

Aanvulling op het planMER bestemmingsplan Landelijk Gebied Bronckhorst

**Naar aanleiding van een voorlopig toetsingsadvies van de
Commissie m.e.r. en een zienswijze ingebracht door de GNMF**

5 april 2017

Verantwoording

Titel	Aanvulling op het planMER bestemmingsplan Landelijk Gebied Bronckhorst
Opdrachtgever	Gemeente Bronckhorst
Projectleider	Niels Bronsgeest
Auteur(s)	Lex Bekker en Lennaart Lamers
Projectnummer	1229610
Aantal pagina's	50 (exclusief bijlagen)
Datum	5 april 2017
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven

Colofon

Tauw bv
BU Water & Ruimtelijke Kwaliteit
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R003-1229610LBE-wga-V01-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding.....	7
1.1 Het advies van de Commissie m.e.r.....	7
1.2 De geconstateerde tekortkomingen	7
1.3 Zienswijzen.....	8
1.4 Effect beoordeling	9
2 Stikstof	10
2.1 Aanvulling op bijlage 7 van het MER.....	10
2.2 Algemene toets van de uitvoerbaarheid van het planscenario uit het MER.....	10
2.3 Toetsing van de uitvoerbaarheid van het planscenario op perceelniveau	11
2.3.1 Grote melkveehouderij	11
2.3.2 Kleine melkveehouderij	12
2.3.3 Grondgebonden veehouderijen.....	12
2.3.4 Varkenshouderijen	13
2.3.5 Kippenstallen.....	13
2.4 Doorontwikkeling tot een (beter) uitvoerbaar alternatief.....	14
2.4.1 Invloed van kleine melkveehouderijen op de uitvoerbaarheid.....	14
2.4.2 Een alternatieve benadering	16
2.4.3 Een uitvoerbaar planalternatief	17
2.5 De resultaten geplaatst in de context van het PAS	19
3 Maximale mogelijkheden van het plan	21
3.1 Mestverwerking	21
3.1.1 Landschappelijke impact	21
3.1.2 Mogelijke extra geurhinder	23
3.2 Zonnepanelen	24
3.2.2 Landschappelijke impact	26
4 Geur en fijnstof.....	27
4.1 Aanvullende modelleringen	27
4.2 Luchtverontreiniging	28
4.3 Geur	31
4.4 Conclusies.....	38
4.5 Gezondheid	38

4.5.1	Ontwikkelingen op gebiedsniveau	39
4.5.2	GGD advies	39
4.5.3	Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden (VGO).....	40
4.5.4	Mogelijke emissie reducerende maatregelen.....	40
5	Zienswijzen ingebracht door de GNMF	42
5.1	Bodem	42
5.1.1	Het wettelijk kader in de huidige situatie	42
5.1.2	Te verwachten effecten	43
5.2	Water	44
5.3	Landschap.....	45
5.3.1	Maatvoering bedrijfsgebouwen en bijbehorende gebouwen bij de bedrijfswoning	45
5.3.2	Maatvoering bouwwerken, geen gebouwen zijnde binnen het bouwvlak.....	45
5.3.3	Omgevingsvergunning hoogte mestlo's.....	46
6	Conclusies	47
7	Literatuur.....	49

Bijlage(n)

- 1 Aanvulling van bijlage 7 uit het MER
- 2 Een uitvoerbaar planalternatief

1 Inleiding

Op 26 september 2016 is het planMER behorend bij het bestemmingsplan Landelijk Gebied van de gemeente Bronckhorst uitgebracht. Dit planMER is gelijktijdig met het ontwerp bestemmingsplan Landelijk Gebied Brockhorst ter visie gelegd.

1.1 Het advies van de Commissie m.e.r.

Het MER is voor toetsing voorgelegd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: Commissie m.e.r.). Naar aanleiding van het locatiebezoek dat de Commissie heeft gebracht aan het gebied op 13 oktober 2016, heeft het bevoegd gezag aanvullende informatie over de effecten van windmolens op fauna en de stikstofberekeningen nagestuurd. De Commissie heeft deze informatie ook betrokken bij de toetsing van het MER. Dit memo is als bijlage 1 toegevoegd aan deze aanvulling op het MER, gevolgd door het advies van de Commissie m.e.r. om deze informatie openbaar te maken.

Op 5 december 2016 is een voorlopig toetsingsadvies door de Commissie m.e.r. gepubliceerd¹ (verder aangehaald als voorlopig advies).

De Commissie m.e.r. signaleert dat in het MER op een aantal punten informatie ontbreekt. De commissie vindt deze informatie wel nodig om het milieubelang volwaardig te kunnen meenemen bij de besluitvorming over het bestemmingsplan. Deze aanvulling op het planMER levert deze ontbrekende informatie, op basis waarvan de gemeenteraad van de gemeente Bronckhorst het milieubelang volwaardig kan meenemen bij haar besluit over het bestemmingsplan Landelijk Gebied.

1.2 De geconstateerde tekortkomingen

In deze paragraaf worden de punten beschreven waarover de Commissie m.e.r. aanvullende informatie wenst.

- **Stikstof:** de Commissie m.e.r. adviseert om in meer detail in te gaan op de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan, door voor de verschillende type bedrijven aan te geven hoe de benodigde stikstofemissiereductie gerealiseerd kan worden, zodat op basis van het mechanisme van interne saldering voldaan kan worden aan de planregels met betrekking tot emissie en depositie

¹ Bestemmingsplan Landelijk Gebied gemeente Bronckhorst / Voorlopig toetsingsadvies over het milieueffectrapport, 5 december 2016 (projectnummer 3112)

- Maximale mogelijkheden van het plan: de effecten van nieuwe mestvergisting en zonnepanelen zijn niet volledig inzichtelijk gemaakt. De Commissie m.e.r. adviseert om:
 - de landschappelijke effecten van deze twee planonderdelen te beschrijven
 - de ecologische effecten van de plaatsing van zonnepanelen inzichtelijk te maken
 - de mogelijke geurhinder door mestverwerking in beeld te brengen
 - indien nodig maatregelen te benoemen die deze effecten kunnen verminderen of wegnemen.
- Geur en fijnstof: de Commissie m.e.r. adviseert om lokale effecten op geur en luchtverontreiniging aan de hand van voorbeelden inzichtelijk te maken. Hierbij wordt tevens om een beschrijving van mitigerende maatregelen gevraagd

Om in te gaan op het advies van de Commissie m.e.r. zijn de door de commissie aangehaalde aspecten aanvullend (kwalitatief of kwantitatief) onderzocht of beter onderbouwd. In deze aanvulling op het MER is per aspect ingegaan op het advies van de commissie. Door de gemeente is besloten ook deze aanvulling op het planMER ter toetsing aan de Commissie m.e.r. voor te leggen ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming over het bestemmingsplan Landelijk Gebied.

Deze rapportage dient in samenhang en in aanvulling op het planMER Landelijk Gebied Bronckhorst² gelezen te worden.

1.3 Zienswijzen

Op de ontwerp-versie van het bestemmingsplan is door een groot aantal partijen een zienswijze ingediend. De gemeente zal deze zienswijzen bundelen en van een reactie voorzien. Hiertoe wordt een aparte zienswijze nota opgesteld. Bij het beoordelen van deze zienswijzen is vastgesteld dat met name in het document dat door de Gelderse Natuur en Milieu Federatie (GNMF) terecht op een aantal omissies in het MER is gewezen. Daarom wordt in deze aanvulling op het MER ook ingegaan op een aantal onderdelen zoals die door de GNMF zijn ingebracht. In hoofdstuk 5 van deze aanvulling op het MER wordt hier specifiek aandacht aan besteed.

² Rapport met kenmerk R002-1229610LJL-kmi-V02-NL

1.4 Effect beoordeling

De te verwachte effecten worden op eenzelfde manier beoordeeld als in het planMER. Dit gebeurt met behulp van plussen en minnen in een vijfpuntsschaal. De volgende waarderingen worden onderscheiden:

-	negatief effect
0/-	licht negatief effect
0	geen effect (neutraal)
0/+	licht positief effect
+	positief effect

2 Stikstof

De Commissie m.e.r. merkt op dat in het MER per (type) bedrijf inzichtelijk moet worden gemaakt dat er staltechnieken beschikbaar zijn waarmee de emissies zodanig kunnen worden beperkt dat de maximale mogelijkheden die een bestemmingsplan biedt ook gebruikt kunnen worden. In bijlage 7 van het MER wordt per dierenverblijf aangegeven met welk percentage de emissies gereduceerd moeten worden om per saldo, na de maximaal mogelijke groei, de emissie uit een stal af te doen nemen. In dit hoofdstuk wordt bijlage 7 uit het MER aangevuld en wordt de uitvoerbaarheid van het plan in meer detail getoetst dan in het MER.

2.1 Aanvulling op bijlage 7 van het MER

De titel van bijlage 7 in het MER luidt: 'uitvoerbaarheidstoets per perceel'. Echter, de gegevens die in bijlage 7 worden gepresenteerd maken een beoordeling per perceel niet direct mogelijk. De beoordeling in het MER vindt feitelijk plaats per dierenverblijfplaats. Daarom is in deze dataset de haalbaarheidsbeoordeling uitgebreid met een beoordeling van het planscenario op bedrijfsniveau. Deze aangevulde beoordeling van de uitvoerbaarheid is toegevoegd als bijlage 1 bij deze rapportage en vervangt bijlage 7 uit het MER. Overigens dient te worden opgemerkt dat het een globale en indicatieve toetsing betreft omdat de gebruikte bedrijfsgegevens ontleend zijn aan het model dat is opgezet voor een gebieds-brede analyse. Dat manifesteert zich met name in de manier waarop de CBS-data voor het aantal dieren zijn gebruikt om op gebiedsniveau het feitelijk gebruik vast te stellen. Een perceel gerichte correctie is op basis van de geanonimiseerde CBS-data namelijk niet mogelijk.

2.2 Algemene toets van de uitvoerbaarheid van het planscenario uit het MER

In het MER is op gebiedsniveau onderzocht welke inzet van techniek in generieke zin afdoende is om op basis van interne saldering te voorkomen dat de gebiedsemissies toenemen bij het volledig benutten van alle bouwvlakken die bij recht zijn toegekend. In paragraaf 4.4.4 blijkt dat dit planscenario overeenkomt met de inzet van bijvoorbeeld 70 % emissiereductie in de intensieve veehouderij en 54 % emissiereductie in de melkveehouderij. Vanuit het perspectief van de gebiedsbenadering is daarmee in paragraaf 7.7 van het MER vastgesteld dat, in redelijkheid, het bestemmingsplan uitvoerbaar is. Dit omdat op basis van de genoemde gemiddelde emissiereductie, de gebiedsemissie afneemt van 565.000 kg/jaar tot minder dan 400.000 kg/jaar.

Ten behoeve van de globale haalbaarheidsbeoordeling op perceelniveau (een analyse per bouwvlak) is gebruik gemaakt van de referentiesituatie³. Daarbij is ook rekening gehouden met de grenswaardes uit het oude besluit huisvesting omdat deze al enige tijd geleden gerealiseerd hadden moeten zijn. Bij de scenarioberekeningen wordt de emissie verder teruggebracht, gebruik makend van de stappen zoals die in bijlage 5 van het MER zijn afgeleid uit de Rav (Regeling ammoniak en veehouderij). De haalbaarheidsbeoordeling is gebaseerd op het planscenario waarbij is uitgegaan van een aanvullende technische reductie op een intensieve veehouderij van 70 % in combinatie met een aanvullende technische reductie op een melkveestal van 54 %, in combinatie met het volledig benutten van de wijzigingsbevoegdheden voor intensieve veehouderij (1 hectare) en grondgebonden veehouderij (2 hectare). Deze groei manifesteert zich door de toename van het aantal dieren ten opzichte van de aantallen in de referentiesituatie.

In de globale beoordeling van de uitvoerbaarheid per perceel (bijlage 1 van deze aanvulling op het MER) wordt in eerste instantie de vanuit het planscenario berekende emissie vergeleken met de referentiesituatie. Als in het planscenario de emissie vanuit een bedrijf lager uitpakt dan in de referentiesituatie, dan is er op het perceel van dat bedrijf voldoende interne salderingscapaciteit beschikbaar. Als in het planscenario de emissie vanuit het bedrijf hoger uitpakt dan in de referentiesituatie wordt de benodigde emissiereductie verder opgevoerd tot er geen sprake meer is van een toename ten opzichte van de referentiesituatie. In de kolom 'extra reductie' staat weergegeven welke extra reductie er ten opzichte van het planscenario nodig is om de emissie niet toe te laten nemen ten opzichte van de referentiesituatie.

