaling van de onderzoeksresultaten naar andere gebieden is niet altijd eenvoudig. Daarom is dit een aandachtspunt bij de ruimtelijke onderbouwing van besluiten. Het VGO-onderzoek is uitgevoerd in het oosten van Noord-Brabant en het noorden van Limburg. Zie uitspraak nr. 201509405/1/R4, 12 oktober 2016, Vlagtwedde. Zie voor meer informatie ook het verdiepingsonderdeel 'Gezondheidseffecten'.

## Beleidsvrijheid

Het bevoegd gezag heeft beleidsvrijheid bij de invulling van het begrip een goede ruimtelijke ordening. Een gemeente kan mogelijke gezondheidsrisico's als aanvaardbaar of onaanvaardbaar beoordelen, met een goede motivering. De gemeente kan zich daarbij baseren op het voorzorgbeginsel. Voor de motivering van ruimtelijk beleid heeft het bevoegd gezag geen algemene aanvaarde wetenschappelijke inzichten (aawi) nodig, die bevestigen dat er onaanvaardbare risico's zijn.

In uitspraak 201710320/1/R2 (3 juli 2019, Someren) gaat de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgebreid in op de 'eigen ruimtelijke afweging' van gemeenten. Enkele passages:

*4.2 (...) Naar het oordeel van de Afdeling heeft de raad, ter voorkoming van een situatie waarin risico's voor de gezondheid van omwonenden ontstaan, in dit geval in redelijkheid het endotoxinekader en de daarin opgenomen waarde van 30 EU/m<sup>3</sup> kunnen hanteren. Daarbij acht de Afdeling van belang dat de raad een eigen ruimtelijke afweging heeft gemaakt over de aanvaardbaarheid van nieuwe gevoelige objecten in de buurt van veehouderijen en uit voorzorg, gezien de mogelijke gezondheidsrisico's als gevolg van de uitstoot van endotoxinen, bij nieuwe ontwikkelingen het endotoxinekader als toetsingskader hanteert.*

*5.2 (...) Hiervoor heeft de Afdeling al overwogen dat de raad een eigen ruimtelijke afweging heeft gemaakt over de aanvaardbaarheid van nieuwe gevoelige objecten in de buurt van veehouderijen en uit voorzorg, gezien de mogelijke gezondheidsrisico's als gevolg van de uitstoot van endotoxinen het endotoxinekader als toetsingskader heeft mogen hanteren. Niet is onderbouwd dat op een andere wijze ook zou worden voldaan aan de door de raad als uitgangspunt genomen voorzorg. Daarbij acht de Afdeling van belang dat de raad heeft toegelicht dat hij de methode waarbij alle emissie aan het meest nabije emissiepunt wordt toegerekend uit voorzorg hanteert om onderschatting van endotoxinen tegen te gaan.*

## Aanvechten ruimtelijke onderbouwing

Aan de andere kant: stel dat eisers de ruimtelijke onderbouwing van een gemeente aanvechten vanwege zorgen over de gezondheid. Dan moeten eisers wel met aawi aannemelijk maken, dat de gestelde eisen ontoereikend zijn om onaanvaardbare risico's voor de volksgezondheid te voorkómen. Zie bijvoorbeeld de volgende uitspraken:

- 201706547/1/A1, 25 juli 2018, Horst aan de Maas: 8.8. *De rechtbank heeft geoordeeld dat het op de weg ligt van degene die zich beroept op het bestaan van een risico voor de volksgezondheid, waaronder vrees voor endotoxinen, aan de hand van algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten aannemelijk te maken dat de door het college gehanteerde toetsingskaders niet toereikend zijn.*

(...) Gelet op dit alles is de rechtbank van oordeel dat appellanten niet aan de hand van algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten aannemelijk hebben gemaakt dat de inrichting zodanige risico's voor de volksgezondheid kan opleveren dat het college de omgevingsvergunning om die reden had moeten weigeren of daaraan verdergaande voorschriften had moeten verbinden.

De rechtbank heeft naar het oordeel van de Afdeling met deze motivering de beoordeling van het college van de nadelige gevolgen van endotoxinen rechtmatig kunnen achten.

- AWB 16/563, 13 februari 2017, Nederweert: 19. (...) Voor de gehele nieuwbouw is door [adviesbureau] op 15 oktober 2015 een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. De door eisers genoemde milieuaspecten, inclusief de emissies van de nabijgelegen intensieve veehouderij in de gemeente Weert, zijn daarin en in de bijlage "M.E.R. en aanvraag omgevingsvergunning" aan de orde gekomen. Blijkens de M.E.R. wordt aan de milieueisen voldaan. Eisers zijn er niet in geslaagd om aan de hand van algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten, aannemelijk te maken dat deze milieueisen niet toereikend zijn om onaanvaardbare risico's voor de volksgezondheid te voorkomen. De verwijzing van eisers naar het RIVM-rapport is hiervoor onvoldoende. De ruimtelijke onderbouwing kan de aan de rechtbank toekomstige toets doorstaan.
- 201602102/1/R2, 12 oktober 2016, Sint Anthonis: 5. [appellant] betoogt dat uit het rapport "Veehouderij en gezondheid van omwonenden" uit 2016 van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (hierna: RIVM-rapport) volgt dat de geursituatie slecht is voor de gezondheid. (...) 5.2. (...) Voor zover [appellant] verwijst naar het RIVM-rapport zijn daarin in het algemeen verbanden onderzocht tussen het wonen in de omgeving van veehouderijen en de gezondheid. Sommige effecten zijn negatief voor de gezondheid, andere zijn positief, zo volgt uit het RIVM-rapport. [appellant] heeft niet aannemelijk gemaakt dat uit het RIVM-rapport kan worden afgeleid dat de in het plan voorziene ontwikkeling onaanvaardbare negatieve gezondheidseffecten heeft. De raad heeft zich in redelijkheid op het standpunt kunnen stellen dat er geen aanleiding bestaat om dit plan in strijd te achten met een goede ruimtelijke ordening vanwege mogelijke gezondheidsrisico's.

Motivering gezondheid in ruimtelijke besluiten

Eventuele risico's voor de gezondheid voor omwonenden van veehouderijen moeten in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden meegewogen. Dit vraagt om een goede motivering.

- Beleidsvrijheid
- Eigen verantwoordelijkheid en bevoegdheid
- Onderbouwen gezondheidsrisico's
- Meer jurisprudentie
- Uitbreiding geitenhouderij geweigerd

## Beleidsvrijheid

Bij besluiten binnen het ruimtelijke spoor hebben overheden 'beleidsvrijheid'. Dat geeft het bevoegd gezag meer afwegingsruimte dan binnen het milieuspoor. Daar geldt een 'beoordelingsvrijheid'. Het bevoegd gezag moet wel een ruimtelijk belang aantonen bij het nemen van ruimtelijke maatregelen.

Binnen het ruimtelijke spoor hebben gemeenten en provincies dus beleidsvrijheid. Dit betekent dat er, mits deugdelijk gemotiveerd, ruimte is om gezondheidsrisico's voor omwonenden van veehouderijen mee te wegen. Dat kan ook zonder dat er in het concrete geval algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten zijn, waaruit blijkt dat er onaanvaardbare gezondheidsrisico's kunnen optreden.

De rechter beoordeelt dit soort ruimtelijke besluiten terughoudend. De vraag staat centraal, of de gemeente of provincie in redelijkheid kon stellen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Is er ook een regionale of lokale beleidsvisie, waarop het bevoegd gezag het besluit en de motivering kan baseren? Zo ja, dan maakt dat de onderbouwing van de gemeente of provincie sterker.

## Eigen verantwoordelijkheid en bevoegdheid

Elke provincie en gemeente heeft een eigen verantwoordelijkheid en bevoegdheid bij ruimtelijke besluiten en afwegingen. Dat bevestigde de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in uitspraak [201710074/1/R1](#), 21 november 2018 (Wormerland). De gemeente Wormerland mocht het wijzigingsplan toestaan, waardoor de ombouw van melkrundveebedrijf naar melkgeitenbedrijf mogelijk werd. In andere delen van het land hadden enkele provincies en gemeenten bouwstops voor geitenhouderijen ingesteld. De afdeling oordeelde:

*4.6. (...) De enkele omstandigheid dat elders een groeistop is afgekondigd of wordt overwogen, betekent niet dat het college het wijzigingsplan niet had mogen vaststellen zoals het heeft gedaan. De organen van de betrokken provincies en gemeenten hebben immers ieder een eigen verantwoordelijkheid en bevoegdheid. Voorts komen de relevante omstandigheden in de verschillende provincies en gemeenten niet in elk opzicht overeen. Zo wijst het college er terecht op dat de provincie Noord-Holland een aanzienlijk minder grote dichtheid aan intensieve veehouderijen kent dan (delen van) sommige andere provincies en dat het aantal intensieve veehouderijen consequenties zou kunnen hebben voor de omvang en ernst van gezondheidsrisico's.*

Ook de lokale omstandigheden kunnen dus een belangrijke rol spelen in de afwegingen. Overigens geldt in de hele provincie Noord-Holland sinds 12 december 2018 een bouwstop voor geiten. Dit voorbereidingsbesluit geldt voor 6 maanden.

## Onderbouwen gezondheidsrisico's

In een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State komt voorzorg ter sprake (uitspraak [201208940/1/R3](#), 10 september 2014, Bernheze). Daarin gaat het om een bestemmingsplan in het buitengebied. Daarin heeft de gemeente vanuit het voorzorgprincipe minimumafstanden opgenomen tussen intensieve veehouderijen en kwetsbare functies. Met als doel om gezondheidsrisico's te beperken. Afstandseisen of aanbevelingen van het rijk of de provincie ontbreken.

Volgens de Afdeling is de gemeente bevoegd om bijvoorbeeld afstandseisen in het bestemmingsplan op te nemen. Want gezondheidsaspecten zijn een ruimtelijk relevant belang waarin een bestemmingsplan kan voorzien. Maar volgens de Afdeling heeft de gemeente niet deugdelijk gemotiveerd, dat uitbreiding van een intensieve veehouderij moet worden verboden binnen de gekozen afstanden. Daarbij geeft de Afdeling ook aan, dat het vergroten van het bouwvlak van een veehouderij kan zorgen voor verbetering van de bedrijfsvoering. Dat biedt de mogelijkheid om de milieubelasting van het bedrijf voor de omgeving terug te dringen.

De motivering van deze gemeente was nog gebrekkig. Maar toch laat deze uitspraak ruimte aan decentrale overheden om gezondheidsrisico's en daarop gebaseerde ruimtelijke maatregelen afdoende te onderbouwen. Maatregelen kunnen dan nodig zijn om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te waarborgen.

## Meer jurisprudentie

Ook uit de volgende uitspraken blijkt, dat het bevoegd gezag ruimtelijke maatregelen kan motiveren vanwege mogelijke gezondheidsrisico's:

- [201206940/1/R3](#), 30 april 2014, Mill en Sint Hubert. De gemeente heeft in het bestemmingsplan voor het buitengebied een zone opgenomen: 'landschap, leefomgeving en gezondheid'. Deze zonering was onder meer gericht op het voorkomen en zoveel mogelijk beperken van gezondheidsrisico's van de intensieve veehouderij. Als onderbouwing heeft de gemeente de aanbevelingen uit het plan-MER en de Gezondheidseffectscreening (GES) gebruikt. De Afdeling heeft de zonering in stand gelaten, omdat de aspecten geur en fijnstof zowel in de GES als in het plan-MER zijn onderzocht. Daarbij is voor de berekeningen in de GES uitgegaan van de normen uit de Wet geurhinder en veehouderij.

- [201604157/1/R6](#), 5 oktober 2016, Brummen. Het plan-MER was volgens de Afdeling terecht door de gemeente als motivering gebruikt om juist geen maatregelen te treffen om gezondheidsrisico's van omwonenden tegen te gaan.
- [201205283/1/R1](#), 24 april 2013, Leudal. De Afdeling heeft ingestemd met een motivering van de gemeente dat het vanuit het oogpunt van gezondheid wenselijk is een scheiding tussen mens- en dierenconcentraties tot stand te brengen. De gemeente heeft in het bestemmingsplan Intensieve veehouderijen Leudal het volgende vastgelegd: veehouderijen in de kernrandzone rond dorpskernen en veehouderijen met bouwvlakken groter dan 2.5 hectare niet mogen doorgroeien.

De gemeente heeft in dit verband terecht gewezen op de grote ruimtelijke impact van intensieve veehouderijen op de omgeving. De stallen hebben een grote omvang en door hun verschijningsvorm is sprake van een grote impact op het landschap. Verder kon de gemeente er in redelijkheid belang aan hechten, dat het vanuit het oogpunt van gezondheid wenselijk is om mens- en dierconcentraties te scheiden. Doel van het plan was om bedrijven in de kernrandzone niet te laten uitbreiden. Daarom kon de gemeente in redelijkheid stellen, dat de bouw van een tweede varkensstal niet langer in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

- [201608401/1/A1](#), 6 september 2017, Bronckhorst. De gemeente heeft een 'omgevingsvergunning strijdig gebruik' verleend voor een pluimveebedrijf met mestverwerkingsinstallatie. Voor gezondheid gaat het om de vraag of sprake is van ruimtelijke aanvaardbaarheid. Een advies van de GGD komt aan de orde.