2.3 Toetsing van de uitvoerbaarheid van het planscenario op perceelniveau

In deze paragraaf wordt voor een aantal representatieve voorbeelden, op bedrijfsniveau aangegeven hoe de benodigde interne salderingscapaciteit gerealiseerd zou kunnen worden⁴. Opgemerkt wordt dat deze globale toetsing wordt uitgevoerd op gegevens die afkomstig zijn uit het model dat is ingericht op de beoordeling van het gebied. De analyses zijn dus (in een later stadium) niet bruikbaar voor een beoordeling op project-niveau.

2.3.1 Grote melkveehouderij

Op bedrijf 10 staan nu twee rundveestallen, een melkveestal met daarin 87 melkkoeien, een jongveestal voor 66 kalveren, pinken en/of vaarzen en twee paardenstallen voor in totaal 10 paarden. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 1287 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 162 melkkoeien,

³ De referentie situatie bestaat uit het huidige feitelijke, planologisch juridisch legale gebruik. Om deze op gebiedsniveau vast te stellen is een correctie toegepast voor de metellingen. Voor deze correctie van de dieraantallen in lijn met de CBS-cijfers is noodgedwongen gebruik gemaakt van een generieke bijstelling per diercategorie; een dergelijke correctie gaat voorbij aan de nauwkeurigheid die nodig is voor een beoordeling op project-niveau. Voor de globale toetsing ten behoeve van deze planprocedure kan een dergelijke werkwijze volstaan om een indruk te verkrijgen van de uitvoerbaarheid van het plan, ook op bedrijfsniveau.

⁴ Voor de manier waarop de groei van het aantal dieren is berekend wordt verwezen naar bijlage 5 van het MER zelf.

122 stuks jongvee en 19 paarden. De inzet van het planscenario, dat uitgaat van een 54 % emissiereductie die te realiseren is door het nemen van diverse maatregelen aan de roosters in de ligboxenstal (zie bijlage 5 in het MER) levert voldoende afname van de emissies op als deze maatregel wordt gecombineerd met het bouwen van een emissie-arme stal voor het jongvee. De Rav voorziet hier echter niet in. Door de grote melkveestal volledig uit te rusten met een luchtwasser, in plaats van maatregelen aan de roosters te nemen, kan echter een toename van de bedrijfsemisatie worden voorkomen.

Op bedrijf 71 staan nu twee rundveestallen, een melkveestal met daarin 144 melkkoeien en een jongveestal voor 94 kalveren, pinken en/of vaarzen. De bedrijfsemisatie in de huidige situatie bedraagt 1996 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 335 melkkoeien en 218 stuks jongvee. De inzet van het planscenario, dat uitgaat van een 54 % emissiereductie die te realiseren is door het nemen van diverse maatregelen aan de roosters in de ligboxenstal (zie bijlage 5 in het MER) levert voldoende afname van de emissies op als deze maatregel wordt gecombineerd met het bouwen van een emissie-arme stal voor het jongvee. De Rav voorziet hier echter niet in. Door de grote melkveestal ook uit te rusten met een luchtwasser, naast maatregelen aan de roosters te nemen, kan een toename van de bedrijfsemisatie worden voorkomen.

2.3.2 Kleine melkveehouderij

Op bedrijf 49 staan nu twee rundveestallen, een melkveestal met daarin 22 melkkoeien en een jongveestal voor 29 kalveren, pinken en/of vaarzen. De bedrijfsemisatie in de huidige situatie bedraagt 465 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 147 melkkoeien en 196 stuks jongvee. De inzet van het planscenario, dat uitgaat van een 54 % emissiereductie die te realiseren is door het nemen van diverse maatregelen aan de roosters in de ligboxenstal (zie bijlage 5 in het MER) levert onvoldoende afname van de emissies op. Op dit bedrijf zou op elke stal een aanvullende emissie reductie gerealiseerd moeten worden, bijvoorbeeld door het plaatsen van aanvullende luchtwassers, om te voorkomen dat de bedrijfsemisatie toe zal nemen.

2.3.3 Grondgebonden veehouderijen

Met name voor het houden van paarden en schapen biedt de huidige Regeling ammoniak en veehouderij op projectniveau geen mogelijkheden om, door gebruik te maken van emissie-arme stallen, gebruik te kunnen maken van het mechanisme van interne saldering. Dat neemt niet weg dat feitelijke emissie reducerende technieken wel beschikbaar zijn.

Op bedrijf 292 staat nu een grote schapenstal met daarin 210 dieren en een kleine stal voor 1 paard. De bedrijfsemisatie in de huidige situatie bedraagt 150 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 470 schapen en 2 paarden. De Rav voorziet niet in emissie arme stallen voor schapen of paarden. Echter, als de

nieuwe schapenstal volledig uitgerust zou worden met een luchtwasser die ten grondslag ligt aan staltype A.1.17 (met een reinigingsrendement van 61 %) kan voorkomen worden dat de bedrijfsemissies toenemen.

Op bedrijf 335 staan nu twee grote paardenstallen met daarin in totaal 50 dieren. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 192 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 95 paarden. De Rav voorziet niet in emissie arme stallen voor paarden. Echter, als de nieuwe paardenstallen volledig uitgerust zou worden met een luchtwasser die ten grondslag ligt aan staltype A.1.17 (met een reinigingsrendement van 61 %) kan voorkomen worden dat de bedrijfsemissies toenemen.

Op bedrijf 627 staan nu twee grote paardenstallen met daarin in totaal 88 dieren. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 301 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 306 paarden. De Rav voorziet niet in emissie arme stallen voor paarden. Ook als de nieuwe paardenstallen volledig uitgerust zouden worden met een luchtwasser die ten grondslag ligt aan staltype A.1.17 (met een reinigingsrendement van 61 %) kan nog niet voorkomen worden dat de bedrijfsemissies toenemen. Een extra emissie reductie van ongeveer 20 % zou nodig zijn om te voorkomen dat emissies toenemen.

2.3.4 Varkenshouderijen

Op bedrijf 386 staan nu drie moderne varkensstallen, een biggen opfokstal voor 613 dieren, een stal voor 46 kraamzeugen en een stal voor 140 dragende zeugen. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt niet meer dan 180 kg/jaar omdat het hele bedrijf al is uitgerust met hoog rendement luchtwassers. Als dit bedrijf door zou groeien naar een gevuld bouwvlak van 1 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 1687, 127 en 385 respectievelijk. De inzet van het planscenario, dat uitgaat van een 70 % emissiereductie, vraagt dus om het plaatsen van extra maatregelen. Dit kan onder andere gerealiseerd worden door een luchtwasser na te schakelen, een techniek die in industriële toepassingen niet ongebruikelijk is.

2.3.5 Kippenstallen

Op bedrijf 73 staan nu drie vleeskuikenstallen voor in totaal 29.974 dieren. Daarnaast is er een kleine paardenstal voor 5 dieren. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 912 kg/jaar. Op dit bedrijf zijn geen groei mogelijkheden meer, in het planscenario blijft het aantal dieren gelijk.

Op bedrijf 551 staan nu een stal voor het uitbroeden en opfokken van in totaal 29.380 dieren. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 1322 kg/jaar. Op dit bedrijf is nog een beperkte groei mogelijk tot 33.943 jonge vleeskuikens. Door het toepassen van het planscenario, i.c. het

plaatsen van een luchtwasser met een rendement van 70 %, kan deze groei gerealiseerd worden zonder dat de emissie toeneemt.

2.4 Doorontwikkeling tot een (beter) uitvoerbaar alternatief

In het MER is eerder aangetoond dat, op gebiedsniveau, het planscenario redelijkerwijs uitvoerbaar zou kunnen zijn. Dit is in paragraaf 2.2 van deze aanvulling verder uitgewerkt en toegelicht. In paragraaf 2.3 wordt de uitvoerbaarheid verder uitgediept en blijkt dat er niet in alle gevallen direct sprake is van voldoende interne salderingscapaciteit. In deze paragraaf wordt onderzocht welke mogelijkheden er zijn om de uitvoerbaarheid verder te verbeteren.

2.4.1 Invloed van kleine melkveehouderijen op de uitvoerbaarheid

Aan de hand van de bedrijfsgegevens die staan vermeld in de bijlage⁵ is vastgesteld dat, zonder aanvullende maatregelen, er in het planscenario⁶ op 40% van het totaal aantal percelen onvoldoende salderingscapaciteit beschikbaar zou zijn om door te groeien tot 2 hectare⁷ zonder dat de emissies vanuit het bedrijf toenemen.

Een verdergaande analyse van de in de bijlage gepresenteerde gegevens laat zien dat verreweg het grootste deel van de bedrijven met onvoldoende interne salderingscapaciteit hoofdzakelijk grond gebonden zijn. Slecht op 9 intensieve veehouderijen is onvoldoende interne salderingscapaciteit beschikbaar in het planscenario. Dit betreft dus niet meer dan 1,5 % van het totaal aantal veehouderijen in het plangebied.

Als de bedrijven buiten beschouwing worden gehouden waar minder dan 40 (of 50) melkkoeien op stal staan, is het deel met te weinig interne salderingscapaciteit niet meer dan 7,5 % dan wel 5 %. Een samenvattende analyse van de beoordelingsresultaten wordt gepresenteerd in de onderstaande tabel.

Tabel 2.1 Analyse van de beschikbare interne salderingscapaciteit op basis van het planscenario

Type verblijfplaatsen	Aantal bedrijven	Deel van de bedrijven met onvoldoende interne salderingscapaciteit (in % van het totaal)
Alle bedrijven in het buitengebied	568	40 %
Alle bedrijven met uitzondering van die met een stal waar minder dan 40 melkkoeien staan	240	7,5 %
Alle bedrijven met uitzondering van die met een stal waar minder dan 50 melkkoeien staan	201	5 %

⁵ Deze komen uit het gebieds-model en zijn op generieke wijze gecorrigeerd voor de CBS-data en de aanname dat de grenswaardes uit het oude Besluit huisvesting al gerealiseerd zijn.

⁶ Gaat uit van een generieke emissie reductie van 70% in de intensieve veehouderij en 54% in de melkveehouderij.

⁷ Voor de intensieve veehouders geldt een maximum van 1 hectare.

De bedrijven met onvoldoende interne salderingscapaciteit, waar het planscenario dus alleen uitvoerbaar is als er aanvullende emissie reducerende maatregelen worden genomen, zijn vooral de kleinere melkveehouderijen, en in mindere mate de paarden- en schapehouderijen.

Op bedrijven met minder dan 40-50 stuks melkvee zijn vergaande aanvullende emissie reducerende maatregelen nodig zoals in het voorbeeld dat wordt beschreven in paragraaf 2.3.2 van dit rapport. Als de bedrijven buiten beschouwing worden gehouden waar minder dan 40 (of 50) melkkoeien op stal staan lijkt op bijna alle percelen in het plangebied voldoende interne salderingscapaciteit beschikbaar ten behoeve van een ontwikkeling van het bouwvlak tot 2 hectare.

Vanwege de beperkingen in het stelsel van vergunbare stallen zoals dat in de Rav is opgenomen is het ook voor schapen- en paardenhouders niet goed mogelijk om op bedrijfsniveau maatregelen te nemen die bij groei een toename van de emissie voorkomen. Overigens is het heel goed denkbaar dat dergelijke bedrijven binnen de kaders van het PAS, op projectniveau, wel uitbreidingsmogelijkheden aangeboden krijgen.

Op basis van deze analyses kan het planscenario dat in bijlage 7 van het MER op uitvoerbaarheid is beoordeeld beter uitvoerbaar worden gemaakt door de wijzigingsbevoegdheid, die het mogelijk maakt voor niet intensieve veehouderijen het bouwvlak te vergroten tot 2 hectare, alleen aan te bieden aan melkveehouderijen die in de referentie situatie al meer dan 40 - 50 stuks melkvee op stal hebben staan. Aangetoond is dat deze wat grotere melkveehouderijen in verreweg de meeste gevallen wel voldoende interne salderingscapaciteit hebben om te kunnen voldoen aan de gebruiksregel die een toename van de emissies tot strijdig gebruik maakt.

Overigens biedt de uitspraak 201201041/1/R4 van 1 juni 2016 (in zake het bestemmingsplan Weststellingwerf) in ieder geval één mogelijkheid om af te wijken van deze gebruiksregel. Deze door de Raad van State aangehaalde mogelijkheid om een uitzondering te maken op de gebruiksregel wordt gevormd door al die bouwvlakken waarvoor op de datum dat het bestemmingsplan definitief wordt vastgesteld geldt dat er een onherroepelijke Nb-wet vergunning is afgegeven⁸.

⁸ Voor de randvoorwaarden waaraan deze beschikking dient te voldoen wordt verwezen naar de uitspraak van 1 juni 2016 in het algemeen, en naar paragraaf 49.9 van deze uitspraak in het bijzonder.

2.4.2 Een alternatieve benadering

In het onderzoek tot nu toe is uitgegaan van het principe dat aan alle bedrijven zich zouden kunnen ontwikkelen tot een generiek maximum qua omvang van het bouwvlak. In paragraaf 2.4.1 is aangetoond dat een dergelijke benadering niet voor alle type bedrijven even goed volledig uitvoerbaar is. Met name op de kleinere melkveehouderijen, en de paarden- en schapehouderijen staat de uitvoerbaarheid van een dergelijke generieke maximale maat onder druk. Daarom is een aanvullend emissie onderzoek opgezet waarin de bouwvlakken de ruimte krijgen voor "relatieve groei". Wel is twee hectare als maximum aangehouden voor de melkveehouderijen (en 1 hectare voor de intensieve veehouderijen). In het onderstaande overzicht zijn de resultaten van deze analyse samengevat op gebiedsniveau.

Bronckhorst		IV beperkt tot 1 hectare; gecorrigeerd voor CBS					
Huidige gebiedsemissie: 565.000 kg/jaar							
emissie reductie %		relatieve uitbreiding MVH tot maximaal 2 ha					
Intensieve veehouderij	Melkveehouderij	huidig BV	10%	25%	50%	75%	100%
70	0	408,390	449,229	530,908	612,586	735,103	816,781
70	26	346,794	381,473	450,832	520,190	624,228	693,587
70	54	280,458	308,504	364,596	420,688	504,825	560,917
70	61	263,875	290,262	343,037	395,812	474,974	527,749

Uit de bovenstaande resultaten blijkt dat op gebiedsniveau de emissies af zullen nemen bij de inzet van het planscenario (70% en 54% emissie reductie in respectievelijk de intensieve en melkveehouderij). Als de relatieve groei van de bouwvlakken wordt beperkt tot (minder dan) 50% neemt de gebiedsemissie zelfs substantieel af.

Voor het planscenario (70/54) zijn een aantal aanvullende scenario's getoetst op de uitvoerbaarheid zoals dat in paragraaf 2.4.1 ook is gedaan. In het onderstaande overzicht is het resultaat van deze toetsing weergegeven. Het overzicht laat zien dat als alle bouwblokken met een melkveehouderij de kans zouden krijgen om 100% in omvang toe te nemen (zonder dat daarbij de generieke grens van 2 hectare wordt overschreden), de uitvoerbaarheid vergelijkbaar zou zijn aan het planscenario waarvan in het MER is uitgegaan en dat in paragraaf 2.4.1 verder aan de orde is gesteld. Het aandeel bouwvlakken met onvoldoende interne salderingscapaciteit zou in dit scenario B namelijk 44% bedragen. Echter, door de relatieve groei te beperken tot 30%-40%, kan de uitvoerbaarheid substantieel worden verbeterd. Het aantal bouwvlakken waar de interne salderingscapaciteit tekort lijkt te schieten neemt dan namelijk met de helft af.

Bedrijven met onvoldoende interne salderingscapaciteit, uitgedrukt als percentage van het totaal aantal veehouderijen in het plangebied							
groeitype	planscenario (uit het MER)	aanvullend ontwikkelde scenario's					
		scenario B met 100% tot max 2 ha	scenario C met 50% tot max 2 ha	scenario D met 40% tot max 2 ha	scenario E met 30% tot max 2 ha	scenario F met 20% tot max 2 ha	scenario G met 10% tot max 2 ha
alle diertypes	40%	44%	24%	22%	21%	20%	18%
paarden en schapen niet meegeteld	28%	31%	16%	15%	14%	13%	12%

Effect van schapen en paarden

Zoals ook al eerder opgemerkt kennen een aantal diersoorten in de Rav geen emissiearme stalssystemen. Voor deze diersoorten geldt feitelijk dat er op project-niveau geen techniek beschikbaar is om in te zetten ten behoeve van een interne saldering. Dit betreft met name de bedrijven die schapen en/of paarden houden. In het plangebied zijn dat er ongeveer 75. In het bovenstaande schema is ook weergegeven wat het effect op de uitvoerbaarheid zou kunnen zijn als deze ondernemingen buiten beschouwing zouden blijven in de wijzigingsbevoegdheid⁹. Duidelijk is dat de uitvoerbaarheid van het plan verder toeneemt als aan de bedrijven waar sprake is van dierenverblijfplaatsen die geen emissiearme stalvariant kennen in de Rav, niet de mogelijkheid wordt geboden om de omvang van het bouwvlak binnenplans te wijzigen.

2.4.3 Een uitvoerbaar planalternatief

Het voornemen om de omvang van de bouwvlakken te kunnen wijzigen met 40% (tot een maximum van 1 respectievelijk 2 hectare) is in bijlage 2 bij deze aanvulling op het MER getoetst op uitvoerbaarheid. Deze toetsing heeft betrekking op scenario D uit de matrix in paragraaf 2.4.2 van deze aanvulling.

Percelen waar het plan-scenario voldoet

In de beoordeling van de uitvoerbaarheid per perceel wordt in eerste instantie de vanuit het plan-scenario berekende emissie vergeleken met de referentie situatie. Als in het plan-scenario de emissie vanuit een perceel/bedrijf lager uitpakt dan in de referentie situatie, dan is er daar voldoende interne salderingscapaciteit beschikbaar. Dat is het geval in ongeveer twee derde van het aantal bouwvlakken.

Een voorbeeld van een dergelijk geval is bedrijf nummer 20. Deze heeft een aantal varkensstallen met een jongveestal. In de huidige situatie is er sprake van een bedrijfsemis­sie van 1686 kg/jaar. Met een emissie reductie maatregel van 70% aan de varkensstallen kan de bedrijfsemis­sie worden teruggebracht tot 793 kg/jaar. Daarmee is aangetoond dat er op deze en vergelijkbare bedrijven voldoende interne salderingscapaciteit beschikbaar is om het plan uit te voeren.

Dierenverblijven zonder emissie-reductie-potentie

Vanuit de rest van de percelen neemt in het planscenario (70/54) de bedrijfsemis­sie wel toe. In ongeveer 15% van het aantal bouwvlakken is dit het geval omdat er dieren worden gehouden waarvoor er in de Rav geen emissie-arme staltypes beschikbaar zijn. Dit betreft met name dierverblijfplaatsen voor schapen, geiten, paarden en jongvee. Een voorbeeld van dergelijke bedrijven is perceel 296 met zoogkoeien, vrouwelijk jongvee en fokstieren.

⁹ Dit betekent dat een paarden en/of schapenhouder de omvang van het bouwvlak niet binnenplans kan wijzigen.

Dergelijke bedrijven, die alleen dierverblijfplaatsen hebben zonder emissie-reductie-potentie, hebben in feite geen enkele interne salderings capaciteit. Voor deze categorie bedrijven geldt dus dat het niet uitvoerbaar kan zijn om de bedrijfsomvang in omvang te doen toenemen met in acht name van de gebruiksregel die een toename van de emissie/depositie tot oneigenlijk gebruik verklaart.

Nader te checken percelen

Bij de overige gevallen geldt dat er wel emissie-arme staltypes beschikbaar zijn maar dat de emissie-reductie percentages uit het plan-scenario niet afdoende blijken te zijn om op perceelsniveau te kunnen groeien met 40% zonder dat de emissie uit het bouwvlak toeneemt. Voor deze categorie bedrijven is een aanvullende analyse uitgevoerd. Het betreft ruim 100 percelen/bouwvlakken binnen het plangebied.

In ruim 90 gevallen is gebleken dat het toepassen van de meest vergaande emissie reductie maatregel¹⁰ die er vanuit de Rav bestaat niet afdoende is om de wijzigingsbevoegdheid uit het plan uit te kunnen voeren. Dit zijn met name kleine melkveehouderijen met minder dan 50 melkkoeien. De berekeningen tonen aan dat er op deze bedrijven onvoldoende interne salderings capaciteit resteert om de bedrijfsomvang in omvang te doen toenemen met in acht name van de gebruiksregel die een toename van de emissie/depositie tot oneigenlijk gebruik verklaart.

Overigens, op 5 kleine kalverfokkers na, geldt voor de intensieve veehouderijen dat er in de bestaande huisvesting voldoende interne salderingscapaciteit beschikbaar is om het plan uit te kunnen voeren.

Een uitvoerbaar plan-alternatief

In paragraaf 2.4.2 van deze aanvulling is een plan-scenario gepresenteerd waarvan op gebiedsniveau is vastgesteld dat het uitvoerbaar is (scenario D). Een meer gedetailleerde analyse op perceelsniveau, gepresenteerd in bijlage 2, levert de conclusie op dat er niet voor alle percelen voldoende interne salderingscapaciteit beschikbaar is. De percelen die het betreft zijn in bijlage 2 geormerkt. Als het plan de wijzigingsbevoegdheid toekent aan alle percelen waarvoor in bijlage 2 is aangegeven dat het plan uitvoerbaar is omdat er sprake kan zijn van een afname van de emissie/depositie is het aannemelijk dat de groeipotentie die aan deze percelen wordt geboden ook gerealiseerd kan worden zonder dat de gebruiksregel wordt overtreden.

¹⁰ Voor varkens en kippen is rekening gehouden, per diercategorie, van de meest emissie-arme stal (zonder luchtwasser) waarop de meest vergaande luchtwasser wordt nageschakeld die in de Rav beschikbaar is voor de diercategorie die het betreft. Bijvoorbeeld: voor diercategorie D3 heeft de meest emissie arme stal een factor van 0,15 kg/jaar. Door daar een luchtwasser na te schakelen kan uiteindelijk, op basis van de Rav, de emissie worden verlaagd naar afgerond 0,05 kg/jaar.

2.5 De resultaten geplaatst in de context van het PAS

Door emissieberekeningen is (in het MER) vastgesteld dat er maatregelen nodig zijn om de bouwvlakken in het bestemmingsplan op basis van een generieke wijzigingsbevoegdheid te kunnen laten groeien tot een maximum van 2 hectare¹¹, zonder dat daar significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de kwalificerende habitats uit voortvloeien.

Door in een generieke gebruiksbeperking de toename van emissies uit een bouwvlak tot strijdig gebruik te verklaren kunnen significante effecten worden voorkomen. Door het principe van een generiek maximum van 2 hectare los te laten, en uit te gaan van een wijzigingsbevoegdheid voor een relatieve groei van niet meer dan 30%-40%, kan de uitvoerbaarheid van het plan substantieel worden verbeterd. Door de wijzigingsbevoegdheid te onthouden aan de bedrijfstypes waarvoor geen emissiearme stallen bestaan (i.c. paarden- en schapenhouderijen) kan de uitvoerbaarheid nog verder worden verbeterd.

Een ongewenst neveneffect van deze hier boven aangehaalde gebruiksbeperking is wel dat voor ieder project dat op basis van het PAS vergunbaar zou zijn omdat er ontwikkelruimte beschikbaar is (en dus een zekere toename van de emissies zal veroorzaken) een buitenplanse procedure doorlopen moet worden. Pas op basis van een dergelijke buitenplanse procedure kan een dergelijk project ruimtelijk inpasbaar worden. Dergelijke buitenplanse procedures kunnen worden voorkomen door in de planregels de mogelijkheid aan te bieden van de genoemde gebruiksregel af te wijken.