12.3. (...) Volgens de GGD adviseert zij om in nieuwe situaties een afstand aan te houden van 250 m tussen het betrokken bedrijf en woningen. De GGD kan niet exact voorspellen of individuele gezondheidseffecten ontstaan door de nieuwbouw, maar op basis van het staltype, de bedrijfsvoering (binnenhuisvesting) en de afstand van ongeveer 205 m tussen het emissiepunt van de stallen en de woning op het perceel [locatie 2]/[locatie 1] acht de GGD het risico voor de volksgezondheid door zoönosen en endotoxinen klein. (...) 12.4. Gelet op deze notitie en memo van de GGD bestaat geen grond voor het oordeel dat onvoldoende onderzoek is gedaan naar het aspect volksgezondheid. Daarbij neemt de Afdeling in aanmerking dat de GGD zich niet heeft beperkt tot toetsing aan milieuwetgeving, zodat aan het advies ook betekenis toekomt in het kader van de ruimtelijke beoordeling. (...) De afstand van 250 m die de GGD adviseert, betreft voorts geen wettelijke norm waaraan zonder meer moet worden voldaan en in de notitie en het memo van de GGD is uiteengezet waarom een kleinere afstand in dit geval aanvaardbaar is. (...)

## Uitbreiding geitenhouderij geweigerd

In 2018 deed de Raad van State uitspraak over een uitbreiding van een geitenhouderij ([nr 201704609/1/A1](#), 4 juli 2018, Lingewaard). Het bouwplan paste niet in het bestemmingsplan. Daarom werd de gemeenteraad om een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) gevraagd. Zo'n verklaring kan alleen geweigerd worden in het belang van een goede ruimtelijke ordening.

De gemeenteraad weigerde de vvgb. Want er kon geen goed woon-en leefklimaat gegarandeerd worden, zolang gezondheidsrisico's van geitenhouderijen niet goed kunnen worden ingeschat. Want het is nog onduidelijk waardoor de toename van longontstekingen rondom geitenhouderijen wordt veroorzaakt. Vervolgonderzoek is nodig. De Raad van State oordeelde, dat de gemeente de weigering met deze afweging mocht onderbouwen.

## Provinciale structuurvisie

De provincie moet één of meer structuurvisies voor haar grondgebied opstellen met het oog op een goede provinciale ruimtelijke ordening ([artikel 2.2 Wro](#)).

## Specifiek onderwerp



Soms is het wenselijk voor een specifiek onderwerp een aparte structuurvisie te maken. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om:

- de onderbouwing van een bepaalde locatiekeuze
- de inrichting van een bepaald gebied
- een visie op de ontwikkeling van een bepaald thema. Zoals hoe de provincie bij haar besluiten omgaat met risico's voor de gezondheid voor omwonenden van veehouderijen.

### **Structuurvisie veehouderijen**

De provincies kunnen in een (aparte) structuurvisie over veehouderijen afwegingen en beleidskeuzes maken en regionaal en lokaal maatwerk leveren. In dat kader kan bijvoorbeeld worden bepaald waar, gelet op mogelijke gezondheidsrisico's, in de provincie uitbreiding van veehouderijen eventueel mogelijk is. Daarmee is het een bruikbaar instrument om beleidskaders vast te stellen voor het meewegen van risico's voor de gezondheid van omwonenden van veehouderijen.

### **Conclusie**

De provinciale structuurvisie kan worden toegepast om de beleidskaders voor de vestiging en uitbreiding van veehouderijen vast te leggen. Het instrument speelt vooral een rol bij de onderbouwing van ruimtelijke plannen en besluiten. Het onderdeel 'Instrumenten ruimtelijke ordening' benoemt kort de rol van de structuurvisie.

### Provinciale verordening

De provincie kan in een verordening eisen stellen aan de inhoud van bestemmingsplannen. Dit kan als de provincie daarmee een provinciaal ruimtelijke ordeningsbelang behartigt (artikel 4.1, eerste lid Wro). De provincie toetst vervolgens of een bestemmingsplan aan de eisen voldoet.

Deze algemene regels richten zich op een goede ruimtelijke ordening en borgen de provinciale belangen.

### **Regels voor gezondheid**

Algemene regels kunnen zich richten op de bescherming tegen mogelijke gezondheidsrisico's. Hiermee kan de provincie:

- ruimtelijke ontwikkelingen voorkómen, als zij die ongewenst vindt
- zorgen voor een spoedige wijziging van gemeentelijke bestemmingsplannen, en
- een structureel ruimtelijk beschermingsregime vormgeven voor het aspect gezondheid vanwege veehouderijen.

De provincie moet de algemene regels goed motiveren.

### **Conclusie**

De provinciale verordening kan worden toegepast om veehouderijen te verduurzamen en mogelijke gezondheidsrisico's te beperken. Daarbij is een goede motivering wel van belang. In het onderdeel 'Instrumenten ruimtelijke ordening' is de provinciale verordening uitgewerkt met enkele voorbeelden.

### Gemeentelijke structuurvisie

De gemeente moet een structuurvisie vaststellen met het oog op een goede ruimtelijke ordening (artikel 2.1 Wro). De structuurvisie bevat de hoofdzaken van gemeentelijke ruimtelijk beleid.

## Gezondheid in de structuurvisie

Met de structuurvisie kan de gemeente beleidsmatige keuzes maken voor de locatie van de verschillende functies. Hierbij kan gezondheid nadrukkelijk meegewogen worden. Op basis daarvan kan de gemeente bepalen waar bijvoorbeeld uitbreiding van woningbouw of veehouderijen mogelijk is. De structuurvisie is daarmee een bruikbaar instrument om beleidskaders vast te stellen voor het meewegen van risico's voor de gezondheid van omwonenden van veehouderijen.

## Conclusie

De gemeente kan in de structuurvisie beleidskaders voor vestiging en uitbreiding van veehouderijen vastleggen. Het instrument speelt vooral een rol bij de onderbouwing van ruimtelijke plannen en besluiten. Het onderdeel 'Instrumenten ruimtelijke ordening' benoemt kort de rol van de structuurvisie.

## Bestemmingsplan

Een bestemmingsplan legt de gebruiks- en bouwmogelijkheden vast voor een gebied om een goede ruimtelijke ordening te bereiken (artikel 3.1 Wro). Gemeenten moeten voor hun hele grondgebied actuele bestemmingsplannen hebben. Provincies kunnen ook bestemmingsplannen vaststellen, die de gemeentelijke bestemmingsplannen overrulen. Dan moet er een provinciaal belang zijn. Dit worden inpassingsplannen genoemd (artikel 3.26 Wro).

- Bestemmingsplan en gezondheid
- Maatregelen in jurisprudentie
- Afstandseisen en zonering
- Begrenzing bouwblokken en bouwvoorschriften
- Dieren aantallen en diersoorten
- Voorwaardelijke planwijziging
- Conclusie

## Bestemmingsplan en gezondheid

In een bestemmingsplan en een inpassingsplan kunnen maatregelen worden opgenomen vanwege gezondheidsrisico's voor omwonenden van veehouderijen. Gemeenten en provincies kunnen daarmee (in hun ogen) ongewenste ruimtelijke ontwikkelingen voorkómen. Ze kunnen hiermee een structureel ruimtelijk beschermingsregime vormgeven voor het aspect gezondheid vanwege veehouderijen.

Verder kan de gemeente regels opnemen als voorwaarde voor planwijziging. Zo'n voorwaarde kan bestaan uit een toetsingskader dat beoordeelt of de effecten van de planwijziging aanvaardbaar zijn. Bijvoorbeeld vanuit het oogpunt van risico's voor de gezondheid voor omwonenden.

## Maatregelen in jurisprudentie

Hieronder volgt een aantal maatregelen in bestemmingsplannen, die in jurisprudentie aan de orde zijn gekomen:

### Afstandseisen en zonering

#### Uitspraak nr. 201206940/1/R3, 30 april 2014 (Mill en Sint Hubert)

De gemeente had de aanduiding "zone landschap, leefomgeving en gezondheid" toegekend aan een deel van een bestemmingsplan. In deze zone mochten intensieve veehouderijen alleen nog binnen het bouwvlak uitbreiden. In de zone mochten bedrijven hun bouwvlak niet vergroten. De Raad van State oordeelde dat de gemeente dit zo mocht regelen:

*De Afdeling ziet geen grond voor het oordeel dat de raad daartoe niet in redelijkheid heeft kunnen besluiten. Daarbij is primair van belang dat de raad bij het vaststellen van een plan beleidsvrijheid heeft om bestemmingen aan te wijzen en regels te geven die de raad uit een oogpunt van een goede ruimtelijke ordening nodig acht. Voorts is van belang dat de raad door middel van de aanduiding de negatieve gevolgen van het plan in het oostelijke gedeelte van het plangebied heeft willen beperken wat betreft de aspecten landschap, geur en volksgezondheid. Tot slot bestaat er geen grond voor de verwachting dat de schade voor [appellant] zodanig zal zijn dat de raad bij de afweging van de belangen hieraan een groter gewicht had moeten toekennen dan hij heeft gedaan.*

#### **Uitspraak nr. 201308141/1/R3, 28 augustus 2015 (Oirschot)**

De gemeente had de toegestane uitbreidingsmogelijkheden van de intensieve veehouderij voor een bepaald perceel beperkt. Het perceel ligt in een "nee, tenzij gebied". Een "nee, tenzij gebied" is:

- een gebied met belangrijke waarden op het gebied van natuur en landschap en/of
- een gebied met beperkte milieuruimte, dat volgens de gemeente geen duurzame locatie is vanwege risico's voor de volksgezondheid.

Het perceel ligt op ongeveer 370 m afstand van de bebouwde kom. In de omgeving zijn burgerwoningen aanwezig. De Raad van State oordeelde, dat de gemeente dit gebied in redelijkheid mocht aanwijzen als een "nee, tenzij" gebied, met het oog op een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

#### **Uitspraak nr. 201208940/1/R3, 10 september 2014 (Bernheze)**

Gemeenten kunnen onder voorwaarden afstandseisen of zones in een bestemmingsplan opnemen, waar intensieve veehouderijen niet mogen worden vergroot, ook niet door een planwijziging. Zo'n maatregel lijkt niet mogelijk als intensieve veehouderijen hierdoor binnen de zones helemaal niet meer mogen uitbreiden. Een goede motivering van het besluit is erg belangrijk, zo blijkt ook uit deze uitspraak.

#### **Uitspraak nr. 201703581/1/R2, 13 december 2017 (Bernheze)**

In deze uitspraak staat de beoordeling van endotoxinen ter discussie. Bij de vaststelling van het bestemmingsplan had de gemeenteraad het Brabantse Toetsingskader endotoxinen toegepast ('Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid; Endotoxine toetsingskader 1.0'). Aan de afstandsnormen uit dit toetsingskader kon niet worden voldaan. Daarom had de gemeente een endotoxinen-onderzoek laten uitvoeren. Daaruit bleken geen overschrijdingen van de advieswaarde van 30 EU/m<sup>3</sup>.

De Afdeling oordeelde dat de gemeente niet hoefde aan te sluiten bij de afstanden uit het Toetsingskader endotoxinen. En ook niet bij de door de GGD geadviseerde algemene afstandsnorm van 250 meter. Want de Afdeling vond het van belang dat het endotoxinen-onderzoek was toegespitst op de specifieke omstandigheden van het gebied, waarbij alle in de omgeving gelegen veehouderijen betrokken zijn. De gemeente had op deze manier bij het vaststellen van het bestemmingsplan voldoende gewicht toegekend aan het belang van de volksgezondheid.

#### **Begrenzing bouwblokken en bouwvoorschriften**

Het is mogelijk in een bestemmingsplan gebruiksregels op te nemen om uitbreiding van bouwblokken of uitbreidingsruimte binnen bouwblokken voor veehouderijen te beperken. Dit kan ook zonder een zoneringsystematiek. Daarnaast is het mogelijk een maximale bouwhoogte of een maximaal aantal bouwlagen voor te schrijven. De inzet van deze instrumenten kan ook gelegen zijn in gezondheidsaspecten.

Uitspraak nr. 201210299//R3, 24 september 2014 (Zundert) noemt daarvan een voorbeeld. De provincie vraagt bij de onderbouwing van een duurzame locatie ook aandacht voor het aspect gezondheid.

Volgens de provinciale verordening ruimte kon een bestemmingsplan, gelegen in een verwevingsgebied, uitbreiding van bouwblokken voor intensieve veehouderijen toestaan. Mits deze kleiner zijn dan 1,5 ha is uitbreiding tot maximaal 1,5 ha mogelijk op een duurzame locatie. Daarbij moet minimaal 10% van het bouwblok gebruikt worden voor een goede landschappelijke inpassing. De provincie stelt in de verordening, dat de gemeente voor beoogde ontwikkelingen moet onderbouwen dat het om een duurzame locatie gaat. Volgens de verordening moet de gemeente in de toelichting van het bestemmingsplan motiveren dat de beoogde ontwikkeling aanvaardbaar is. Vanuit milieuoogpunt, in het bijzonder wat betreft ammoniak, geur, fijnstof en gezondheid voor mensen. En vanuit ruimtelijke oogpunt, in het bijzonder wat betreft natuur, landschap en cultuurhistorie.

### **Dierenaantallen en diersoorten**

In een bestemmingplan kunnen in het kader van een goede ruimtelijke ordening, waaronder de gezondheid, grenzen worden gesteld aan het aantal dieren en diersoorten. Gemeenten kunnen in een bestemmingsplan bepalen welke dieraantallen maximaal zijn toegestaan (per locatie of per deel van de gemeente), omdat dit volgens de Afdeling ruimtelijk relevant is.