- Als er op het moment van het vaststellen van het plan er sprake is van een Wnb vergunning die voldoet aan de criteria beschreven in de uitspraak van 1 juni 2016 in zake het bestemmingsplan voor Weststellingwerf is de gebruiksregel niet van toepassing op het perceel dat het betreft.
- Ook als er op het moment van vaststellen van het plan sprake is van een gedocumenteerd dossier waar uit blijkt dat de voorgenomen ontwikkelingen niet vergunningplichtig zijn vanuit de Wet natuurbescherming, dan kan de gebruiksregel niet van toepassing worden verklaard op het perceel dat het betreft.
- Een formele afwijkingsprocedure dient te worden doorlopen in die gevallen dat er op het moment dat het bestemmingsplan wordt vastgesteld nog geen ontwikkelruimte beschikbaar is gesteld. In dat geval is er advies nodig, in te winnen door B&W of aanvrager zelf bij het desbetreffende bevoegd gezag Wnb vergunning. In dat advies moet tenminste duidelijkheid worden gecreëerd over de generieke vergunbaarheid.

Een en ander betekent dat significant negatieve effecten op de kwalificerende habitats kunnen worden voorkomen door in het plan een gebruiksbeperking op te nemen waardoor een toename

¹¹ Voor de intensieve veehouderij geldt een maximum van 1 hectare.

van de emissie/depositie tot strijdig gebruik zal leiden, in combinatie met afwijkingsmogelijkheden van deze gebruiksbeperking.

3 Maximale mogelijkheden van het plan

Naast de bevoegdheid om de omvang van een deel van de bouwvlakken tot (een maximum van) 2 hectare te wijzigen biedt het plan ook mogelijkheden tot het verwerken van eigen mest, en het plaatsen van zonnepanelen. De effecten die hieruit voort kunnen komen worden in dit hoofdstuk alsnog beschreven.

3.1 Mestverwerking

Mestverwerking van eigen mest wordt in het plan mogelijk gemaakt. Een dergelijke activiteit kan met name effect hebben op de landschappelijke beleving. Ook een toename van de geurhinder kan bij voorbaat niet worden uitgesloten.

3.1.1 Landschappelijke impact

Mestverwerking in het bestemmingsplan

In de doeleindenomschrijving van agrarische bestemmingen (artikel 4, 5 en 6) is mestbewerking, mestverwerking en mestvergisting bestempeld als strijdig gebruik. Voor gronden met de bestemmingen 'Agrarisch' en 'Agrarisch met waarden – Landschap' bestaat echter de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om een omgevingsvergunning te verlenen teneinde een installatie voor mestbewerking, mestverwerking en -vergisting van op het eigen bedrijf geproduceerde mest toe te staan, mits:

- a. De hoeveelheid te verwerken mest op jaarbasis maximaal 36.000 ton bedraagt;
- b. De activiteiten uitsluitend binnen het bouwvlak plaatsvinden;
- c. De activiteiten niet leiden tot onevenredige verkeerstoename;
- d. Het gebruik gelet op milieu hygiënische eisen inpasbaar is;
- e. Er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijke waarden.

Voor de maatvoering gelden de algemene bepalingen ten aanzien van hoogte binnen de betreffende bestemmingen. De maximale bouwhoogte bedraagt daarbij 12 meter voor bedrijfsgebouwen, 8,5 meter voor mestsilo's en 6 meter voor overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Effecten op landschap

Omdat een mestverwerkingsinstallatie enkel toegestaan is voor de verwerking van op het eigen bedrijf geproduceerde mest, de activiteiten uitsluitend plaatsvinden binnen het bouwvlak en de toegestane hoogte van de voor de installatie benodigde bouwwerken of gebouwen niet hoger is dan andere bouwwerken of gebouwen op het bouwvlak, leidt deze afwijkingmogelijkheid niet tot een groter bouwvolume dan de andere ontwikkelingsmogelijkheden die binnen de bestemming

worden geboden. Enkel de aard van de bebouwing wijkt af, alhoewel deze overeenkomsten vertoont met de in het plan toegestane mestopslagsilo's.

In combinatie met de mogelijkheid om het bouwvlak door middel van een wijzigingsbevoegdheid te vergroten kan realisatie van een mestverwerkingsinstallatie leiden tot een toename van het aantal uitbreidingen van agrarische bouwvlakken en de daarmee gepaard gaande negatieve effecten op landschappelijke kwaliteiten in de verschillende landschapstypen, zoals beschreven in paragraaf 6.2.3 van het Milieueffectrapport. Als mitigerende maatregel voor de effecten van deze wijzigingsbevoegdheid is in het plan de eis opgenomen dat bij uitbreiding van het bouwvlak een inrichtingsplan is vereist om een zorgvuldige landschappelijke inrichting te borgen. Negatieve effecten op het landschap kunnen daarmee echter niet geheel worden uitgesloten. Om een toename van het aantal uitbreidingen van agrarische bouwvlakken door deze ontwikkelingsmogelijkheid te voorkomen, kan de voorwaarde aan de planregels toegevoegd worden dat realisatie van een installatie voor mestbewerking, mestverwerking en mestvergisting geen argument is voor vergroting van bouwpercelen.

Ervaring van het landschap

Naast volume en oppervlakte speelt in de discussie over mestvergistingsinstallaties ook de ervaring van het landschap een rol. In een analyse van de duurzaamheidsaspecten van covergistingsinstallaties vermelden Jacobs et al (2010) dat mestvergisters, met name die van industriële omvang, lokaal een negatief effect hebben op de landschappelijke ervaring (horizonvervuiling). Daarbij geldt hoe groter de installatie, hoe groter de effecten. De landschappelijke aspecten zijn echter moeilijk te kwantificeren. Uit de door Haperen et al (2009) uitgevoerde literatuurstudie blijkt dat verhoudingen in de waardering van het landschap een grote rol spelen. *'Afwisseling in landschap en natuurlijkheid van landschap worden gewaardeerd. Ook wordt er bewust of onbewust naar gekeken of alle passende elementen in een landschap aanwezig zijn en of er elementen aanwezig zijn die er niet passen. Zo worden elementen als storend ervaren als ze bijvoorbeeld lelijk gevonden worden of te veel aandacht trekken; niet bij de streek horen; niet-harmonieuze combinaties vormen; of niet in de functie van het landschap passen. Het is hier dus de vraag in hoe verre de geplande installatie de balans tussen de positieve en negatieve landschapsaspecten zal veranderen'* (Haperen et al, 2009, p. 15). De schaalgrootte van de installatie in relatie tot de aanwezige bebouwing op het erf bepaalt in hoeverre sprake is van negatieve effecten op (de ervaring van) het landschap.

In bovengenoemde onderzoeken worden geen voorbeelden gegeven van verhoudingen. Ook een duidelijke definitie van wat een mestvergister van industriële omvang is wordt niet gegeven. Biewenga et al (2008) geven in hun monitoring van mestvergisting in de provincie Friesland wel een indicatie. Voor een melkveebedrijf met 150 melkkoeien (inclusief 0,8 stuks jongvee per melkkoe) berekenen zij de mestproductie op ongeveer 5.500 ton drijfmest per jaar. Voor een

bedrijf met 3600 vleesvarkens is de mestproductie berekend op 4.500 ton per jaar. De minimale bedrijfsomvang voor het rendabel toepassen van mestvergisting op veehouderijbedrijven wordt door Biewenga et al (2008) berekend op 4.500 ton per jaar, exclusief covergistingsproducten.

In de planregels van het bestemmingsplan Landelijk Gebied Bronckhorst wordt een installatie voor mestverwerking enkel toegestaan voor mestbewerking, mestverwerking en -vergisting van op het eigen bedrijf geproduceerde mest. De maximale hoeveelheid te verwerken mest bedraagt 36.000 ton. Daarmee sluit de gemeente aan bij de maximale omvang die de provincie Gelderland toestaat voor grootschalige mestverwerkingsinstallaties. Gekeken naar de mestproductie zoals berekend door Biewenga et al (2008), is dit maximum erg ruim in relatie tot de eis dat enkel mest afkomstig van het eigen bedrijf verwerkt wordt. Het is niet te verwachten dat een veehouderijbedrijf een installatie voor enkel de verwerking van de op het eigen bedrijf geproduceerde mest realiseert met een dergelijke capaciteit.

Daarom wordt geadviseerd om in de planregels de maximale omvang van een mestverwerkingsinstallatie voor verwerking van mest afkomstig van het eigen bedrijf naar beneden bij te stellen (bijvoorbeeld 20.000 ton, in navolging van andere gemeenten in de regio). Daarmee wordt bovendien beter geborgd dat de schaalgrootte van de installatie meer in verhouding staat tot de reeds aanwezige bebouwing op het erf. Een dergelijke maatregel voorkomt dat installaties gerealiseerd worden die qua vorm en omvang niet in het landschap passen, waardoor eventuele negatieve effecten op het landschap verminderd worden. Ook wordt geadviseerd om de voorwaarde toe te voegen aan de wijzigingsbevoegdheid om het agrarisch bouwvlak te vergroten, dat realisatie van een installatie voor mestbewerking, mestverwerking en mestvergisting geen argument is voor vergroting van bouwpercelen. Daarmee leidt deze mogelijkheid niet tot een toename van het aantal uitbreidingen van agrarische bouwvlakken en de daarmee gepaard gaande negatieve effecten op het landschap.

Een beperkt negatief (0/-) effect op het aspect landschap kan echter ook met de voorgestelde maatregelen niet worden uitgesloten. De afwijkende aard van de bebouwing kan er immers toe leiden dat de mestverwerkingsinstallaties als niet passende elementen in het landschap ervaren worden, met name in de meer open landschapstypen waar de installaties goed zichtbaar zijn.

3.1.2 Mogelijke extra geurhinder

De mogelijkheden die het plan biedt voor het verwerken van dierlijke mest zijn beperkt tot het verwerken van de eigen mest. Dit betekent dat er geen sprake is van de aanvoer van mest van elders, en er dus ook geen sprake zal zijn van het lossen van meststromen op een bedrijf waar een mestverwerking in bedrijf is. Daarmee wordt in ieder geval deze bron van mogelijke geurhinder uitgesloten.

Op een bedrijf waar de geproduceerde mest wordt afgevoerd om elders te worden verwerkt, dan wel om te worden uitgereden over het land, zijn er altijd momenten waarop de opgeslagen mest moet worden afgevoerd over de weg. Het legen van de mestopslag gaat normaal gesproken gepaard met enige geurhinder. Op een bedrijf waar de eigen mest wordt verwerkt zal een dergelijke handeling niet langer plaatsvinden. Deze mogelijke bron van geurhinder komt hiermee te vervallen.

Verreweg het grootste deel van de bedrijven in het plangebied zijn rundveehouderijen. Deze produceren tegenwoordig bijna geen vaste meststromen meer. Om de eigen mest te kunnen gaan verwerken zal er dus een vaste installatie worden gebouwd. Het ligt voor de hand dat in verreweg de meeste gevallen gekozen zal worden voor een kleinschalige mestvergisting. Dit zijn over het algemeen gesloten installaties.

Opgemerkt wordt dat een generiek ontwerp voor een kleinschalige mestverwerkingsinstallatie niet bestaat. Elk bedrijf vraagt om een eigen maatwerk oplossing. Daarnaast geldt dat een dergelijke installatie zal moeten voldoen aan de vaste afstanden die gelden tot de dichtstbijzijnde geurgevoelige objecten. In een aantal gevallen zal zekere lokale toename van de geurhinder niet worden uitgesloten. Echter, bij een adequaat ontwerp zal de overstap naar eigen mestvergisting eerder zorgen voor een afname van de geurhinder zoals hierboven is beschreven. Per saldo wordt het effect op geurhinder vanuit mestvergisting dan ook als neutraal beoordeeld.

3.2 Zonnepanelen

Naast het landschappelijk effect dat het plaatsen van zonnepanelen kan veroorzaken zijn er ook ecologische gevolgen denkbaar. Beide aspecten worden in deze paragraaf beschreven.

3.2.1 Ecologische effecten

Het bestemmingplan maakt het mogelijk om binnen de bestemmingen 'Agrarisch', 'Agrarisch met waarden - landschap' en 'Agrarisch met waarden – landschap en natuur' grondgebonden zonnepanelen te plaatsen binnen het bouwvlak. Over de effecten die zonnepanelen hebben op de natuur is nog weinig bekend. In deze paragraaf wordt een inschatting gemaakt van de mogelijke effecten op beschermde soorten en natuur.

Effecten op Natuur

Het plaatsen van zonnepanelen kan verschillende effecten hebben op natuur:

Directe effecten

- Verstoren en vernietigen van broed- en verblijfplaatsen van dieren en standplaatsen van planten bij de aanlegwerkzaamheden
- Oppervlakteverlies van voor natuur geschikte percelen

Indirecte effecten

- Beschaduwning van de grond

Verstoring en vernietiging van broed- en verblijfplaatsen en standplaatsen

De werkzaamheden die benodigd zijn bij het plaatsen van zonnepanelen kunnen aanwezige broed- en verblijfplaatsen van dieren en de standplaatsen van planten verstoren of vernietigen. Het betreft met name broedplaatsen van weidevogels en standplaatsen van beschermde plantensoorten. Nadelige effecten op broedplaatsen van weidevogels en standplaatsen van beschermde plantensoorten als gevolg van het plaatsen van zonnepanelen in agrarische gebieden zijn op voorhand niet uit te sluiten.

Oppervlakteverlies

De gronden met de bestemming 'agrarisch met waarden - landschap en natuur' dat de gronden tevens zijn bestemd voor het behoud en de ontwikkeling van landschaps- en natuurwaarden in het Gelders Natuur Netwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelzone (GO). Het toestaan van plaatsen van zonnepanelen op percelen met bestemming 'Agrarisch met waarden – landschap en natuur' maakt dat deze percelen minder geschikt worden voor de functie natuur. De percelen die liggen binnen de gebieden die zijn bestemd als GNN of GO zijn beschermd voor oppervlakteverlies. Het plaatsen van zonnepanelen op deze percelen is binnen het bestemmingsplan niet mogelijk.

Beschaduwning van de grond

Omdat de grond onder de zonnepanelen weinig zonlicht meer zal ontvangen beperkt dit de groei en ontwikkel mogelijkheden van vegetatie. Beschaduwning van de grond hangt dus indirect samen met oppervlakteverlies en verstoring en vernietiging van broed- en verblijfplaatsen en standplaatsen. Het plaatsen van zonnepanelen op percelen waar de bestemming GNN, GO of natuurgebied op ligt is niet mogelijk. De waarde van agrarische gebieden buiten de GNN, GO of natuurgebieden voor bijzondere vegetatie is marginaal. Indien er beschermde of bijzondere plantensoorten aanwezig zijn dient hier bij de plaatsing van de zonnepanelen al rekening mee gehouden te worden. Effecten als gevolg van beschaduwning op bijzonder of beschermde plantensoorten zijn niet te verwachten.

Aanbeveling

Het wordt aanbevolen de voorschriften van het bestemmingsplan met betrekking tot het plaatsen van zonnepanelen in een bouwvlak aan te vullen met twee extra voorwaarden;

- voorafgaand aan plaatsing van de zonnepanelen of een soortgelijke voorziening voor de eigen energievoorziening, dient nader soortgericht onderzoek plaats te vinden waaruit blijkt nadelige effecten op broed- en verblijfplaatsen en standplaatsen van planten zijn uitgesloten,
- de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats moeten vinden.

3.2.2 Landschappelijke impact

Zonnepanelen in het bestemmingsplan

Binnen de bestemmingen 'Agrarisch', 'Agrarisch met waarden - landschap' en 'Agrarisch met waarden – landschap en natuur' is het mogelijk om grondgebonden zonnepanelen te plaatsen binnen de bouwvlakken. Gronden met een dergelijke bestemming zijn volgens de doeleindenschrijving onder meer bestemd voor '*grondgebonden zonnepanelen en daarmee gelijk te stellen voorzieningen voor de opwekking van duurzame energie uitsluitend binnen een agrarisch bouwvlak en ten behoeve van de eigen energievoorziening*'. De hoogte van de grondgebonden zonnepanelen bedraagt maximaal 3 m ten opzichte van het peil.

In de planregels is bij de wijzigingsbevoegdheid om het bouwvlak te vergroten de bepaling opgenomen dat plaatsing van grondgebonden zonnepanelen geen argument is voor vergroting van het agrarisch bouwvlak.

Effecten op landschap

Net als bij mestverwerkingsinstallaties geldt voor grondgebonden zonnepanelen dat de afwijkende aard van de bebouwing er toe kan leiden dat grondgebonden zonnepanelen als niet passende elementen in het landschap worden ervaren. Maar omdat de grondgebonden zonnepanelen enkel zijn toegestaan binnen het bestaande bouwvlak zijn de effecten qua volume en oppervlak vergelijkbaar met andere toegestane bedrijfsgebouwen en bouwwerken op het bouwvlak. Tevens is plaatsing van zonnepanelen geen argument voor gebruik van de wijzigingsbevoegdheid om het bouwvlak te vergroten. Daardoor leidt deze mogelijkheid niet tot een toename van het aantal uitbreidingen van agrarische bouwvlakken en de daarmee gepaard gaande negatieve effecten op het landschap. Het effect op het aspect landschap wordt daarom als neutraal beoordeeld (0).

4 Geur en fijnstof

In het MER zijn de effecten op geur en luchtverontreiniging (i.c. fijnstof) met name op gebiedsniveau beschreven. In deze aanvulling worden ook lokaal optredende effecten nader onderzocht aan de hand van een aantal voorbeelden. Ook als een bedrijf kan voldoen aan de grenzen die gesteld worden aan de vergunbaarheid vanuit sectorale regelgeving kan er sprake zijn van een sub-optimale gezondheidssituatie. Daarom worden er aan het einde van dit hoofdstuk maatregelen beschreven die emissies (verder) terug kunnen brengen.

4.1 Aanvullende modelleringen

Voor een vijftal geselecteerde bedrijven zijn, in aanvulling op het MER, verspreidingsberekeningen uitgevoerd om mogelijk optredende lokale effecten beter te documenteren. Hiertoe is voor geur en fijnstof met Geomilieu¹² versie 4.20 inzichtelijk gemaakt welke toename van geurhinder en luchtverontreiniging er te verwachten is op omliggende woonbestemmingen.

Overzicht van de gebruikte rekeninstellingen:

- Emissiepunthoogte: 6 m
- Uittreesnelheid: 0,4 m/s
- Warmte emissie: 0 MW
- Geen rekening gehouden met gebouwinvloed
- Terreinruwheid: 0,2 m (automatisch bepaald door Geomilieu)
- Meteorologie: 1995-2004 (conform RBL)

In het onderstaande overzicht staan de overige invoergegevens gepresenteerd.

bedrijf	GEUR								PM10					
	Adres	X coor	Y coor	RAV	referentie situatie			worst case		g/jaar/dier	referentie situatie		worst case	
					ouE/s/dier	aantal dieren	Emissie (ouE/s)	aantal dieren	Emissie (ouE/s)		aantal dieren	Emissie (kg/jaar)	aantal dieren	Emissie (kg/jaar)
Hengelo Lankhorsterstraat 8	217247	453971	D1.2.18	8.40	46	386	127	1067	64	46	2.9	127	8.1	
Hengelo Lankhorsterstraat 8	217247	453971	D1.3.14	13.10	140	1834	385	5044	113	140	15.8	385	43.5	
Hengelo Lankhorsterstraat 8	217247	453971	D1.1.16	2.30	613	1410	1687	3880	30	613	18.4	1687	50.6	
Zelhem Meeneweg 27	224132	447687	D3.100	23.00	422	9706	2072	47656	153	422	64.6	2072	317.0	
Hengelo Ruurloseweg 79	220437	453011	E5.9.1.1.100	0.30	29380	8814	33943	10183	20	29380	587.6	33943	678.9	
Vorden Schuttestraat 26	223243	455193	E2.11.1	0.34	14756	5017	19151	6511	65	14756	959.1	19151	1244.8	
Vorden Schuttestraat 26	223243	455193	A1.100	nvt	159	nvt	207	nvt	148	159	23.5	207	30.6	
Vorden Schuttestraat 26	223243	455193	A3.100	nvt	116	nvt	150	nvt	38	116	4.4	150	5.7	
Vorden Schuttestraat 26	223243	455193	A7.100	nvt	1	nvt	2	nvt	170	1	0.2	2	0.3	
Baak Zutphen-Emmerikseweg 145	212311	455166	E4.2	0.93	6303	5862	9115	8477	43	6303	271.0	9115	391.9	
Baak Zutphen-Emmerikseweg 145	212311	455166	B1.100	7.8	6	47	9	70	nvt	6	nvt	9	nvt	

¹² De STACKS en STACKS-G modules in Geomilieu zijn door het ministerie van I&M goedgekeurd voor SRM3 berekeningen.

4.2 Luchtverontreiniging

Overschrijdingen van grenswaarden voor fijnstof door uitbreidingen van stallen in de toekomst kunnen niet plaatsvinden aangezien er geen vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) wordt afgegeven als de norm voor fijn stof wordt overschreden. Een aanvraag voor uitbreiding van een bestaande stal moet dus altijd voldoen aan de grenswaarden. Het transport van en naar de agrarische bedrijven heeft geen relevant effect op de luchtkwaliteit. Zowel voor bestaande als voor nieuwe situaties (na uitbreidingen) geldt dat de normen voor luchtkwaliteit niet overschreden mogen worden.

Aan de hand van een aantal geselecteerde voorbeelden is doorgerekend of er, in het worst case scenario, stof emissie reducerende maatregelen nodig zijn om aan de Wet luchtkwaliteit te kunnen voldoen. Aangetoond is dat de jaargemiddelde PM10 concentratie en het aantal overschrijdingsdagen in zowel de referentiesituatie als de worst case situatie overal ruim onder de grenswaarden blijven. De grenswaarde is 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de jaargemiddelde concentratie en 35 overschrijdingsdagen (max 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de daggemiddelde concentratie).

Bij een pluimveehouderij aan de Emmerikseweg wordt het grootste effect berekend, te weten een bijdrage van bijna 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ op het dichtstbijzijnde woonhuis. Gezien de lage achtergrond concentraties in het plangebied van minder dan 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ is de grenswaarde voor de jaargemiddelde fijnstof concentratie van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nergens in het geding. Ook de toename van het aan dagen waarop er sprake is van een overschrijding van de maximaal toegestane piekconcentratie voor fijnstof is overal dusdanig beperkt dat de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit nergens in het geding zijn.

Tabel 4.1 Effect op fijnstof in de buurt van Lankhorsterstraat 8 te Hengelo

Adres	Huidige situatie			Worst case		
	Berekende concentratie PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Berekende bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal overschrijdingsdagen	Berekende concentratie PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Berekende bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal overschrijdingsdagen
de Horst 1	19.7	0.01	7	19.71	0.03	7
de Horst 3	19.7	0.02	7	19.72	0.03	7
Lankhorsterstraat 10	19.79	0.02	8	19.81	0.05	8
Lankhorsterstraat 4	19.78	0.02	8	19.79	0.03	8
Lankhorsterstraat 4A	19.78	0.02	8	19.79	0.03	8
Lankhorsterstraat 5A	19.78	0.02	7	19.79	0.03	8
Lankhorsterstraat 6	19.9	0.14	8	20.13	0.37	8
Lankhorsterstraat 6A	19.9	0.14	7	20.12	0.36	8
Lankhorsterstraat 7	19.8	0.04	8	19.85	0.09	8

Kenmerk R003-1229610LBE-wga-V01-NL

Adres	Huidige situatie			Worst case		
	Berekende concentratie PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Berekende bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal overschrijdings-dagen	Berekende concentratie PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Berekende bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal overschrijdings-dagen
Nieuwenhuisweg 4	19.75	0.01	7	19.76	0.03	7
Nieuwenhuisweg 6	19.75	0.01	7	19.76	0.03	7
Wichmondseweg 34	19.78	0.01	8	19.79	0.03	8

Tabel 4.2 Effect op fijnstof in de buurt van Meeneweg 27 te Zelhem

Adres	Huidige situatie			Worst case		
	Berekende concentratie PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Berekende bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal overschrijdings-dagen	Berekende concentratie PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Berekende bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal overschrijdings-dagen
Aaltenseweg 22	20.08	0.02	8	20.14	0.08	8
Bielemansdijk 10	19.59	0.01	7	19.63	0.05	7
Bielemansdijk 12	19.59	0.01	7	19.63	0.05	7
Meeneweg 20	20.09	0.03	8	20.19	0.13	8
Meeneweg 22	20.1	0.04	8	20.24	0.18	8
Meeneweg 29	19.61	0.03	7	19.71	0.13	7
Wolfersveenweg 10	19.6	0.02	7	19.65	0.07	7
Wolfersveenweg 10a	19.6	0.02	7	19.65	0.07	7
Wolfersveenweg 12	19.59	0.01	7	19.63	0.05	7