Dit blijkt uit uitspraak nr. [201404465/1/R3](#), 4 november 2015 (Bladel). In deze zaak had de gemeente zich bij het vaststellen van dieraantallen gebaseerd op de NGE-normering (tegenwoordig: [Standaardopbrengst](#)). Dat was volgens de Afdeling niet mogelijk, omdat de NGE-norm een economische maatstaf is en daarmee dus niet wordt voldaan het vereiste van ruimtelijkheid.

### **Voorwaardelijke planwijziging**

In een bestemmingsplan kunnen regels worden opgenomen over gezondheid, als voorwaarde voor planwijziging. Zo'n voorwaarde kan bestaan uit een toetsingskader, waarbij beoordeeld wordt of de effecten van de planwijziging voor de gezondheid aanvaardbaar zijn. Zo'n toetsingskader moet met het oog op de rechtszekerheid voldoende criteria of normen bevatten waaraan getoetst moet worden.

In uitspraak [201208940/1/R3](#), 10 september 2014 (Bernheze) stelde het bestemmingsplan voorwaarden aan het wijzigingsbesluit. Deze voorwaarden waren niet objectief begrensd. De Raad van State oordeelde dat de voorwaarden daardoor rechtsonzeker waren.

### **Conclusie**

Het bestemmingsplan kan een handvat zijn om mogelijke gezondheidsrisico's van veehouderijen te voorkomen of te beperken. In het onderdeel '[Instrumenten ruimtelijke ordening](#)' is het bestemmingsplan uitgewerkt, inclusief enkele globale stappenplannen.

### **Vorbereidingsbesluit**

Een voorbereidingsbesluit is een verklaring van de gemeenteraad, dat een bestemmingsplan voor een gebied wordt voorbereid.

- [Vorbereidingsbesluit en veehouderijen](#)
- [Gemeentelijk voorbereidingsbesluit](#)
- [Provinciaal voorbereidingsbesluit](#)
- [Conclusie](#)

### **Vorbereidingsbesluit en veehouderijen**

Provincies en gemeenten kunnen met een [vorbereidingsbesluit](#) ontwikkelingen voorkómen, die in hun ogen ongewenst zijn. Het kan bijvoorbeeld gaan om de volgende situaties:

- Nieuwbouw van een veehouderij of uitbreiding van een veehouderij met nadelige gevolgen voor

- de gezondheid van omwonenden.
- De bouw van woningen in de nabijheid van veehouderijen.

Ook kunnen gemeenten en provincies een voorbereidingsbesluit nemen waarmee ze een tijdelijke bouwstop van (een bepaalde soort) veehouderijen afkondigen. Bijvoorbeeld in afwachting van de uitkomst van een onderzoek naar de gezondheidsrisico's. Via een voorbereidingsbesluit kunnen ook werkzaamheden worden stopgezet.

Met een voorbereidingsbesluit kunnen provincies en gemeenten, als zij dat wensen:

- het gebruik van gronden of bouwwerken beperken of verbieden. Het voorbereidingsbesluit kan zorgen voor een verbod of beperking van de bouw en uitbreiding van bijvoorbeeld geitenstallen
- voorkómen dat het gebruik van gronden wordt gewijzigd. Dan is het bijvoorbeeld niet mogelijk om stallen om te zetten naar stallen voor een milieubelastender diersoort.

Het voorbereidingsbesluit loopt vooruit op een wijziging van het gemeentelijke bestemmingsplan of provinciale verordening met hetzelfde doel. Het voorbereidingsbesluit moet een goede motivering van gezondheidsrisico's bevatten.

### **Gemeentelijk voorbereidingsbesluit**

Met een voorbereidingsbesluit kan een gemeente verklaren, dat voor een bepaald gebied een bestemmingsplan wordt voorbereid ([artikel 3.7 Wro](#)). Als een gemeente een ontwikkeling ongewenst vindt, kan ze hiermee ruimtelijke ontwikkelingen in (een deel van) de gemeente aanhouden. Dit kan voor een periode van maximaal twee jaar, bijvoorbeeld voor bepaalde sectoren van veehouderijen.

Dit betekent dat geen uitbreidingshandelingen meer mogen worden verricht of werken mogen worden uitgevoerd die mogelijk in strijd komen met het nieuwe bestemmingsplan. Ook al zijn ze in overeenstemming zijn met het (nog geldende) bestemmingsplan.

### **Provinciaal voorbereidingsbesluit**

De provincie kan een voorbereidingsbesluit nemen, vooruitlopend op een wijziging van de verordening ruimte ([artikel 4.1, vijfde lid Wro](#)). Als een provincie een ontwikkeling ongewenst vindt, kan ze hiermee ruimtelijke ontwikkelingen in (een deel van) de provincie aanhouden. Dit kan voor een periode van maximaal twee jaar, bijvoorbeeld voor bepaalde sectoren van veehouderijen.

### **Conclusie**

Provincies en gemeenten kunnen een voorbereidingsbesluit toepassen om (in hun ogen) ongewenste situaties vanwege mogelijke gezondheidsrisico's van veehouderijen tegen te gaan. Het is een tijdelijk instrument, vooruitlopend op een wijziging van een bestemmingsplan of provinciale verordening. Het onderdeel '[Instrumenten ruimtelijke ordening](#)' geeft voorbeelden van voorbereidingsbesluiten.

### **Omgevingsvergunning bouwen**

Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit geldt het limitatief-imperatief stelsel van de Wabo. Dit betekent dat het bevoegd gezag de omgevingsvergunning alleen mag weigeren via één van de weigeringsgronden van [artikel 2.10, eerste lid Wabo](#). Doen die weigeringsgronden zich niet voor? Dan moet de omgevingsvergunning worden verleend.

Het risico voor de gezondheid is niet opgenomen als weigeringsgrond. Is door het bouwen ook sprake van gebruik dat planologisch niet is toegestaan? Dan is van rechtswege een omgevingsvergunning voor afwijkend gebruik nodig. Daarbij speelt gezondheid wel een rol.

## Conclusie

Het is niet mogelijk om risico's voor de gezondheid voor omwonenden van veehouderijen mee te wegen bij een besluit op een aanvraag voor een omgevingsvergunning bouwen. Het onderdeel 'Instrumenten ruimtelijke ordening' gaat daarom niet in op de omgevingsvergunning bouwen.

### Omgevingsvergunning afwijkend gebruik

Is een bouwplan in strijd met een bestemmingsplan of een provinciale verordening? Dan moet het bevoegd gezag bezien of het een omgevingsvergunning voor afwijking van het planologische regime wil verlenen. Dit volgt uit artikel 2.10, tweede lid Wabo. Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning voor afwijking van het planologische regime verlenen, maar hoeft dat niet.

### Goede ruimtelijke ordening

De toestemming tot afwijken van het bestemmingsplan mag niet in strijd zijn met een goede ruimtelijke ordening. Hieraan moet het bevoegd gezag dus toetsen bij verlening van zo'n omgevingsvergunning.

Wil het bevoegd gezag een omgevingsvergunning afwijkend gebruik verlenen? Dan moet het in het kader van een goede ruimtelijke ordening rekening houden met het aspect gezondheid. Dit is nodig voor zover het ruimtelijk relevant is. Dat blijkt ook uit uitspraak nr. AWB 16/563, 13 februari 2017 (Nederweert). Daarin ging het om de onderbouwing van de risico's voor de gezondheid bij een buitenplanse afwijkingsbevoegdheid. De rechtbank oordeelde dat er sprake is van een goede ruimtelijke onderbouwing.

### Uitbreiding geitenhouderij geweigerd

In 2018 deed de Raad van State uitspraak over een uitbreiding van een geitenhouderij (nr 201704609/1/A1, 4 juli 2018, Lingewaard). Het bouwplan paste niet in het bestemmingsplan. Daarom werd de gemeenteraad om een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) gevraagd. Zo'n verklaring kan alleen geweigerd worden in het belang van een goede ruimtelijke ordening.

De gemeenteraad weigerde de vvgb. Want er kon geen goed woon-en leefklimaat gegarandeerd worden, zolang gezondheidsrisico's van geitenhouderijen niet goed kunnen worden ingeschat. Want het is nog onduidelijk waardoor de toename van longontstekingen rondom geitenhouderijen wordt veroorzaakt. Vervolgonderzoek is nodig. De Raad van State oordeelde, dat de gemeente de weigering met deze afweging mocht onderbouwen.

## Conclusie

Bij het verlenen van een omgevingsvergunning afwijkend gebruik moet het bevoegd gezag in het kader van een goede ruimtelijke ordening rekening houden met het aspect gezondheid, voor zover dit ruimtelijk relevant is. De pagina's over een 'goede ruimtelijke ordening' geven aanvullende informatie.

### Planschade

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) heeft een regeling voor de schade die ruimtelijke plannen en besluiten kunnen veroorzaken. Denk bijvoorbeeld aan een waardedaling van onroerend goed. De gemeente kan aan degene die schade lijdt een tegemoetkoming geven. Voorwaarde is dat de schade niet redelijkerwijs voor zijn rekening is en geen andere vergoeding mogelijk is (artikel 6.1 Wro).

### Planschade en veehouderijen

Stel: een gemeente ontwikkelt een bestemmingsplan, dat de vestiging van een veehouderij mogelijk maakt. De gemeente zou daarbij het risico kunnen lopen op een schadeclaim. Zo zouden omwonenden

een schadeclaim bij de gemeente kunnen indienen. Zij verwachten misschien dat de waarde van hun woning zal dalen, waarbij ze ook kunnen wijzen op mogelijke risico's voor hun gezondheid. Ook is denkbaar dat een eigenaar van een veehouderij een schadeclaim bij de gemeente indient. Bijvoorbeeld als hij zijn bedrijf niet meer kan uitbreiden vanwege strijd met het bestemmingsplan als gevolg van de mogelijke gezondheidsrisico's van zijn bedrijf.

## Jurisprudentie

### Afwijzing planschade

In uitspraak nr. [201605624/1/A2](#), 28 juni 2017, heeft de gemeente Montferland een verzoek om planschade afgewezen. Appellanten stellen dat zij wel planschade ondervinden en verwijzen daarbij naar het [Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden](#) (VGO-hoofdrapport). De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State oordeelt:

*9.2. In het rapport waar [appellant] e.a. naar verwijzen is geconcludeerd dat geen eenduidig antwoord kan worden gegeven op de vraag of het wonen in de buurt van veehouderijen effect kan hebben op de gezondheid van omwonenden. Dit betekent dat uit het rapport niet kan worden afgeleid dat het wonen in de buurt van veehouderijen tot gezondheidsschade leidt. Op basis van dit rapport kan daarmee geen objectief te verwachten overlast van de nieuwe bestemming worden aangenomen. Dat, zoals [appellant] e.a. stellen, de vrees voor het ontstaan van gezondheidsschade feitelijk van invloed is op de waarde van de woning, is in het kader van de beoordeling van een aanvraag om een tegemoetkoming in planschade niet van belang. De angst van toekomstige kopers speelt immers geen rol in de planologische vergelijking en dient evenzeer buiten beschouwing te worden gelaten bij de vaststelling van een eventuele waardevermindering van een onroerende zaak.*

### Toekenning planschade

Er zijn verder uitspraken over de toekenning van schadevergoeding bij bestemmingsplannen die het plaatsen van UMTS-masten mogelijk maken. Bij UMTS-masten is soms ongerustheid over mogelijke gezondheidsproblemen vanwege elektromagnetische straling.

Daarbij volgt de rechter de lijn: bij een beoordeling van een schadeclaim in het kader van een ruimtelijk plan zijn alleen de ruimtelijke gevolgen en de objectief te verwachten overlast van belang. Subjectieve elementen spelen daarbij geen rol. Onbestemde angst voor vermeende gezondheidsrisico's spelen geen rol in de planologische vergelijking. Zie uitspraak nr. [200903485/1/H2](#), 21 oktober 2009 (Barendrecht) en [201102181/1/H2](#), 30 november 2011 (Maasdonk).

## Juridische verdieping milieu

Dit onderdeel verdiept zich in het juridisch kader voor milieubesluiten, waarbij mogelijke gezondheidsrisico's voor omwonenden van veehouderijen een rol spelen. Het bevat een uitgebreid overzicht van regelgeving en jurisprudentie en is bedoeld voor diegenen die zich willen verdiepen in de juridische achtergrond.

De onderwerpen/paragrafen sluiten af met een conclusie: in hoeverre speelt dit instrument een rol in de praktijk? De 'kern' van deze handreiking (het onderdeel 'Mogelijkheden voor vermindering gezondheidsrisico's) bevat de onderdelen 'Instrumenten ruimtelijke ordening' en 'Instrumenten milieu'. Daar komen deze instrumenten dan verder aan bod, met oog voor de praktische toepassing.

Dit verdiepende overzicht geeft dus een analyse van de verschillende (theoretische) mogelijkheden. Het vormt de basis voor de instrumentselectie in de onderdelen 'Instrumenten ruimtelijke ordening' en 'Instrumenten milieu'.

## Voorzorg en aawi

De kennis over mogelijke risico's voor omwonenden van veehouderijen neemt toe, maar bevat ook nog veel onzekerheden en gaten. Bij onzekere risico's kan het bevoegd gezag voorzorg toepassen:

- bij ruimtelijke besluiten
- bij milieubesluiten, maar dan alleen als er geen wettelijk toetsingskader is.

Voorzorg kan dus van belang zijn bij het stellen van maatwerkvoorschriften en bij het beoordelen van een aanvraag voor een omgevingsvergunning milieu.

Dit onderdeel geeft een verdieping over voorzorg in regelgeving en (milieu)jurisprudentie. Informatie over het afwegen en toepassen van voorzorg in de praktijk staat in het onderdeel 'Mogelijkheden voor vermindering gezondheidsrisico's'.

Ook de betekenis van algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten (aawi) komt aan bod. Aawi spelen een rol in de jurisprudentie over de omgevingsvergunning milieu.

Voorzorg in de regelgeving

Gemeenten en provincies kunnen rekening houden met voorzorg bij:

- de zorgvuldige voorbereiding van het besluit
- de deugdelijke motivering van het besluit en
- de evenredige belangenafweging die nodig is bij het besluit.

## Nationale regelgeving

De Algemene wet bestuursrecht (Awb) bepaalt in [artikel 3:2](#) dat het bestuursorgaan bij de voorbereiding van een besluit de 'nodige kennis verzamelt van de relevante feiten en de af te wegen belangen'. Deze bepaling is onderdeel van het zorgvuldigheidsbeginsel. Dit is een 'algemeen beginsel van behoorlijk bestuur'. Het betekent dat het bestuursorgaan een besluit zorgvuldig moet voorbereiden en nemen.

[Artikel 3:46 Awb](#) geeft aan dat een besluit een deugdelijke motivering moet hebben. Heeft het bevoegd gezag een regionale of lokale beleidsvisie, waarop het een besluit en de motivering kan baseren? Dan zorgt dat voor een sterkere onderbouwing van het gebruik van voorzorg.

## Europese regelgeving

In Europees verband staat de verplichting om het voorzorgsbeginsel toe te passen in artikel 191, tweede lid, van het [Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie](#). Dit artikel richt zich op de wetgeving van de Europese Unie. In de [Richtlijn industriële emissies](#) komt voorzorgsbeginsel onder meer terug in enkele algemene beginselen (artikel 11).

In een [mededeling uit 2000](#) staan de opvattingen van de Europese Commissie over de toepassing van het voorzorgsbeginsel door besluitvormers binnen de EU. Bestuurders in Nederland kunnen deze mededeling gebruiken bij hun motivering van voorzorg. De mededeling geeft hiervoor handvatten.

Voorzorg: jurisprudentie rechtbanken

Voorzorg in het milieuspoor kwam in verschillende rechterlijke uitspraken aan de orde. Hieronder staan uitspraken van de rechtbank. Deze uitspraken gaan meer in op het toepassen van voorzorg bij veehouderijen dan de [uitspraken van de Raad van State over voorzorg](#).

- [Voorzorg bij indicatie risico's](#)
- [Onderzoeksplicht](#)
- [Voorzorg en endotoxinen](#)



- Voorzorg en geitenhouderijen

### Voorzorg bij indicatie risico's

De rechtbank Oost-Brabant oordeelde dat voorzorg alleen aan de orde is als er indicaties zijn voor risico's in de specifieke situatie. Zie uitspraken nr. SHE 13/519 en SHE 13/525, 6 juni 2014 (Asten) en SHE 12/3065, 12 juli 2013 (Boxmeer). Indicaties kunnen blijken uit een GGD-advies, als dat voldoende concreet is, en een milieueffectrapport (uitspraak nr. SHE 12/3065, 12 juli 2013 (Boxmeer)).

De rechtbank Zeeland-West-Brabant sprak zich op 14 maart 2019 uit over voorzorg bij geiten (zaaknummer BRE 18/1932). De gemeente Etten-Leur mocht een aanvraag voor uitbreiding van een geitenhouderij weigeren vanwege het voorzorgsbeginsel. Ook in deze zaak benadrukt de rechtbank, dat het bevoegd gezag voor de specifieke situatie moet motiveren, waarom (onduidelijkheid over) gezondheidsrisico's in de weg staat aan het verlenen van de vergunning.

In sommige uitspraken noemt de rechtbank het voorzorgsbeginsel, maar was onderzoek niet nodig vanwege gebrek aan indicatie voor risico's. Zie de volgende uitspraken:

- SHE 13/3795 en SHE 13/4307, 17 maart 2014 (Sint Anthonis),
- AWB-13\_102, 2 oktober 2013 (Gemert-Bakel)
- SHE 13/5073 en SHE 14/2411, 17 oktober 2014 (Geldrop-Mierlo)
- SHE 13/519 en SHE 13/525, 6 juni 2014 (Asten)
- AWB 14/632, 10 oktober 2014 (Hof van Twente)

Adviezen van de Gezondheidsraad kunnen ook worden betrokken in de motivering of voorzorg nodig is. Zie uitspraken nr. SHE 13/519 en SHE 13/525, 6 juni 2014 (Asten) en SHE 13/5073 en SHE 14/2411, 17 oktober 2014 (Geldrop-Mierlo).

### Onderzoeksplicht

Als er indicaties zijn dat een activiteit een risico voor de gezondheid voor omwonenden van de veehouderij zou kunnen hebben, moet het bevoegd gezag onderzoek doen. Het moet, ook gelet op het voorzorgsbeginsel, onderzoeken of de mogelijke negatieve gezondheidseffecten zó ernstig kunnen zijn, dat er aanleiding is om de vergunning te weigeren, of extra voorschriften nodig zijn. Bijvoorbeeld omstandigheden zoals:

- de werking van de betrokken inrichting
- de soort van de gehouden dieren
- de aard van de omgeving
- de eventuele mogelijke (hygiëne)maatregelen
- de aard van de mogelijke effecten op de gezondheid.

Zie uitspraak nr. SHE 16/1400 en SHE 16/1431, 29 juni 2018 (Bergeijk), SHE 13/519 en SHE 13/525, 6 juni 2014 (Asten) en SHE 12/3065, 12 juli 2013 (Boxmeer).

Zie ook de uitspraak van rechtbank Oost-Brabant, 16\_3877, 29 augustus 2017 (provincie Noord-Brabant). De rechtbank vond dat de provincie voldoende invulling had gegeven aan het voorzorgsbeginsel door zelf onderzoek te laten doen.

### Voorzorg en endotoxinen

Enkele rechtbankuitspraken bieden specifiek ruimte voor voorzorg in relatie tot endotoxinen.

In uitspraak nr. SHE 16/3238, 30 mei 2017 (Sint-Michielsgestel) zag de rechtbank een indicatie dat sprake

kan zijn van een risico voor de volksgezondheid. Dit als gevolg van de verspreiding van endotoxinen voor de in het onderzoek genoemde diersoorten. De rechtbank baseerde zich hierbij op het VGO-hoofdrapport, in combinatie met de Brabantse Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0 en het onderzoeksrapport 2016R003 van Erbrink: Endotoxine concentraties rond stallen: indicatieve modelberekeningen.

5.5 (...) Anders dan in het advies van de Gezondheidsraad uit 2012, ziet de rechtbank in het VGO-onderzoek in combinatie met de Notitie en het onderzoek door Erbrink Stacks Consult wel een indicatie dat sprake kan zijn van een risico voor de volksgezondheid als gevolg van de verspreiding van endotoxinen voor de in het onderzoek van Erbrink Stacks Consult genoemde diersoorten. Verweerder heeft in de Notitie echter ten onrechte aanleiding gezien de gevraagde vergunning te weigeren. (...) 5.6 De rechtbank geeft géén oordeel over de aanvaardbaarheid van de adviesgrenswaarde en de juistheid van de relatie tussen de emissie van fijnstof en de verspreiding van endotoxinen die in de Notitie en het onderzoek van Erbrink Stacks Consult wordt gelegd (...).

In latere uitspraken verwijst de rechtbank Oost-Brabant opnieuw naar deze rapporten als indicatie voor een risico voor de volksgezondheid (zaaknummers SHE 18/1006 en SHE 18/655 en SHE 18/659). De rechtbank vervolgt:

4.3 (...) Verweerder kan bij het benutten van de hem toekomende beoordelingsruimte niet zonder meer voorbij gaan aan de risico's van de uitstoot van endotoxinen.

### **Beoordeling via milieueffectrapport**

Ook in uitspraak SHE 16/3833 en SHE 16/3850, 17 oktober 2017 (Mill en Sint Hubert) zag de rechtbank een indicatie dat sprake kan zijn van een risico voor de volksgezondheid. Dit als gevolg van de verspreiding van endotoxinen voor de in het onderzoek genoemde diersoorten. De rechtbank baseerde zich op het VGO-hoofdrapport, in combinatie met de Brabantse Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0 en het onderzoeksrapport 2016R003 van Erbrink: Endotoxine concentraties rond stallen: indicatieve modelberekeningen.

In deze uitspraak ging het over een Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets (OBM). Daarbij verwees de rechtbank naar de eerder genoemde uitspraak (SHE 16/3238). Die zaak betrof weliswaar een omgevingsvergunning milieu, maar dat neemt volgens de rechtbank niet weg dat sprake is van een indicatie voor een risico voor de volksgezondheid. Het bevoegd gezag had de OBM terecht geweigerd, omdat een milieueffectrapport nodig was. Volgens de gemeente was het namelijk nodig om een milieueffectrapport op te stellen, zodat daarin de gevolgen van de endotoxenuitstoot kon worden beoordeeld.

*Gelet op deze indicatie heeft verweerder zich op het standpunt kunnen stellen dat een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Dit milieueffectrapport biedt een waarborg dat het uiteindelijke besluit omtrent een vergunning voor de wijziging naar een pluimveehouderij zorgvuldig wordt voorbereid, dat de risico's voor de volksgezondheid goed in kaart worden gebracht en dat alternatieven kunnen worden onderzocht om eventuele onaanvaardbare risico's te beperken. Hiermee wordt invulling gegeven aan het voorzorgsbeginsel.*

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State oordeelde later in deze zaak, dat het bevoegd gezag terecht de gevolgen van de uitstoot van endotoxinen betrokken had in de besluitvorming (uitspraak nr. 201709408/1/A1, 25 juli 2018 (Mill en Sint Hubert)).

### **Actuele inzichten**

De wetenschappelijke inzichten op het moment van besluitvorming zijn bepalend. Zie ook uitspraak nr. AWB 16 442 & 16 724, 13 juli 2017 (Zundert):

9. Voor zover [naam eiser] specifiek is ingegaan op het risico voor de volksgezondheid als gevolg van de emissies van endotoxinen uit de stallen heeft de StAB in haar verslag op grond van de op dat moment voorhanden zijnde rapporten en adviezen geconcludeerd dat de kennis over emissies van endotoxinen in de Nederlandse situatie nu nog ontoereikend is en daarom het college niet kan worden aangerekend dat het geen onderzoek heeft gedaan naar mogelijke emissies van

endotoxinen uit de stallen. De rechtbank ziet geen aanleiding om aan deze conclusie van de StAB te twijfelen. In het nader verslag is door de StAB ingegaan op het in juni 2016 gepubliceerde rapport “Emissies van endotoxinen uit de veehouderij: emissiemetingen en verspreidingsmodellering”. Op grond van de recente inzichten over emissies van endotoxinen bij varkenshouderijen en de omstandigheid dat de feitelijke geurbelasting vanwege de varkenshouderij beduidend hoger is dan 14 O<sub>U</sub>e/m<sup>3</sup> concludeert de StAB dat nader onderzoek thans wel op zijn plaats lijkt te zijn. Nu het hiervoor genoemde rapport echter is gepubliceerd na het nemen van bestreden besluit I heeft het college naar het oordeel van de rechtbank daarmee geen rekening kunnen houden. Evenmin heeft het college bij het nemen van bestreden besluit II met dit rapport rekening hoeven te houden, nu bestreden besluit II uitsluitend ziet op een wijziging van enkele onderdelen van bestreden besluit I en in zoverre bestreden besluit I dus niet vervangt.

## Voorzorg en geitenhouderijen

Geitenhouderijen worden in verband gebracht met een groter risico op longontsteking voor omwonenden. Het is nog onduidelijk wat hiervan de oorzaak is. Er zijn dus geen aangrijpingspunten om via voorschriften in de vergunning of via maatwerk de risico's te beperken.

Wel kan het bevoegd gezag een vergunningaanvraag voor een (uitbreiding van) een geitenhouderij weigeren, zo blijkt uit de hierboven aangehaalde uitspraak van de rechtbank Zeeland-West-Brabant op 14 maart 2019 (zaaknummer BRE 18/1932).

Voorzorg: jurisprudentie Raad van State

Over voorzorg in de ruimtelijke ordening bestaat jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

In milieu-uitspraken komt het voorzorgbeginsel vooral ter sprake bij de rechtbanken. De Raad van State spreekt zich tot nog toe minder expliciet uit over voorzorg bij milieubesluiten, zo blijkt uit onderstaande informatie.

## Uitspraken over veehouderijen

In uitspraken over vergunningverlening voor veehouderijen noemt de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State het voorzorgbeginsel niet expliciet. Zie bijvoorbeeld uitspraken nr. 201107693/1/A4, 1 mei 2013 (Horst aan de Maas), 201408704/1/A4, 13 mei 2015 (Hof van Twente) en 201304679/1/A4, 12 februari 2014 (Hof van Twente).