Tabel 4.3 Effect op fijnstof in de buurt van Ruurloseweg 79 te Hengelo

Adres	Huidige situatie			Worst case		
	Berekende concentratie PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Berekende bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal overschrijdings-dagen	Berekende concentratie PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Berekende bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal overschrijdings-dagen
Heideweversweg 1	20.7	0.19	9	20.73	0.22	9
Heideweversweg 1A	20.7	0.19	9	20.74	0.23	9
Heideweversweg 2B	20.68	0.17	9	20.71	0.2	9
Lindensepad 1	20.59	0.07	8	20.6	0.09	8
Lindensepad 1A	20.59	0.07	8	20.6	0.09	8
Menkhorsterweg 2	19.99	0.1	8	20.01	0.12	8
Menkhorsterweg 4	19.88	0.07	7	19.89	0.09	8
Menkhorsterweg 4A	19.88	0.07	7	19.89	0.09	8
Ruurloseweg 75	19.94	0.07	8	19.95	0.09	8

Adres	Huidige situatie			Worst case		
	Berekende concentratie PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Berekende bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal overschrijdingsdagen	Berekende concentratie PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Berekende bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal overschrijdingsdagen
Ruurloseweg 75A	19.93	0.07	8	19.95	0.08	8
Ruurloseweg 77	20.19	0.3	8	20.24	0.35	8
Ruurloseweg 78	19.97	0.09	8	19.99	0.1	8
Ruurloseweg 81	19.81	0.09	7	19.83	0.1	7
Ruurloseweg 81A	19.81	0.09	7	19.83	0.1	7
Ruurloseweg 82	20.09	0.21	8	20.13	0.24	8
Ruurloseweg 84	20.02	0.14	8	20.05	0.16	8
Ruurloseweg 84A	20.02	0.14	8	20.05	0.16	8

Tabel 4.4 Effect op fijnstof in de buurt van Emmerikseweg 145 te Baak-Zutphen

Adres	Huidige situatie			Worst case		
	Berekende concentratie PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Berekende bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal overschrijdingsdagen	Berekende concentratie PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Berekende bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal overschrijdingsdagen
Molenweg 5	19.74	0.06	7	19.77	0.08	7
Molenweg 7	19.75	0.06	7	19.77	0.09	7
Molenweg 7A	19.75	0.07	7	19.78	0.09	7
Molenweg 9	19.8	0.12	7	19.86	0.17	7
Molenweg 9A	19.81	0.13	7	19.87	0.18	7
Molenweg 9B	19.82	0.14	7	19.89	0.2	7
Emmerikseweg 100	19.78	0.09	7	19.82	0.13	7
Emmerikseweg 102	20.28	0.37	8	20.44	0.54	8
Emmerikseweg 106	20.37	0.46	8	20.57	0.67	8
Emmerikseweg 108	20.35	0.44	8	20.54	0.64	8
Emmerikseweg 110	20.06	0.15	8	20.12	0.22	8
Emmerikseweg 112	20	0.1	8	20.04	0.14	8
Emmerikseweg 112A	20	0.09	8	20.04	0.14	8
Emmerikseweg 141A	20.07	0.16	8	20.14	0.24	8
Emmerikseweg 143	20.08	0.17	8	20.16	0.25	8
Emmerikseweg 143A	20.59	0.68	8	20.89	0.99	8
Emmerikseweg 98	19.77	0.09	7	19.81	0.13	7

Tabel 4.5 Effect op fijnstof in de buurt van Schuttestraat 26 te Vorden

Adres	Huidige situatie			Worst case		
	Berekende concentratie PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Berekende bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal overschrijdingsdagen	Berekende concentratie PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Berekende bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal overschrijdingsdagen
Beunkstege 1	19.61	0.14	7	19.65	0.18	7
Beunkstege 2	19.59	0.12	7	19.63	0.16	7
Beunkstege 4	19.7	0.17	7	19.75	0.23	7
Beunkstege 4A	19.69	0.17	7	19.74	0.22	7
Brandenborchweg 10	20.05	0.08	8	20.07	0.11	8
Brandenborchweg 10a	20.05	0.09	8	20.08	0.11	8
Schuttestraat 15	21.94	1.97	9	22.53	2.56	10
Schuttestraat 24	19.77	0.2	7	19.83	0.27	7
Schuttestraat 28	19.56	0.09	7	19.59	0.12	7
Vosterweg 1	20.16	0.19	8	20.21	0.25	8
Vosterweg 3	20.08	0.12	8	20.12	0.15	8
Zelledijk 1	19.65	0.09	7	19.68	0.12	7
Zelledijk 3	19.63	0.07	7	19.65	0.09	7
Zelledijk 3A	19.63	0.07	7	19.65	0.09	7
Zelledijk 7	19.65	0.09	7	19.68	0.12	7
Zelledijk 7A	19.66	0.09	7	19.68	0.12	8
Zelledijk 9	19.63	0.11	7	19.66	0.14	8

Met de in de bovenstaande tabellen gepresenteerde rekenresultaten is aangetoond dat op perceel-niveau er in de directe omgeving sprake kan zijn van een zekere toename van de luchtverontreiniging, (ver) beneden de vastgestelde grenswaarde. Vanuit gezondheids-overwegingen kan dit lokaal voor een vermindering van de leefomgevingskwaliteit zorgen. Maar, parallel aan deze lokale ontwikkelingen geldt dat het aantal stofbronnen in het buitengebied elk jaar minder wordt door de ontwikkelingen in de sector. Dat betekent dat per saldo het effect op luchtkwaliteit als neutraal wordt beoordeeld.

4.3 Geur

Aan de hand van een aantal geselecteerde voorbeelden is doorgerekend of het te verwachten is dat er, in het worst case scenario, geur emissie reducerende maatregelen nodig zijn om aan het geur beleid van de gemeente, gebaseerd op de Wet geurhinder en veehouderij, te kunnen voldoen. Daartoe zijn dezelfde bedrijven doorgerekend als in paragraaf 4.2 gepresenteerd.

Alle toets punten liggen in het buitengebied. Hier geldt een norm van 14 O_{Ue}/m³. Alleen bij de pluimveehouderij aan de Emmerikseweg ligt de bebouwde kom van een dorp (Baak) dichtbij. Binnen de bebouwde kom geldt een norm van 3 O_{Ue}/m³.

Door de GGD is, in het Handboek Gezondheid Effect Screening, een gestandaardiseerde beoordeling voorgesteld die de blootstelling aan geur vertaald naar milieugezondheidskwaliteit. In de onderstaande tabel wordt deze methodiek kort samengevat. Deze methodiek wordt gebruikt om het effect van de berekende gevallen te bepalen op de te verwachten milieugezondheidskwaliteit, zonder dat er extra maatregelen worden genomen.

Tabel 4.6 Berekende geurbelasting in relatie tot hinder en de bijbehorende milieugezondheidskwaliteit vanuit de GES-methodiek

Berekende geurbelasting op de gevel (O _{Ue} /m ³)	Hinder (%)	Ernstige hinder (%)	GES-score	Milieugezondheidskwaliteit
0-1	0-5	0	1	Goed
1-5	5-20	0-3	3	Vrij matig
5-6	20-25	3-5	4	Matig
6-14	25-39	5-8	6	Onvoldoende
≥14	≥39	≥8	7	Ruim onvoldoende

Rondom de varkenshouderij aan de Lankhorsterstraat (tabel 4.7) is er in de huidige situatie sprake van een vrij matige milieugezondheidskwaliteit. In de worst case zou deze afnemen tot onvoldoende. Echter, omdat de desbetreffende woningen buiten de bebouwde kom liggen is deze situatie (nog) wel vergunbaar. De berekende 12 O_{Ue}/m³ is namelijk minder dan de 14 O_{Ue}/m³ die hier aangehouden wordt.

Tabel 4.7 Resultaten geurberekening adressen bij veehouderij Lankhorsterstraat 8 te Hengelo

Adres	Huidige situatie			Worst case alternatief		
	O _{Ue} /m ³	GES-score	Milieu-gezondheidskwaliteit	O _{Ue} /m ³	GES-score	Milieu-gezondheidskwaliteit
de Horst 1	0.20	1	Goed	0.55	1	Goed
de Horst 3	0.24	1	Goed	0.65	1	Goed
Lankhorsterstraat 10	0.76	1	Goed	2.05	3	Vrij matig
Lankhorsterstraat 4	0.30	1	Goed	0.80	1	Goed

Kenmerk R003-1229610LBE-wga-V01-NL

Adres	Huidige situatie			Worst case alternatief		
	OUe/m ³	GES-score gezondheids-kwaliteit	Milieu-kwaliteit	OUe/m ³	GES-score	Milieu-gezondheids-kwaliteit
Lankhorsterstraat 4A	0.30	1	Goed	0.79	1	Goed
Lankhorsterstraat 5A	0.35	1	Goed	0.96	1	Goed
Lankhorsterstraat 6	4.56	3	Vrij matig	12.56	6	Onvoldoende
Lankhorsterstraat 6A	4.37	3	Vrij matig	12.04	6	Onvoldoende
Lankhorsterstraat 7	1.26	3	Vrij matig	3.46	3	Vrij matig
Nieuwenhuisweg 4	0.32	1	Goed	0.88	1	Goed
Nieuwenhuisweg 6	0.31	1	Goed	0.85	1	Goed
Wichmondseweg 34	0.30	1	Goed	0.83	1	Goed
Wichmondseweg 34A	0.34	1	Goed	0.93	1	Goed

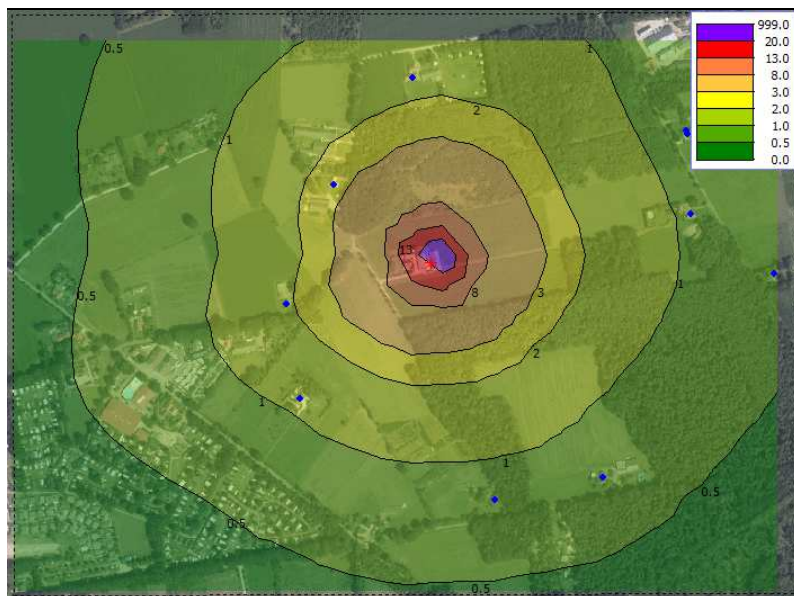
Rondom de varkenshouderij aan de Meeneweg (tabel 4.8) is er in de huidige situatie sprake van een vrij matige milieugezondheidskwaliteit. In de worst case zou deze afnemen tot onvoldoende. Echter, omdat de desbetreffende woningen buiten de bebouwde kom liggen is deze situatie (nog) wel vergunbaar. De berekende 8 - 12 OU/m³ is namelijk minder dan de 14 OU/m³ die hier aangehouden wordt.

Tabel 4.8 Resultaten geurberekening adressen bij veehouderij Meeneweg 27 te Zelhem

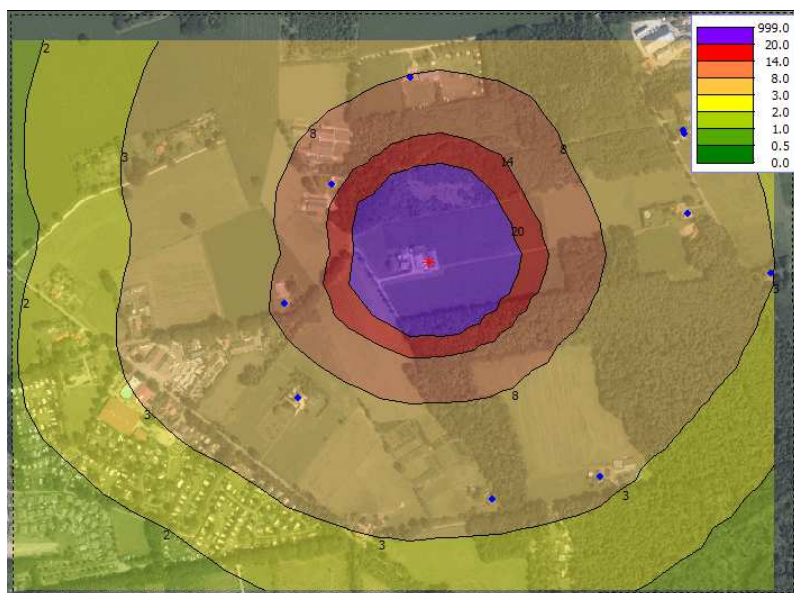
Adres	Huidige situatie			Worst case alternatief		
	OUe/m ³	GES-score gezondheids-kwaliteit	Milieu-kwaliteit	OUe/m ³	GES-score	Milieu-gezondheids-kwaliteit
Aaltenseweg 22	1.13	3	Vrij matig	5.54	4	Matig
Bielemansdijk 10	0.76	1	Goed	3.67	3	Vrij matig
Bielemansdijk 12	0.69	1	Goed	3.35	3	Vrij matig
Meeneweg 20	1.85	3	Vrij matig	9.07	6	Onvoldoende
Meeneweg 22	2.58	3	Vrij matig	12.69	6	Onvoldoende
Meeneweg 29	1.67	3	Vrij matig	8.16	6	Onvoldoende
Wolfersveenweg 10	0.77	1	Goed	3.77	3	Vrij matig
Wolfersveenweg 10a	0.78	1	Goed	3.81	3	Vrij matig
Wolfersveenweg 12	0.63	1	Goed	3.06	3	Vrij matig

De varkenshouderij aan de Meeneweg heeft de hoogste emissie van de 5 geselecteerde veehouderijen. In onderstaande contourplot (figuur 4.2) van de worst case situatie is te zien dat de berekende geurbelasting rondom de veehouderij oploopt tot boven de 14 OUe/m³. Binnen

deze contour liggen echter geen woningen. De contour van 3 O_{Ue}/m³ loopt in de worst case wel over een camping/vakantiepark. Als deze opstallen al als geurgevoelig kunnen worden aangemerkt geldt hier de norm van 14 O_{Ue}/m³.



Figuur 4.1 Geurbelasting in de huidige situatie aan de Meeneweg



Figuur 4.2 Geurbelasting in de worst case aan de Meeneweg

Rondom de pluimveehouderij aan de Ruurloseweg (tabel 4.9) is er in de huidige situatie sprake van een vrij matige milieugezondheidskwaliteit. In de worst case neemt de geurbelasting op de omliggende bewoning wel toe maar blijft de milieugezondheidskwaliteit vrij matig (Ges-score 3).

Tabel 4.9 Resultaten geurberekening adressen bij veehouderij Ruurloseweg 79 te Hengelo

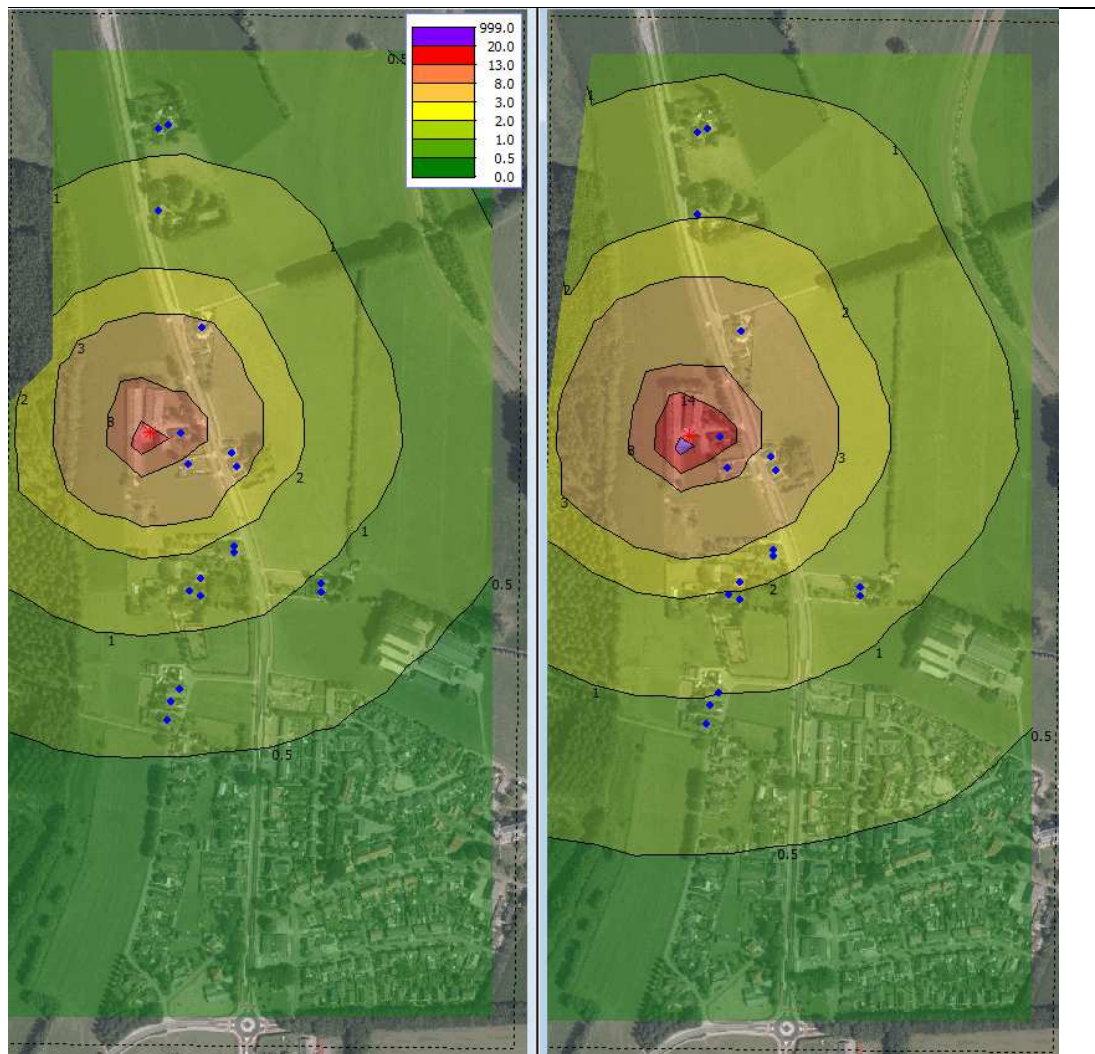
Adres	Huidige situatie			Worst case alternatief		
	OUe/m ³	GES-score	Milieu-gezondheidskwaliteit	OUe/m ³	GES-score	Milieu-gezondheidskwaliteit
Heideweversweg 1	1.15	3	Vrij matig	1.34	3	Vrij matig
Heideweversweg 1A	1.16	3	Vrij matig	1.35	3	Vrij matig
Heideweversweg 2B	0.96	1	Goed	1.11	3	Vrij matig
Lindensepad 1	0.52	1	Goed	0.66	1	Goed
Lindensepad 1A	0.53	1	Goed	0.67	1	Goed
Menkhorsterweg 2	0.73	1	Goed	0.85	1	Goed
Menkhorsterweg 4	0.53	1	Goed	0.64	1	Goed
Menkhorsterweg 4A	0.53	1	Goed	0.64	1	Goed
Ruurloseweg 75	0.49	1	Goed	0.58	1	Goed
Ruurloseweg 75A	0.47	1	Goed	0.55	1	Goed
Ruurloseweg 77	2.21	3	Vrij matig	2.56	3	Vrij matig
Ruurloseweg 78	0.60	1	Goed	0.70	1	Goed
Ruurloseweg 81	0.53	1	Goed	0.63	1	Goed
Ruurloseweg 81A	0.52	1	Goed	0.62	1	Goed
Ruurloseweg 82	1.41	3	Vrij matig	1.65	3	Vrij matig
Ruurloseweg 84	0.92	1	Goed	1.08	3	Vrij matig
Ruurloseweg 84A	0.92	1	Goed	1.08	3	Vrij matig

Rondom de pluimveehouderij aan de Emmerikseweg (tabel 4.10) is er in de huidige situatie sprake van een vrij matige milieugezondheidskwaliteit. Op één adres is er al sprake van een onvoldoende milieugezondheidskwaliteit. In de worst case zou er op meer plaatsen sprake zijn van een vrij matige milieugezondheidskwaliteit (Ges-score 3). Op één adres neemt deze af tot Ges-score 4. En in de directe omgeving van het bedrijf neemt de geurbelasting toe van 6,5 OUe/m³ tot 9,5 OUe/m³ maar blijft de Ges-score 6 (onvoldoende). Echter, omdat de desbetreffende woningen buiten de bebouwde kom liggen is deze situatie (nog) wel vergunbaar. De berekende geurbelasting is namelijk overal minder dan de 14 OU/m³ die hier aangehouden wordt.

Tabel 4.10 Resultaten geurberekening adressen bij veehouderij Emmerikseweg 145 te Baak-Zutphen

Adres	Huidige situatie			Worst case alternatief		
	OUE/m ³	GES-score gezondheids-	Milieu-kwaliteit	OUE/m ³	GES-score	Milieu-gezondheids-kwaliteit
Molenweg 5	0.60	1	Goed	0.86	1	Goed
Molenweg 7	0.66	1	Goed	0.95	1	Goed
Molenweg 7A	0.69	1	Goed	1.00	3	Vrij matig
Molenweg 9	1.28	3	Vrij matig	1.85	3	Vrij matig
Molenweg 9A	1.33	3	Vrij matig	1.93	3	Vrij matig
Molenweg 9B	1.48	3	Vrij matig	2.15	3	Vrij matig
Emmerikseweg 100	0.91	1	Goed	1.32	3	Vrij matig
Emmerikseweg 102	3.40	3	Vrij matig	4.92	3	Vrij matig
Emmerikseweg 106	4.06	3	Vrij matig	5.87	4	Matig
Emmerikseweg 108	3.35	3	Vrij matig	4.84	3	Vrij matig
Emmerikseweg 110	1.36	3	Vrij matig	1.96	3	Vrij matig
Emmerikseweg 112	0.87	1	Goed	1.26	3	Vrij matig
Emmerikseweg 112A	0.86	1	Goed	1.24	3	Vrij matig
Emmerikseweg 141A	1.64	3	Vrij matig	2.37	3	Vrij matig
Emmerikseweg 143	1.73	3	Vrij matig	2.50	3	Vrij matig
Emmerikseweg 143A	6.52	6	Onvoldoende	9.44	6	Onvoldoende
Emmerikseweg 98	0.88	1	Goed	1.27	3	Vrij matig

Onderstaande figuur 4.3 laat de situatie bij de pluimveehouderij aan de Emmerikseweg zien. De contour van 3 OUE/m³ valt niet over het dorp.



Figuur 4.3 Berekende geurbelasting rondom de Emmerikseweg

Rondom de pluimveehouderij aan de Schuttestraat (tabel 4.11) is er in de huidige situatie op het dichtstbijzijnde woonhuis sprake van een vrij matige milieugezondheidskwaliteit. In de worst case neemt de geurbelasting op de omliggende bewoning wel toe maar blijft de milieugezondheidskwaliteit vrij matig (Ges-score 3).