Wel maakt de Afdeling in 2018 duidelijk: het bevoegd gezag moet de gevolgen van de uitstoot van endotoxinen betrekken bij een besluit over een omgevingsvergunning, ondanks alle wetenschappelijke onzekerheden. De Afdeling overweegt in uitspraak nr. 201709408/1/A1, 25 juli 2018 (Mill en Sint Hubert): *Zoals de Afdeling in haar uitspraak van heden, ECLI:NL:RVS:2018:2395, heeft uiteengezet, bestaat zowel wat de voor blootstelling aan endotoxinen te hanteren advieswaarden, als de wijze waarop kan worden berekend welke concentratie endotoxinen zal worden veroorzaakt door een veehouderij, thans nog een aanzienlijk aantal vragen waarvoor verder wetenschappelijk onderzoek is vereist. Dit laat evenwel onverlet dat een bestuursorgaan bij zijn besluitvorming over een inrichting mede de gevolgen van emissies van endotoxinen betreft. Het is aan het bestuursorgaan om te bepalen op welke wijze dat gebeurt.*

Bij de beoordeling van endotoxinen hebben lokale overheden beoordelingsruimte. Het bevoegd gezag is niet verplicht om bij de beoordeling te toetsen aan de advieswaarde voor endotoxinen van de Gezondheidsraad. De Raad van State bevestigde dit in twee uitspraken van 27 februari 2019 (nr. 201706814/1/A1 (Zundert) en nr. 201709585/1/A1 (Nederweert)).

## Voorzorg in andere uitspraken

In andere uitspraken, die niet veehouderijen gaan, noemt de Raad van State wel expliciet het toepassen van voorzorg. Zie bijvoorbeeld uitspraak nr. 201501544/1/A4, 18 november 2015 over gaswinning in

Groningen. Daarin geeft de Afdeling aan "dat er geen ongeschreven rechtsbeginsel geldt, dat inhoudt dat in het algemeen slechts toestemming mag worden verleend aan risicovolle activiteiten indien zeker is dat de daaraan verbonden risico's zich in het geheel niet zullen voordoen" (rechtsoverweging 18.3). De Afdeling vervolgt met "dit laat onverlet dat de minister, alvorens een besluit als hier aan de orde te nemen, gehouden is de aan de gaswinning verbonden risico's te onderzoeken en de omvang van die risico's bij zijn afweging te betrekken. Indien over die risico's onzekerheden blijven bestaan die door onderzoek niet kunnen worden weggenomen, terwijl er gefundeerd vermoeden bestaat dat de gaswinning ernstige of onomkeerbare gevolgen kan hebben, is de minister gehouden om de noodzaak van proportionele maatregelen ter beperking van deze risico's in zijn afweging te betrekken".

De Afdeling gaat er in deze zaak vanuit, dat het bevoegd gezag de aan de gaswinning verbonden risico's moet onderzoeken. En het moet de omvang van die risico's bij zijn afweging betrekken. Het gaat er niet om dat er geen onzekere risico's acceptabel zijn. Maar deze moeten wel zorgvuldig worden afgewogen.

Is de minister op juiste manier omgegaan met de benodigde voorzorg? Dat beoordeelt de Afdeling bestuursrechtspraak aan de hand van de algemene eisen van:

- zorgvuldige voorbereiding
- deugdelijke motivering
- evenredige belangenafweging.

Voorzorg: conclusies

Bij het stellen van maatwerkvoorschriften en bij besluiten over een omgevingsvergunning milieu kan het bevoegd gezag rekening houden met voorzorg.

De afwegingsruimte hangt af van het aspect waarvoor beoordeling nodig is. Als hiervoor landelijke grenswaarden gelden (fijnstof, ammoniak), is er nauwelijks ruimte voor het toepassen van voorzorg bij milieubesluiten. Want de wetgever heeft bij de (belangenafweging van) landelijk vastgestelde grenswaarden in principe al rekening gehouden met voorzorg. Bij endotoxinen hebben decentrale overheden meer ruimte in milieubesluiten. Voor endotoxinen kunnen emissies worden teruggebracht op basis van een brede belangenafweging, waarin voorzorg kan worden meegewogen.

Bij het afwegen en toepassen van voorzorg beoordeelt het bevoegd gezag steeds van geval tot geval of uit voorzorg maatregelen nodig zijn.

Het onderdeel 'Instrumenten milieu' gaat in op het toepassen van voorzorg vanwege endotoxinen en vanwege geitenhouderijen.

Algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten

In jurisprudentie over vergunningverlening bij veehouderijen komt het begrip 'algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten' (aawi) aan de orde.

Tot nog te hebben omwonenden niet aannemelijk kunnen maken dat er aawi zijn, die moeten leiden tot aanpassing van milieubesluiten vanwege onaanvaardbare gezondheidsrisico's van veehouderijen.

Jurisprudentie Raad van State

Niet afwijken geldend toetsingskader

Aard van de aawi

Aawi in relatie tot voorzorg

Wanneer wel aawi?

Conclusie

## Jurisprudentie Raad van State

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft in de afgelopen jaren verschillende uitspraken gedaan over het begrip aawi.

De Afdeling gaat er tot nu toe vanuit dat appellanten, wanneer zij zich op het standpunt stellen dat onvoldoende voorschriften aan een vergunning zijn verbonden, *met algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten aannemelijk moeten maken dat het in werking zijn van de inrichting zodanige nadelige gevolgen voor de volksgezondheid kan opleveren, dat om die reden nadere voorschriften aan de vergunning hadden moeten worden verbonden dan wel dat de vergunning om die reden had moeten worden geweigerd.* Tot nu toe heeft de Afdeling nog niet geoordeeld dat omwonenden dit in een specifiek geval aannemelijk hebben gemaakt.

Zie bijvoorbeeld de volgende uitspraken:

- Uitspraak [201607199/1/A1](#), 17 mei 2017 (provincie Limburg), waarbij appellanten het VGO-hoofdrapport (2016) aanhalen:  
*6.2 (...) [appellant sub 1] en Wakker Dier hebben niet met algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten aannemelijk gemaakt dat het in werking zijn van de inrichting wel leidt tot zodanige risico's voor de volksgezondheid, dat het college de vergunning had moeten weigeren, dan wel daaraan nadere voorschriften had moeten verbinden. De door hen aangehaalde conclusies van het RIVM-rapport bevatten geen algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten die dit aannemelijk maken.*
- Uitspraak [201604472/1/A1](#), 5 juli 2017 (Leudal), waarin appellanten eveneens wijzen op het VGO-hoofdrapport:  
*7.1. (...) Zoals de rechtbank terecht heeft overwogen, hebben Leefmilieu en [appellant] niet met algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten aannemelijk gemaakt dat het in werking zijn van de inrichting zodanige nadelige gevolgen voor de volksgezondheid kan opleveren, dat om die reden nadere voorschriften aan de vergunning hadden moeten worden verbonden dan wel dat de vergunning om die reden had moeten worden geweigerd. Het door Leefmilieu en [appellant] genoemde rapport kan niet als zodanig worden aangemerkt.*
- Uitspraak [201605290/1/A](#), 9 augustus 2017 (Opmeer):  
*10.2. Het college is in het besluit ingegaan op het aspect volksgezondheid. Het college heeft vastgesteld dat geen algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten bestaan over de gezondheidsrisico's van veehouderijen. Gelet daarop bestaat er volgens het college geen grond om de vergunning vanwege dit aspect te weigeren. (...) De rechtbank heeft terecht overwogen dat het college zich bij het besluit op grond van de gegeven motivering in redelijkheid op het standpunt heeft kunnen stellen dat geen aanleiding bestond de omgevingsvergunning vanwege volksgezondheidsaspecten niet te verlenen dan wel daaraan verdergaande voorschriften te verbinden. Daarbij heeft de rechtbank terecht van betekenis geacht dat de inrichting niet is gelegen in een gebied waar veel veehouderijen zijn. (...)*

Het begrip aawi komt ook voor in eerdere uitspraken van de Raad van State over veehouderijen, zoals:

- [201201163/1/A4](#), 19 juni 2013 (Hof van Twente)
- [201105847/1/A4](#), 22 augustus 2012 (Landerd)
- [201402062/1/A4](#), 13 mei 2015 (Horst aan de Maas)
- [201112256/1/A4](#), 6 november 2013 (Barneveld)
- [201504212/1/A1](#), 15 juni 2016 (Oosterhout)
- [201403374/1/A4](#), 14 januari 2015 (Sint Anthonis)

## Niet afwijken geldend toetsingskader

Ook bij rechtbankuitspraken kwam het begrip aawi aan de orde, in relatie tot geur. Afwijken van het (exclusieve) geldende toetsingskader voor geur kan in principe niet. Het toetsingskader is vastgesteld op basis van heersende wetenschappelijke inzichten om onaanvaardbare risico's voor de volksgezondheid

te voorkómen.

Zie bijvoorbeeld de uitspraken:

- Uitspraak nr. SHE 18/2139, 14-03-2019 (Landerd). Daarin overweegt de rechtbank: 3.4. (...) Ook geurhinder kan een volksgezondheidsrisico met zich meebrengen. Juist om dit risico te beperken is het wettelijke toetsingskader van de Wgv vastgesteld. Niet zomaar, maar op basis van heersende wetenschappelijke inzichten. Het ligt op de weg van degene die zich op het bestaan van een risico voor de volksgezondheid beroept om, aan de hand van algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten, aannemelijk te maken dat dit toetsingskader in de Wgv niet toereikend is om onaanvaardbare risico's voor de volksgezondheid te voorkomen. Als verweerder van mening is dat het toetsingskader inzake geurhinder niet toereikend is om onaanvaardbare risico's voor de volksgezondheid te voorkomen, moet verweerder dit aan de hand van algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten aannemelijk maken.
- Uitspraak nr. SHE 14/2568, SHE 14/2806 en SHE 14/2912, 19 juli 2016 (Gemert-Bakel). Het bevoegd gezag had een omgevingsvergunning milieu ambtshalve aangepast. Het had namelijk een aantal maatregelen voorgeschreven om de geuremissie te beperken. Aan het besluit lag een onderzoek van de Wageningen UR ten grondslag. De rechtbank oordeelde dat het onderzoek van Wageningen UR geen algemeen aanvaard wetenschappelijk inzicht is. Het bevoegd gezag mocht niet afwijken van het geldende toetsingskader (in dit geval de Regeling geurhinder en veehouderij).
- In uitspraak nr. SHE 13/3886, 27 januari 2014 (Gemert-Bakel) had de gemeente een vergunning geweigerd. De reden daarvoor: risico's voor de gezondheid voor omwonenden van de nertsenbedrijf. De rechtbank oordeelde dat de gemeente niet had gewezen op aawi, waaruit blijkt dat van het wettelijke kader voor geurhinder moest worden afgeweken om onaanvaardbare risico's te voorkomen.

Zie ook de uitspraken:

- SHE 12/3065, 12 juli 2013 (Boxmeer)
- SHE 13/3795 en SHE 13/4307, 17 maart 2013 (Sint Anthonis)
- SHE 13/519 en SHE 13/525, 6 juni 2014 (Asten)
- 201402062/1/A4, 13 mei (provincie Limburg)
- SHE 15/2896 T, SHE 15/2946 en SHE 15/2934, 26 april 2016 (Veghel)
- AWB 14/632, 10 oktober 2014 (Hof van Twente)

## Aard van de aawi

In een aantal uitspraken wordt ingegaan op de aard van de aawi:

- De aawi moeten worden gekoppeld aan de specifieke situatie. Een algemene verwijzing volstaat niet. Zie uitspraken:
  - 201306433/1/A4, 12 maart 2014 (Oss)
  - 201202452/1/A4, 7 juli 2013 (Losser)
  - 201311169/1/A4, 27 augustus 2014 (Oude IJsselstreek)
  - 201401391/1/A4, 15 oktober 2014 (Rijnwoude)
  - 201206406/1/T1/A4, 26 juni 2013 (Ten Boer)
  - 201402877/1/A4, 19 november 2014 (Lingewaard)
  - 201107693/1/A4, 1 mei 2013 (Horst aan de Maas)
  - AWB-13\_5702 en 12\_5533, 9 september 2014 (Baarle-Nassau)
- Uit de aawi moet voortvloeien dat zich zodanige risico's voordoen dat weigeren of maatregelen nemen nodig is. Zie uitspraken:

- [201409314/1/A4](#), 25 juni 2015 (Tubbergen)
- [201402062/1/A4](#), 13 mei 2015 (provincie Limburg)
- [SHE 14/2686](#), 20 april 2015 (Gemert-Bakel)
- Als de risico's nog worden onderzocht of nog niet duidelijk zijn, is geen sprake van aawi. Zie uitspraken:
  - [201208357/1/A4](#), 17 april 2013 (Loon op Zand)
  - [SHE 13/519](#) en [SHE 13/525](#), 6 juni 2014 (Asten)
  - [SHE 12/3065](#), 12 juli 2013 (Boxmeer)
  - [AWB-13\\_2521U](#), 16 september 2014 (Peel en Maas)
- Gedacht kan worden aan wetenschappelijke publicaties. Zie uitspraak nr. [AWB 14/632](#), 10 oktober 2014 (Hof van Twente).
- Het is niet toegestaan om vooruit te lopen op toekomstige wetenschappelijke inzichten. Zie uitspraak nr. [201203981/1/A4](#), 2 oktober 2013 (Weert)
- Een GGD-advies en een advies voor een bouwprocedure waren niet voldoende om te worden aangemerkt als aawi in uitspraken nr. [201401391/1/A4](#), 15 oktober 2014 (Rijnwoude) en [201403374/1/A4](#), 14 januari 2015 (Sint Anthonis).

### Aawi in relatie tot voorzorg

In bovenstaande uitspraken gaat het vrijwel altijd om appellanten (vaak omwonenden), die aanvoeren dat het bevoegd gezag onvoldoende maatregelen heeft voorgeschreven. Appellanten kunnen geen extra maatregelen afdwingen op basis van aawi.

Andersom heeft het bevoegd gezag op basis van voorzorg wel enige mogelijkheden om extra voorschriften te stellen (maatwerk of vergunning). Daarvoor is het niet nodig dat er aawi zijn. Is er al een wettelijk toetsingskader? Dan lijkt er geen afwegingsruimte voor het lokale bevoegde gezag binnen het milieuspoor.

### Wanneer wel aawi?

Volgens uitspraken van de Raad van State konden omwonenden tot nog toe niet aannemelijk maken dat er aawi zijn, die moeten leiden tot aanpassing van milieubesluiten vanwege gezondheidsrisico's van veehouderijen.

Het is onduidelijk op welke moment de rechter zal oordelen dat er aawi zijn waaruit blijkt dat er zulke risico's zijn dat extra voorschriften nodig zijn. Ook is niet bekend of en wanneer de Afdeling tot het oordeel komt dat om die reden een vergunning geweigerd moet worden via het spoor van aawi.

Voorlopig ligt het niet voor de hand dat de Afdeling zal oordelen dat er aawi zijn, waaruit blijkt dat er zulke risico's zijn dat extra voorschriften nodig zijn. Of dat om die reden een vergunning geweigerd moet worden via het spoor van aawi. Want de Gezondheidsraad geeft in 2018 in zijn vervolgadvies over gezondheidsrisico's rond veehouderijen aan: *"Bij alle gevonden verbanden in het VGO-onderzoek en in internationale onderzoeken over gezondheidsrisico's rond veehouderijen gaat het om meer of minder sterke aanwijzingen. De gegevensbasis is te beperkt om van algemeen aanvaarde inzichten te kunnen spreken. Hierbij worden 'algemeen aanvaarde inzichten' opgevat als aangetoonde of waarschijnlijke oorzakelijke verbanden en 'aanwijzingen' als mogelijke oorzakelijke verbanden, waarvoor de bewijskracht tekortschiet."*

De Gezondheidsraad vat hierbij de term 'algemeen aanvaarde inzichten' op als *aangetoonde of waarschijnlijke oorzakelijke verbanden*. En de term 'aanwijzingen' vat de Gezondheidsraad op als *mogelijke oorzakelijke verbanden*, waarvoor de bewijskracht tekortschiet.

In ieder geval respecteert de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State steeds de discretionaire bevoegdheid van het bevoegd gezag. Dat betekent dat gemeenten en provincies beoordelingsvrijheid

hebben bij het stellen van maatwerkvoorschriften en het verbinden van voorschriften aan de omgevingsvergunning milieu.

## **Conclusie**

Het is nu onduidelijk op welk moment de Afdeling zal oordelen dat er aawi zijn, waaruit blijkt dat er zulke gezondheidsrisico's zijn, zodat extra voorschriften nodig zijn. Of dat een vergunning zelfs geweigerd moet worden. Het onderdeel 'Instrumenten milieu' gaat daarom niet verder in op aawi als basis voor milieubesluiten voor veehouderijen.

## Melding en maatwerkvoorschriften

Dit onderdeel beschrijft de mogelijkheden om bij veehouderijen :

- mogelijke gezondheidsrisico's te betrekken bij een melding (Activiteitenbesluit)
- maatwerkvoorschriften te stellen

### Doen van een melding

Voor het oprichten en uitbreiden van een veehouderij kan een melding nodig zijn, afhankelijk van het type bedrijf. Een melding weigeren is niet mogelijk, dus ook niet vanwege mogelijke risico's voor de gezondheid voor omwonenden van een veehouderij. De melding is namelijk een kennisgeving aan bevoegd gezag, zonder dat sprake is van acceptatie of weigering door het bevoegd gezag.

Wel kan het bevoegd gezag handhaven op het niet of onvolledig indienen van een melding.

Conclusie: het is niet mogelijk om een melding te weigeren vanwege gezondheidsrisico's. Wel moet de melding volledig zijn. Het onderdeel 'Instrumenten milieu' gaat verder in op de melding.

### Maatwerkvoorschriften Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit geeft aan het bevoegd gezag de mogelijkheid om maatwerkvoorschriften te stellen. Er zijn twee soorten maatwerkvoorschriften:

- maatwerkvoorschriften op basis van de zorgplicht
- maatwerkvoorschriften in de bepaling van de activiteit

Verder op deze pagina:

- Crisis en herstelwet: experimenten
- Conclusie

## **Maatwerkvoorschriften op basis van zorgplicht**

Maatwerkvoorschriften op basis van de zorgplicht zijn mogelijk vanwege artikel 2.1 lid 4 Activiteitenbesluit. De zorgplicht houdt - vrij vertaald - in dat een bedrijf alle negatieve gevolgen voor het milieu moet voorkomen of anders zoveel mogelijk moet beperken. De zorgplicht komt aan de orde als in een bepaalde paragraaf in het Activiteitenbesluit een bepaald milieuaspect niet uitputtend is geregeld.

Risico's voor de gezondheid voor omwonenden van de veehouderij kunnen worden gezien als risico's voor de omgeving (artikel 2.1, tweede lid Activiteitenbesluit). Maatwerkvoorschriften om gezondheidsrisico's te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken, lijken mogelijk. Bij het stellen van maatwerkvoorschriften kan het bevoegd gezag rekening houden met voorzorg. Gemeenten en provincies kunnen rekening houden met voorzorg bij:



- de zorgvuldige voorbereiding van het besluit
- de deugdelijke motivering van het besluit en
- de evenredige belangenafweging die nodig is bij het besluit.

### **Maatwerkvoorschriften voor endotoxinen**

Voor endotoxinen gelden er geen landelijke grenswaarden. Daarom is er ruimte voor het afwegen van voorzorg. Zulke maatregelen bij veehouderijen zijn nog niet beoordeeld door de rechter. Wel is er een uitspraak over de gezondheidsrisico's van de tijgermug bij bandenopslag (uitspraak nr. [SHE 12/1934](#), 26 juni 2013, Noord-Brabant).

### **Maatwerkvoorschriften voor fijnstof en ammoniak**

Voor fijnstof en ammoniak is er nauwelijks ruimte voor het toepassen van voorzorg, omdat hiervoor landelijke grenswaarden gelden. De maatwerkvoorschriften mogen niet strenger zijn dan de geldende emissie-eisen voor fijnstof en ammoniak (denk aan het Besluit emissiearme huisvesting).

Voor de uitstoot van ammoniak kan het bevoegd gezag alleen maatwerkvoorschriften stellen die zien op de goede werking van het huisvestingssysteem en het luchtwassysteem ([artikel 3.123](#) en [3.124 Activiteitenbesluit](#)).

Voor fijnstof kan het bevoegd gezag eenvoudige middelvoorschriften stellen. Dat kan op basis van de zorgplichtbepaling in het Activiteitenbesluit. Een voorbeeld daarvan is een stofvangbak achter een ventilator. Of een onderhoudsvoorschrift voor een goede werking van de toegepaste techniek.

Zulke voorschriften hebben dus alleen indirect gevolgen voor de emissies van fijnstof en ammoniak.

### **Maatwerk in de bepaling van de activiteit**

Maatwerkvoorschriften in de bepaling van de activiteit staan ook genoemd in het Activiteitenbesluit. In een aantal artikelen staat uitdrukkelijk vermeld dat het bevoegd gezag maatwerkvoorschriften kan stellen.

Dit is bijvoorbeeld geregeld in:

- artikel 3.126, derde lid (maatwerk Mogelijkheid voor het toestaan van lozen in het vuilwaterriool)
- artikel 3.46 (maatwerk Mogelijkheid voor kortere afstand van bestaande opslag van vaste mest).

Er staan geen bepalingen in het Activiteitenbesluit die specifiek gericht zijn op beperken van risico's voor de gezondheid voor omwonenden van een veehouderij.

### **Crisis en herstelwet: experimenten**

Tot slot kan worden gewezen op de Crisis- en herstelwet (Chw). De Chw biedt onder andere de mogelijkheid om een experiment aan te vragen waarmee kan worden afgeweken van de geldende regelgeving.

Wat betreft veehouderijen en gezondheid zijn twee experimenten in het bijzonder te noemen: een experiment in Noord-Brabant en een experiment in Nederweert. Beide experimenten bieden expliciet de mogelijkheid om maatwerkvoorschriften op te nemen die de emissie van fijnstof verminderen.

### **Conclusie**

Voor endotoxinen gelden geen landelijke grenswaarden, zodat er ruimte is voor het afwegen van voorzorg bij het stellen van maatwerkvoorschriften. Het onderdeel 'Instrumenten milieu' gaat daarom in op het stellen van maatwerkvoorschriften voor endotoxinen met toepassing van voorzorg. Voor ammoniak en fijnstof gelden landelijke grenswaarden. Daarom is de ruimte voor het stellen van

maatwerkvoorschriften erg beperkt. Het onderdeel 'Instrumenten milieu' benoemt dit kort.

## OBM fijnstof

Valt een veehouderij volledig onder het Activiteitenbesluit? Dan kan deze een Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets voor fijnstof (OBM fijnstof) nodig hebben op basis van artikel 2.1, eerste lid onder i van de Wabo. Een OBM is nodig voor het oprichten, wijzigen of uitbreiden in landbouwhuisdieren in dierenverblijven met bepaalde aantallen dieren.

## Beoordeling voor fijnstof

Het bevoegd gezag kan de aanvraag OBM fijnstof alleen toetsen op het aspect fijnstof (PM10). Dit volgt uit artikel 5.13b, zesde lid van het Besluit omgevingsrecht. Er is hiernaast geen ruimte voor een aparte toets op mogelijke risico's voor de gezondheid voor omwonenden van een veehouderij.

Weigeren kan alleen op de fijnstof-gronden. Wel heeft gezondheid bij het vaststellen van het toetsingskader een rol gespeeld. Voorschriften aan een OBM verbinden is niet mogelijk, dus ook niet vanwege risico's voor de gezondheid voor omwonenden van een veehouderij.

## Conclusie

Het onderdeel 'Instrumenten milieu' gaat niet in op de OBM fijnstof. Want bij een besluit om wel of niet een OBM fijnstof te verlenen, mogen gezondheidsrisico's van veehouderijen niet apart beoordeeld worden. Het bevoegd gezag toetst de aanvraag OBM fijnstof alleen op het aspect fijnstof.

## Omgevingsvergunning milieu

Als een omgevingsvergunning milieu wordt aangevraagd, kan het bevoegd gezag deze ofwel weigeren ofwel verlenen onder voorschriften.

- Betrekken mogelijke gezondheidsrisico's
- Voorzorg
- Weigeren risicovolle vergunningaanvraag
- Voorschriften fijnstof en ammoniak
- Conclusie

## Betrekken mogelijke gezondheidsrisico's

Bij het beoordelen van een aanvraag moeten mogelijke gezondheidsrisico's worden betrokken (artikel 2.14, eerste lid aanhef en onder a, sub 1° en artikel 1.1, tweede lid Wabo jo. artikel 1.1, tweede lid Wm).

Dit is door jurisprudentie bevestigd in bijvoorbeeld de uitspraken nr. 201105590/1/A4, 1 augustus 2012, Tubbergen, 201409314/1/A4, 24 juni 2014, Tubbergen, 201112097/1/A4, 19 juni 2013, Son en Breugel, 201100416/1/A4, 14 april 2014 Barneveld en 201105847/1/A4, 22 augustus 2012, Landerd.

## Voorzorg

Bij de beoordeling van gezondheidsrisico's van een omgevingsvergunning milieu kan het bevoegd gezag rekening houden met voorzorg.

De ruimte die er is voor het toepassen van voorzorg hangt af van het aspect waarover geoordeeld moet worden. Wanneer hiervoor landelijke grenswaarden gelden is er voor die aspecten nauwelijks ruimte voor het toepassen van voorzorg (fijnstof, ammoniak). Want bij de (belangenafweging van) landelijk vastgestelde grenswaarden is in principe al rekening gehouden met voorzorg.

Bij endotoxinen is er meer ruimte: voor endotoxinen kunnen emissies worden teruggebracht op basis van een brede belangenafweging, waarin voorzorg kan worden meegewogen. Bij het afwegen en toepassen van voorzorg moet het bevoegd gezag steeds van geval tot geval beoordelen of uit voorzorg maatregelen nodig zijn.

## Weigeren risicovolle vergunningaanvraag

Leiden voorschriften onvoldoende tot het voorkómen of beperken van de mogelijke risico's? Dan is weigeren van de omgevingsvergunning milieu juridisch gezien mogelijk. Maar er moeten zwaarwegende redenen zijn om hiertoe over te gaan, gezien de gevolgen van weigering voor de aanvrager en de onzekerheid van de risico's.

Is er lokaal of regionaal beleid of een toetsingskader opgesteld? Dan kan dat leiden tot weigering van een risicovolle vergunningaanvraag. Of zelfs vernietiging van een verleende vergunning tot uitbreiding, zo oordeelde de rechtbank van Oost-Brabant op 29 juni 2018, [SHE 16/1400](#) en [SHE 16/1431](#) (Bergeijk).