Tabel 4.11 Resultaten geurberekening adressen bij veehouderij Schuttestraat 26 te Vorden

Adres	Huidige situatie			Worst case alternatief		
	OUE/m ³	GES-score gezondheids-	Milieu-kwaliteit	OUE/m ³	GES-score	Milieu-gezondheids-kwaliteit
Beunkstege 1	0.34	1	Goed	0.46	1	Goed
Beunkstege 2	0.30	1	Goed	0.40	1	Goed
Beunkstege 4	0.41	1	Goed	0.53	1	Goed
Beunkstege 4A	0.41	1	Goed	0.53	1	Goed
Brandenborchweg 10	0.20	1	Goed	0.28	1	Goed
Brandenborchweg 10a	0.21	1	Goed	0.28	1	Goed
Schuttestraat 15	3.28	3	Vrij matig	4.26	3	Vrij matig
Schuttestraat 24	0.51	1	Goed	0.68	1	Goed
Schuttestraat 28	0.22	1	Goed	0.30	1	Goed
Vosterweg 1	0.41	1	Goed	0.56	1	Goed
Vosterweg 3	0.29	1	Goed	0.39	1	Goed
Zelldijk 1	0.24	1	Goed	0.32	1	Goed
Zelldijk 3	0.18	1	Goed	0.25	1	Goed
Zelldijk 3A	0.18	1	Goed	0.25	1	Goed
Zelldijk 7	0.22	1	Goed	0.30	1	Goed
Zelldijk 7A	0.23	1	Goed	0.31	1	Goed
Zelldijk 9	0.25	1	Goed	0.34	1	Goed

4.4 Conclusies

Voor een geselecteerd aantal voorbeelden is vastgesteld dat er ook in de worst-case sprake kan zijn van een vergunbare situatie voor geur en fijn stof. Op perceel-niveau kan echter niet worden uitgesloten dat er in sommige andere gevallen er in de directe omgeving toch sprake zal zijn van een lokaal knelpunt. Voor geur nog meer dan voor luchtverontreiniging geldt dat een toename van de geurbelasting kan zorgen voor een afname van de volksgezondheid, ook als de geurnormen niet in het geding zijn. Maar, parallel aan deze lokale ontwikkelingen geldt dat het aantal geurbronnen in het buitengebied elk jaar minder wordt door de ontwikkelingen in de sector. Dat betekent dat per saldo het effect op geurhinder (en luchtverontreiniging) als neutraal wordt beoordeeld.

4.5 Gezondheid

Voor aspecten als fijn stof en geur zijn sectorale randvoorwaarden gesteld aan de vergunbaarheid. Echter, ook beneden vergunbare waarden is nog gezondheidswinst haalbaar. Daarnaast zijn er factoren, zoals het vrijkomen van ziektekiemen, die wel effect kunnen hebben

op de volksgezondheid maar die waar nog geen normen en/of richtlijnen voor bestaan. In deze paragraaf worden de mogelijke effecten op gezondheid aangevuld.

4.5.1 Ontwikkelingen op gebiedsniveau

Zoals in het MER is omschreven zal er gedurende de planperiode sprake zijn van een behoorlijke dynamiek in de agrarische sector. Veel van de kleinere bedrijven zullen stoppen. Dat betekent dat veel van de mogelijke bronnen van zoonosen zullen verdwijnen en de afstand tussen de bedrijven toe zal nemen.

Daarnaast zal er op de groeiende bedrijven sprake zijn van een toenemende schaalgrootte. In potentie is dat een risicofactor: hoe meer dieren er op een korte afstand bij elkaar zijn, des te groter het risico op een uitbraak. Echter, de schaalvergroting gaat ook samen met een vermindering van het aantal dierbewegingen, vooral omdat er op een moderne (intensieve) veehouderij, steeds vaker sprake is van een zo lang mogelijke keten binnen hetzelfde bedrijf. Daardoor wordt het risico van de introductie van ziektekiemen uit andere bedrijven sterk terug gebracht.

Ook geldt dat er van een zich niet ontwikkelend bedrijf geen investeringen verwacht kunnen worden die zich richten op de preventie van het verspreiden van ziektekiemen. Bij het bouwen van nieuwe stallen is er wel ruimte voor proces-geïntegreerde maatregelen die de kans op verspreiding kunnen verkleinen. Vanwege het grote interne belang om uitbraken te voorkomen is het te verwachten dat, ook zonder regelgeving, moderne bedrijfssystemen de kans op een uitbraak zo ver als mogelijk zullen terugdringen.

Het is dus de verwachting dat door de dynamiek in de sector het aantal bronnen af zal nemen, er weliswaar sprake zal zijn van een zekere schaalvergroting op de groeiende bedrijven, maar dat de moderne bedrijfsvoering er zoveel mogelijk op gericht is om het risico van uitbraken te voorkomen.

4.5.2 GGD advies

Het beoordelen van een wens tot bedrijfsuitbreiding kan niet goed op basis van een generieke set voorschriften plaatsvinden. Elke casus dient op basis van een eigen risico-analyse te worden beoordeeld. De GGD (in Brabant) adviseert om daarbij rekening te houden met de onderstaande elementen.

- Een minimumafstand van 250 meter aanhouden tussen een veehouderij en woningen; deze afstand is vooral belangrijk bij nieuwe woningen, wijken (of nieuwe bedrijven)
- Het is ongewenst dat bepaalde combinaties van diersoorten op één bedrijf voorkomen
 - Geen varkens en pluimvee op één bedrijf
 - Geen rundvee en kleine herkauwers zoals geiten en schapen samen
 - Geen geiten en schapen samen tenzij er een gescheiden bedrijfsvoering is

- Rundvee en varkens kunnen wel samen, als er sprake is van een gescheiden bedrijfsvoering

Voor wat betreft geurhinder adviseert de GGD deze te beperken tot 12 % van de bevolking in de bebouwde kom, en 20 % van de bevolking in het buitengebied. Vanuit de bijlage bij Handreiking Wet geurhinder en veehouderij kan worden afgeleid dat de normen die in de gemeente Bronckhorst gelden aan deze richtlijn van de GGD voldoen.

De verspreidingsberekeningen zoals die gepresenteerd zijn in het MER tonen aan dat, zelfs als op alle percelen de maximale uitbreiding wordt gerealiseerd, er in de bebouwde kom geen sprake zal zijn van meer dan 12 % geurhinder. Geur emissie beperkende maatregelen die dit kunnen bewerkstelligen hebben ook een gunstig effect op de emissies van fijn stof. Met name in de intensieve veehouderij geldt dat ammoniak emissie reducerende maatregelen vaak ook de emissies van geur en fijn stof beperken.

4.5.3 Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden (VGO)

In de zomer van 2016 bracht het RIVM het onderzoek Veehouderij en gezondheid omwonenden uit (RIVM Rapport 2016-0058, 2016). In het oosten van Noord-Brabant en het noorden van Limburg is onderzocht of mensen die in de nabijheid van veehouderijen wonen te maken hebben met effecten op de gezondheid. Door het onderzoek zijn verbanden gevonden tussen het wonen in de omgeving van veehouderijen en de gezondheid. Sommige effecten zijn negatief voor de gezondheid, andere zijn positief. Een eenvoudig algemeen antwoord op de centrale vraag bleek niet mogelijk. Bij het opstellen van dit rapport is kennisgenomen van dit onderzoek. De onderzoeksresultaten gaven evenwel geen aanleiding om de effectbeschouwing in dit MER te wijzigen.

4.5.4 Mogelijke emissie reducerende maatregelen

Gekoppeld aan de Regeling ammoniak en veehouderij zijn voor een groot aantal verschillende diergroepen emissie arme stalsystemen beschreven, gericht op het verminderen van geur en fijnstof emissies. In het onderstaande overzicht worden de meest vergaande emissie reducerende technieken op een rijtje gezet. Voor de meeste diergroepen geldt dat door de inzet van (al dan niet gecombineerde) lucht-behandel-systemen, de emissies van geur en fijnstof kunnen worden teruggebracht. Voor melkkoeien zijn de beschikbare stof-reductie-systemen niet erg efficiënt en kan niet meer dan 35% reinigingsrendement worden behaald. Opgemerkt wordt dat er voor de meeste andere categorieën rundvee, en voor schapen, geiten en paarden er überhaupt geen systemen beschikbaar zijn die de emissies van geur en fijnstof terug kunnen brengen.

Voor de reductie van fijnstof vanuit stallen voor varkens en pluimvee bestaan redelijk vergaande mogelijkheden tot het terugbrengen van fijnstof emissies door het plaatsen van lucht-behandel-

systemen met een maximaal reinigingsrendement van 80%. Daarnaast zijn er ook stalsystemen beschikbaar die, zonder dat de ventilatielucht behandeld dient te worden, kunnen zorgen voor een afnemen van de emissies van fijnstof door aanpassingen aan met name de vloeren van de stallen en de mest-opvang-systemen.

Voor de reductie van geur bestaan er voor varkens ook redelijk vergaande mogelijkheden tot het terugbrengen van de geur emissies door het plaatsen van lucht-behandel-systemen met een maximaal reinigingsrendement van 85%. Voor de pluimveesector zijn dergelijke hoog-rendement systemen (nog) niet beschikbaar: het maximaal haalbare geur-reinigings-rendement vanuit een pluimveestal is vooralsnog niet meer dan 45%. Alle andere stalsystemen, die wel de emissies van ammoniak en fijnstof in zekere mate terug kunnen brengen, hebben verder geen effect op de emissies van geur vanuit een pluimveestal.

DIERGROEP		meest vergaande geur-reductie technieken	meest vergaande stof-reductie technieken
A1	melkkoeien	niet vastgesteld	chemisch luchtwassysteem tot 35% reductie
A2	zoogkoeien	niet vastgesteld	niet beschikbaar
A3	vrouwelijk jongvee	niet vastgesteld	niet beschikbaar
A4	vleeskalveren	luchtwassysteem tot 85% reductie	gecombineerd luchtwassysteem tot 80% reductie
A6	vleesstieren	niet beschikbaar	niet beschikbaar
A7	fokstieren	niet vastgesteld	niet beschikbaar
B1	schapen	niet beschikbaar	niet beschikbaar
C	geiten	niet beschikbaar	niet beschikbaar
D1.1	fokzeugen	luchtwassysteem tot 85% reductie	luchtwassysteem tot 80% reductie
D1.2	kraamzeugen	luchtwassysteem tot 85% reductie	luchtwassysteem tot 80% reductie
D1.3	guste zeugen	luchtwassysteem tot 85% reductie	luchtwassysteem tot 80% reductie
D2	dekberen	luchtwassysteem tot 85% reductie	luchtwassysteem tot 80% reductie
D3	vleesvarkens	luchtwassysteem tot 85% reductie	luchtwassysteem tot 80% reductie
E1	opfokhennen	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
E2	legkippen	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
E3	jonge vleeskuikenouderdieren	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
E4	vleeskuikenouderdieren	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
E5	vleeskuikens	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
F1	jonge vleeskalkoenopfokdieren	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
F2	vleeskalkoenopfokdieren	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
F3	oude vleeskalkoenopfokdieren	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
F4	vleeskalkoenen	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
G1	vleeseendouderdieren	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
G2	vleeseenden	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
K	paarden/ponies	niet beschikbaar	niet beschikbaar

5 Zienswijzen ingebracht door de GNMF

In de voorgaande hoofdstukken is het planMER aangevuld in reactie op het voorlopig toetsingsadvies van de commissie-m.e.r. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op onderdelen van de zienswijze die op 16 december 2016 door GNMF is ingebracht tegen het planMER. Het betreft de zienswijzen die zijn ingebracht tegen de manier waarop de aspecten bodem en water in het planMER zijn onderzocht, en een aantal aanvullingen op de landschappelijke effect beoordelingen.

5.1 Bodem

In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die bijdragen aan de vervuiling van de bodem. Ten aanzien van agrarische activiteiten gelden voorschriften vanuit onder andere het Activiteitenbesluit en het Besluit mestbassins milieubeheer, zoals het toepassen van vloestofdichte vloeren, om bodemverontreiniging te voorkomen.

5.1.1 Het wettelijk kader in de huidige situatie

Op 4 februari 2015, zaaknummer 201305073, heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: de Afdeling) een uitspraak gedaan waaruit blijkt dat niet op voorhand kan worden uitgesloten dat het weiden van koeien en het uitrijden van mest nabij een Natura 2000-gebied vergunningplichtig is, omdat deze activiteiten kunnen leiden tot verslechtering van de kwaliteit van de habitats in het Natura 2000-gebied. Veelal is sprake van sinds jaar en dag bestaand gebruik van de betrokken percelen.

Echter, op grond van artikel 2.9, derde lid, van de Wet natuurbescherming is in de Omgevingsverordening van de Provincie Gelderland opgenomen dat de vergunningplicht als voorzien in artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet van toepassing is op het weiden van vee en het gebruik van meststoffen. In artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming is een verbod opgenomen om zonder vergunning van Gedeputeerde Staten, of in uitzonderingsgevallen de Minister, handelingen te verrichten of projecten te realiseren die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Op grond van artikel 2.9, tweede lid, van de Wet natuurbescherming geldt een uitzondering op de vergunningplicht voor 'bestaand gebruik'. Vaak is sprake van sinds jaar