Via voorzorg kunnen gemeenten motiveren dat een risicovolle vergunningaanvraag wordt geweigerd. Dat lijkt ook uit enkele rechtbankuitspraken uit 2019:

- Uitspraak over geitenhouderijen van de rechtbank Zeeland-West-Brabant op 14 maart 2019 (zaaknummer [BRE 18/1932](#)). Daarin had de gemeente Etten-Leur een aanvraag voor uitbreiding van een geitenhouderij geweigerd vanwege het voorzorgsbeginsel. Het bevoegd gezag moest daarbij voor de specifieke situatie goed motiveren, waarom (onduidelijkheid over) gezondheidsrisico's in de weg staat aan het verlenen van de vergunning.
- Uitspraken van de rechtbank Oost-Brabant op 12 april 2019 over (uitbreiding van) een pluimveebedrijf (zaaknummer [SHE 18/1006](#)) en een varkenshouderij (zaaknummers [SHE 18/655](#) en [SHE 18/659](#)). De gemeenten mochten de omgevingsvergunning voor een uitbreiding van een het bedrijf (gedeeltelijk) weigeren vanwege de toename van de uitstoot van endotoxinen. Volgens de rechtbank mag de gemeente de beoordelingsruimte benutten om de risico's van uitstoot van endotoxinen te betrekken, ook in het geval er nog geen algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten over endotoxinen bestaan. Het gebruik van deze beoordelingsruimte kan ook leiden tot een weigering van de omgevingsvergunning. De gemeenten mochten bij hun beoordeling gebruikmaken van de regionale 'Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid; Endotoxine toetsingskader 1.0'.

## Voorschriften fijnstof en ammoniak

De geldende regelgeving voor [fijnstof](#), [ammoniak](#) en [geur](#) zorgt ook voor een basisbescherming tegen ongewenste gevolgen van veehouderijen. Het bevoegd gezag neemt deze regels in acht bij de beoordeling of de omgevingsvergunning kan worden verleend, en bij het stellen van vergunningvoorschriften.

### IPPC-bedrijven

De meeste vergunningplichtige veehouderijen zijn IPPC-bedrijven. Daarvoor kan het bevoegd gezag technieken eisen, die verder gaan dan het toepassen van BBT.

IPPC-bedrijven moeten sowieso voldoen aan de Europese [BBT-conclusies van de intensieve pluimvee- en varkenshouderij](#). Daarin is ook een [specifieke BBT-conclusie voor stof](#) opgenomen. Bij het verlenen van een nieuwe omgevingsvergunning gelden deze BBT-conclusies direct. En binnen vier jaar na deze publicatie moet elke IPPC-veehouderij voldoen aan deze nieuwe voorschriften. Dat betekent dat het bevoegd gezag bij bestaande IPPC-veehouderijen zo nodig de vergunningvoorschriften actualiseert.

### Overige vergunningplichtige veehouderijen

Voor andere vergunningplichtige veehouderijen kan het bevoegd gezag op basis van de Wabo voor fijnstof en ammoniak voorschriften verbinden aan de omgevingsvergunning milieu. Dit kan voor zover deze voorschriften geen verplichtingen opleggen die verder gaan dan landelijke emissie-eisen.

Het Besluit emissiearme huisvesting (Behv) stelt emissie-eisen voor ammoniak (meerdere diercategorieën) en fijnstof (alleen pluimvee vanaf 30 juni 2015). Deze eisen gelden als BBT. Voor andere diercategorieën en oudere stalsystemen kan het bevoegd gezag voor fijnstof zelf BBT vaststellen. Wel is het uitgangspunt dat bij nieuwe technische ontwikkelingen de wetgever het Behv actualiseert. Er is dus sprake van een grijs gebied, waarbij het belangrijk is dat het bevoegd gezag goed motiveert hoe het BBT heeft vastgesteld.

In de BBT-afweging zijn overigens niet alleen de emissiewaarden zelf van belang. Want er zijn ook andere factoren, die de blootstelling of depositie bepalen, zoals de locatie van het emissiepunt, en de hoogte, richting en snelheid van de uitstroom.

De aanvrager kan ook vrijwillig (verdergaande) maatregelen treffen voor fijnstof en ammoniak. Deze maatregelen kunnen in de vergunningvoorschriften vastgelegd worden.

## Conclusie

Het bevoegd gezag kan via voorzorg voorschriften aan de vergunning verbinden, om emissies van endotoxinen te beperken. Want voor endotoxinen gelden er geen landelijke grenswaarden, zodat er ruimte voor het afwegen van voorzorg bij beslissingen over een omgevingsvergunning milieu. Een vergunning kan ook geweigerd worden via voorzorg. Bijvoorbeeld als voorschriften onvoldoende leiden tot het voorkómen of beperken van mogelijke risico's. Of als er geen aangrijpingspunten zijn om via voorschriften de risico's te beperken (geiten).

Het onderdeel 'Instrumenten milieu' gaat verder in op de praktische toepassing van voorzorg. Voor fijnstof en ammoniak zijn de afwegingsmogelijkheden binnen de vergunningverlening beperkt. Het onderdeel 'Instrumenten milieu' benoemt dit kort.

## Aanpalende wetgeving

Dit hoofdstuk geeft een juridisch overzicht van de regelgeving rondom:

- milieueffectrapportage (m.e.r.)
- diergezondheid
- de Wet publieke gezondheid (Wpg)

Hierbij staat centraal, wat de relatie van deze regelgeving is met de beoordeling van mogelijke risico's voor de gezondheid voor omwonenden van veehouderijen.

Deze aanpalende regelgeving valt buiten de scope van de handreiking, maar spelen wel een rol als het gaat om gezondheidsrisico's. Bij het stellen van hygiënevoorschriften komt het raakvlak tussen milieuregelgeving en diergezondheidsregelgeving aan bod.

## Milieueffectrapportage

Voor plannen en besluiten die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu (kunnen) hebben, wordt vaak een milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen. Zo kan voor de oprichting en uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren, afhankelijk van het soort en aantal dieren, een m.e.r.-plicht of een m.e.r.-beoordelingsplicht gelden of kan een OBM m.e.r. nodig zijn. Voor ruimtelijke besluiten, zoals een bestemmingsplan of een structuurplan, kan een plan-m.e.r. nodig zijn.

Een (plan-)m.e.r.(-beoordeling) zorgt er voor dat de milieugevolgen van een besluit een volwaardige plaats krijgen in de belangenafweging. Onder deze milieugevolgen vallen ook de risico's voor de gezondheid voor omwonenden van de veehouderij. Dit volgt uit artikel 3, eerste lid onder a en Bijlage IV van de Europese richtlijn m.e.r.

## Wanneer nodig?

Om te bepalen of een m.e.r. of m.e.r.-beoordeling nodig is, moet het bevoegd gezag rekening houden met criteria uit Bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r. (2011/92/EU). Dit volgt uit artikel 7.17, derde lid Wm. Het gaat om de volgende criteria:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Risico's voor de gezondheid voor omwonenden van de veehouderij horen hier uitdrukkelijk bij. Het bevoegd gezag moet dus de mogelijke effecten van het plan of het besluit op de gezondheid van omwonenden meenemen bij de m.e.r.-beoordelingsplicht. Dat blijkt ook uit bijvoorbeeld uitspraak SHE 16/3833 en SHE 16/3850, 17 oktober 2017, Mill en Sint Hubert. De afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft dit oordeel van de rechtbank later bevestigd (uitspraak 201709408/1/A1).

Ook in uitspraak 201804494/1/A1 (22 mei 2019, Leudal) beoordeelt de Raad van State dat een milieueffectrapport nodig is, want:

*10.1 (...) Het college heeft geconcludeerd dat het endotoxinekader, met het oog op het halen van de advieswaarde voor endotoxine van de Gezondheidsraad, een aan te houden afstand van 114 m aanbeveelt. Het college heeft daarbij opgemerkt dat, zoals [appellante sub 1] ook betoogt, de emissie van zwevende deeltjes weliswaar afneemt, maar de emissiepunten wijzigen en de kortste afstand van de emissiepunten tot de dichtstbijzijnde woning ([locatie 2]) wordt verkleind tot ongeveer 52 meter. Daarom kan een verslechtering van de belasting vanwege endotoxinen niet worden uitgesloten en kan de aanvraag volgens het college leiden tot belangrijke nadelige gevolgen die vereisen dat een milieueffectrapport wordt gemaakt.*

In deze uitspraken ging het om de mogelijke risico's van endotoxinen. Op welke manier moet een gemeente de gevolgen van emissies van endotoxinen dan betrekken bij de besluitvorming over een veehouderij? Volgens de Raad van State mag het bevoegd gezag dat zelf bepalen.

## Welke informatie?

Welke informatie aan de orde moet komen, hangt af van:

- de mogelijke gezondheidsrisico's van de oprichting of uitbreiding
- de mate waarin het plan of project is uitgewerkt.

Een gezondheidseffectscreening kan helpen bij het inzichtelijk maken van de gezondheidseffecten. De Commissie voor de m.e.r. heeft een digitale handreiking opgesteld met een onderdeel specifiek voor veehouderijen.

## Conclusie

Risico's voor de gezondheid voor omwonenden van de veehouderij moeten worden meegewogen bij de m.e.r.(-beoordeling). Mogelijk leidt dat ertoe dat de OBM m.e.r. geweigerd moet worden. In het kernonderdeel Mogelijkheden voor verminderen gezondheidsrisico's komt m.e.r.(-beoordeling) niet specifiek aan de orde. Meer weten over de m.e.r.? Lees dan de uitgebreide informatie over de milieueffectrapportage op de InfoMil website.

## Wetgeving diergezondheid

Het bevorderen van diergezondheid en voorkomen van overdracht van besmettelijke dierziekten is primair geregeld in de diergezondheidswetgeving, zoals de Wet dieren en de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren. Dit blijkt uit jurisprudentie, bijvoorbeeld uit uitspraak nr. [201604157/1/R6](#), 5 oktober 2016, Brummen. In dat kader kunnen onder meer veterinaire (diergeneeskundige) maatregelen genomen worden.

### Ruimtelijk belang

Als sprake is van een ruimtelijk belang, kan het bevoegd gezag ook ruimtelijke maatregelen nemen. Met als doel het bevorderen van diergezondheid en het voorkomen van overdracht van besmettelijke dierziekten. De Afdeling gaf in de genoemde uitspraak in Brummen aan: er is in deze situatie geen aanleiding om te vrezen voor onaanvaardbare besmettingsrisico's. Het bestemmingsplan was daarom niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening vanwege gezondheidsrisico's.

Wat betekent dit voor andere situaties? Dan kan mogelijk wel aannemelijk gemaakt worden dat er gezondheidsrisico's zijn vanwege besmettingsgevaar. Bijvoorbeeld met een m.e.r. of GGD-onderzoek. Dan kunnen ruimtelijke maatregelen wel mogelijk zijn bij besmettingsrisico's vanwege overdracht aan omwonenden. Zie overweging 7.1 van deze uitspraak.

### Milieubelang

Vanuit het milieubelang zijn hygiënemaatregelen in de omgevingsvergunning milieu mogelijk, ondanks de specifieke wetgeving voor diergezondheid. Naast de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren blijft bij vergunningverlening plaats voor een aanvullende milieu(gezondheids)toets (zie bijvoorbeeld overweging 8.1 in uitspraak nr. [201112097/1/A4](#), 19 juni 2013, Son en Breugel).

### Voorschriften in omgevingsvergunning

Als de lokale omstandigheden daarom vragen, kan het bevoegd gezag hygiënevoorschriften opnemen in de omgevingsvergunning milieu. Ook het opnemen van gedragsvoorschriften, managementmaatregelen en maatregelen voor good housekeeping is mogelijk.

Zie bijvoorbeeld uitspraak nr. [AWB-12\\_3065](#), 31 december 2013, Boxmeer. Daarin verbond de rechtbank zelf een voorschrift aan de vergunning: de veehouderij moest zich houden aan de beschreven hygiënemaatregelen. In de tussenuitspraak gaf de rechtbank eerder al aan, dat de gemeente een beschrijving moest geven van alle hygiënemaatregelen binnen het bedrijf om verspreiding van ziektekiemen te voorkomen. Zie ook uitspraak nr. [201105847/1/A4](#), 22 augustus 2012, Landerd.

### Weigeren omgevingsvergunning

Weigeren van de omgevingsvergunning milieu met de aanvullende toets is tot nu toe slechts in één uitspraak aan de orde gekomen. Een omgevingsvergunning milieu voor een veehouderij was geweigerd vanwege het gevaar van verspreiding van dierziekten. Dit betrof wel een heel specifiek geval, dus de voorspellende waarde is beperkt. Het ging om de oprichting van een veehouderij op 300 meter van het Centraal Veterinair Instituut, tegenwoordig Wageningen Bioveterinary Research. Dit is het enige laboratorium in Nederland waar met levend mond- en klauwzeervirus mag worden gewerkt. Vanwege het risico op de verspreiding van dierziekten was de vergunning voor deze veehouderij in dit specifieke geval terecht geweigerd (uitspraak nr. [201105076/1/A4](#), 28 november 2012, Lelystad).

### Conclusie

Uitbraken van besmettelijke dierziekten vallen buiten de focus van de handreiking en komen daarom niet uitgebreid aan de orde in het kernonderdeel Mogelijkheden voor verminderen gezondheidsrisico's.

Wel geeft deze handreiking kort aandacht aan de mogelijkheid om hygiënevoorschriften en gedragsvoorschriften op te nemen om besmettelijke dierziekten te voorkomen of zoveel mogelijk beperken. Daarnaast kunnen deze maatregelen de uitstoot van bijvoorbeeld fijnstof verminderen.

## Wet publieke gezondheid

Op basis van de Wet publieke gezondheid (Wpg) moeten burgemeester en wethouders de publieke gezondheidszorg bevorderen. Dat betekent bijvoorbeeld, dat ze in bestuurlijke beslissingen rekening houden met gezondheidsaspecten. Zo kunnen ze optreden om dierziekten te bestrijden die een gevaar voor de gezondheid van mensen opleveren. Optreden vanuit de Wpg is mogelijk naast de diergezondheidswetgeving.

Voor besluiten in het kader van ruimtelijke ordening en milieu lijkt de Wpg geen specifieke plichten op te leggen. Uit jurisprudentie blijkt dat uit deze wet in het kader van de bestemmingsplanprocedure geen aanvullende onderzoeksverplichting volgt. Zie uitspraken nr. [20100964/1/R3](#), 19 oktober 2011 en [201207856/1/R1](#).

Hoewel de Wpg juridisch niet lijkt te verplichten tot concrete acties, is het wel raadzaam om de GGD in te schakelen voor advisering over besluiten met gevolgen voor omwonenden van veehouderijen.

## Conclusie

De Wpg komt niet aan bod bij instrumenten in het kernonderdeel Mogelijkheden voor verminderen gezondheidsrisico's, maar het is wel raadzaam om als bevoegd gezag de GGD in te schakelen voor advies.

## Milieumaatregelen

In dit verdiepingsonderdeel staan (technische) maatregelen beschreven. Deze zijn toepasbaar vanuit milieuregelgeving. Doel is om gezondheidsrisico's voor omwonenden van veehouderijen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

### Onderscheid milieumaatregelen

Dit verdiepingsonderdeel bevat een selectie van maatregelen binnen het milieuspoor (omgevingsvergunning, maatwerkvoorschrift, vrijwillige maatregelen). De focus in dit onderdeel ligt op stalmaatregelen. Maar ook voer- en managementmaatregelen zijn inzetbaar, bijvoorbeeld voor de reductie van ammoniak.

- Voer- en managementmaatregelen
- Stalmaatregelen
- Bestaande stalmaatregelen
- Perspectievolle stalmaatregelen
- Inzet van maatregelen

### Voer- en managementmaatregelen

Voor ammoniak staan naast stalmaatregelen ook voer- en managementmaatregelen in de belangstelling, mede vanuit de Natura 2000 doelstellingen. Meer informatie daarover staat in bijlage 2 van de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) en de Proeftuin Natura 2000, waarin innovatieve maatregelen ontwikkeld worden.

### Stalmaatregelen

Voor de selectie van stalmaatregelen is gebruik gemaakt van het rapport *Additionele maatregelen ter vermindering van emissies van bioaerosolen uit stallen*, Wageningen Livestock Research, Rapport 949 juni 2016 ([stalmaatregelenrapport](#)). Dit rapport noemt vier soorten stalmaatregelen:

1. Bestaande maatregelen
2. Bestaande maatregelen met perspectief voor een bredere toepassing
3. Perspectievolle nieuwe maatregelen: korte termijn
4. Perspectievolle nieuwe maatregelen: lange termijn

## Bestaande stalmaatregelen

De *bestaande stalmaatregelen* staan in de Rav). Daarom hebben deze maatregelen [stalbeschrijvingen](#) (leaflets). Met de Rav-code kunt u achterhalen om welke stalbeschrijvingen het gaat.

## Perspectievolle stalmaatregelen

De '*bestaande stalmaatregelen met perspectief voor een bredere toepassing*' en de '*perspectievolle nieuwe stalmaatregelen: korte termijn*' zijn hierna kortweg aangeduid als 'perspectievolle maatregelen':

- De '*bestaande maatregelen met perspectief voor een bredere toepassing*' zijn bestaande maatregelen, die perspectiefvol zijn om toe te passen voor meer diercategorieën. Bijvoorbeeld de maatregel Oliefilm op de vloer: deze staat nu in de Rav als maatregel bij voor pluimvee, maar is perspectiefvol voor toepassing bij varkens.
- De '*perspectievolle maatregelen: korte termijn*' zijn maatregelen die nog niet in de Rav zijn opgenomen. Ze zijn binnen een termijn van 1 tot 2 jaar technisch gezien inzetbaar.

'*Perspectievolle nieuwe maatregelen: lange termijn*' zijn in dit verdiepingsonderdeel buiten beschouwing gelaten. Deze zijn namelijk voorlopig niet inzetbaar.

## Inzet van maatregelen

Bij de [maatregelen voor pluimvee](#) staat in hoeverre deze zorgen van een vermindering van endotoxinen, micro-organismen, fijnstof en ammoniak. De veehouder kan [vrijwillig maatregelen](#) aanvragen, waarna het bevoegd gezag deze vastlegt als vergunning- of maatwerkvoorschrift. Het bevoegd gezag kan de maatregelen ook uit eigen beweging voorschrijven en deze vastleggen als vergunning- of maatwerkvoorschrift. Bij maatregelen gericht op vermindering van endotoxinen kan dit in op basis van [voorzorg](#).

Voor de beperking van ammoniak of fijnstof kan het bevoegd gezag het voorzorgbeginsel niet toepassen. Daarom zijn de afwegingsmogelijkheden van het bevoegd gezag binnen het milieuspoor ([vergunningverlening](#) en [maatwerk](#)) beperkter dan voor endotoxinen. Een veehouder kan uiteraard voor fijnstof en ammoniak ook vrijwillig maatregelen nemen.

## Milieumaatregelen pluimveebedrijven

Rond pluimveebedrijven is er (binnen een straal van ruim 1 km) in de jaren 2009-2014 een verhoogde kans op longontsteking gevonden. Voor de jaren 2015 en 2016 is geen statistisch significant verband gevonden.

Er zijn aanwijzingen dat emissiebeperking van fijnstof en endotoxinen helpt om dit mogelijke gezondheidseffect te verkleinen.

Hierna staan de [bestaande maatregelen](#) in tabel 3 opgesomd. [Perspectievolle maatregelen](#) staan daaronder in tabel 4. Sommige maatregelen kunnen gecombineerd worden. Lees meer over de



gecombineerde reductiepercentages voor fijnstof en ammoniak.

Per situatie zal verschillen welke maatregel het beste past en werkbaar is. En ook buiten onderstaande maatregelen worden innovatieve maatregelen ontwikkeld, bijvoorbeeld in het Praktijkcentrum Emissiereductie Veehouderij.

Tabel 3: Bestaande maatregelen pluimvee

Nummer/n aam uit stalmaatre gelenrap port	Rav- nummer	Effect op emissie uit de stal			Kosten per dierplaats per jaar in euro
		Endotoxinen	Fijnstof	Ammoniak	
4.1 Dunnere strooiselmestlaag	E 7.10	15-40%	20%	20%	0,08 (legghennen)
6.1 Oliefilm op vloer via leiding/nozzles	E 7.1, E 7.8	++	15-54%	0	0,60 (legghennen) 0,20 (vleeskuikens)
6.2 Oliefilm op vloer via robot	E 7.9	+	30%	0	0,91 (legghennen)
8.1 Negatieve ionisatie	E 7.2	++	49%	0	0,10 (vleeskuikens)
10.1 Verlagen ventilatie door koeling	◇	++	++	++	0,52 (vleeskuikens)
11.1 Warmtewisselaar	E 7.6, E 7.7	+	13-33%	+	0,28 – 0,39 (legghennen) 0,02 – 0,12 (vleeskuikens)
11.2 Droogfilterwand	E 7.4	++	40%	0	0,12 (legghennen)

					0,13 (vleeskuikens)
11.3 Mestdroogtunnels	E 6.1, E 6.4	++	30–55%	-	0,38 (leghennen)
11.6 Elektrostatische precipitator	E 7.5	++	57%	0	0,36 (leghennen) 0,38 (vleeskuikens)
11.7 Biobed	Diverse Rav-categorieën	++	80%	70%	1,00 (leghennen) 1,12 (vleeskuikens)
11.8 Simpele waterwasser	E 7.3	+	33%	0	0,94 (leghennen) 0,94 (vleeskuikens)
11.9 Chemische luchtwater	Diverse Rav-categorieën	+	35%	70–95%	0,93 (leghennen) 0,89 – 1,18 (vleeskuikens)
11.10 Biologische luchtwater	Diverse Rav-categorieën	++	60–75%	70-85%	1,22 (leghennen) 1,21 (vleeskuikens)

◇ = niet opgenomen in de Rav, maar toch een bestaande maatregel omdat deze volgens het stalmaatregelenrapport reeds onderdeel is van enkele nieuwe stalconcepten voor vleeskuikens en vleesvarkens.

Tabel 4: Perspectievolle maatregelen pluimvee

Nummer/naam uit stalmaatregel en rapport	Effect op emissie uit de stal			Kosten per dierplaats per jaar in euro
	Endotoxinen	Fijnstof	Ammoniak	
4.7 Mestbe- en verwerking in afgesloten ruimte	+	+	0/+	*
4.8 Mestdroging in afgesloten ruimte	+	+	0	*
5.4 Afscheiden strooiselruimte in stal <sup>N</sup>	++	++	+	*
8.2 Positieve ionisatie stallucht	?	57%	0	0,83 (legghennen) 0,45 (vleeskuikens)
8.3 Ioniseren met koolstofborstels	?	?	0	0,05 (legghennen) 0,03 (vleeskuikens)
11.11 Gecombineerde luchtwasser	+++	80%	70-90%	1,14 (legghennen) 1,22 (vleeskuikens)
12.1 Luchtwassing met chloriden	+	+	+	1,18 (legghennen) 1,06 (vleeskuikens)
12.2 Luchtwassing met ozon	+	+	+	10,18 (legghennen) 7,06 (vleeskuikens)
12.3 Luchtwassing met peroxide	+	+	+	1,80 (legghennen) 1,46 (vleeskuikens)

				(vleeskuikens)
12.4 Luchtwassing met peroxone	+	+	+	*
12.5 Luchtwassing met per-azijnzuur	+	+	++++	4,98 (legghennen) 3,38 (vleeskuikens)
12.6 Luchtwassing met EOW	+	+	+	*
12.7 Fysische nabehandeling met UVc-straling	0	0	0	*
12.8 Fysische nabehandeling met koude plasma	+++	+++	++	*
12.9 Fotokatalytische nabehandeling	?	?	+	*
13.5 Vegetatieve buffers	0-25%	0-25%	0	0,05 (legghennen) 0,10 (vleeskuikens)

<sup>N</sup>= alleen toe te passen in nieuwe situaties

\*= kosten niet redelijkerwijs in te schatten wegens zeer uiteenlopende mogelijke uitvoeringen of nog geen voldoende ontwikkeld systeem of prototype

### Milieumaatregelen geitenhouderijen

Bij omwonenden van geitenbedrijven is een verhoogd risico op longontsteking gevonden, in een straal van anderhalf tot twee kilometer rondom de bedrijven. Emissiebeperkende milieumaatregelen bij geitenhouderijen zijn nog niet mogelijk. Het is namelijk nog onduidelijk waardoor het verband tussen geitenhouderijen en een verhoogde kans op longontsteking verklaard kan worden. Het [stalmaatregelenrapport \(2016\)](#) bevat geen bestaande of perspectievolle maatregelen voor geiten.

### Weigeren omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan een vergunningaanvraag voor een (uitbreiding van) een geitenhouderij weigeren vanuit voorzorg. Daarover is jurisprudentie bekend.

### **Luchtwassers voor ammoniak**

Sinds december 2017 is de systematiek van de Rav gewijzigd. Daarin zijn luchtwassers voor gesloten geitenstallen opgenomen. Deze maatregelen staan nu in de Rav, omdat ze ammoniakemissies kunnen terugdringen. Bij geitenbedrijven is er weinig directe uitstoot van fijnstof. Er zijn op dit moment geen aanwijzingen dat luchtwassers bij geitenbedrijven helpen om gezondheidsrisico's bij omwonenden te verminderen.

### **Milieumaatregelen in gebieden met veel veehouderijen**

Bij mensen in gebieden met veel veehouderijen is een vermindering van de longfunctie waargenomen. Meer hierover leest u in het verdiepingsonderdeel Gezondheidseffecten bij omwonenden van veehouderijen.

### **Risico's verminderen**

Emissiebeperking van fijnstof en endotoxinen helpt waarschijnlijk om dit gezondheidsrisico voor omwonenden te verkleinen. Daarnaast helpt ammoniakreductie om in een groter gebied de 'deken' van fijnstof aan te pakken (door de vorming van secundair fijnstof uit ammoniak). Daarmee kunnen gezondheidsrisico's worden verminderd in een groot deel van Nederland.

### **Welke maatregelen?**

Voor verschillende diersoorten zijn maatregelen mogelijk om de emissies van fijnstof, endotoxinen en ammoniak te verminderen. Bijvoorbeeld bij pluimvee, varkens, rundvee, geiten, schapen en nertsen. De mogelijke maatregelen staan uitgewerkt in de Rav en bijbehorende stalbeschrijvingen (leaflets) voor 'bestaande maatregelen'. Voor de verschillende diercategorieën en stalsystemen uit de Rav zijn emissiefactoren voor ammoniak, geur en fijnstof bekend. In het stalmaatregelenrapport staan bovendien de zogenoemde 'perspectievolle maatregelen' voor deze diersoorten.

Per situatie zal verschillen welke maatregel het beste past en werkbaar is. En ook buiten onderstaande maatregelen worden innovatieve maatregelen ontwikkeld, bijvoorbeeld in het Praktijkcentrum Emissiereductie Veehouderij.

## Colofon

URL: <https://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/gezondheid/handreiking/virtuele-map/handreiking/>

Datum: 11 juli 2019

Dit is een publicatie van:

Kenniscentrum InfoMil

[www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)

### **Post**

Kenniscentrum InfoMil

Postbus 2232

3500 GE Utrecht

### **Bezoek**

Kenniscentrum InfoMil

Lange Kleiweg 34

Rijswijk

Kenniscentrum InfoMil is onderdeel van Rijkswaterstaat Leefomgeving van Rijkswaterstaat, de uitvoeringsorganisatie van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Meer over Rijkswaterstaat vindt u op [www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl).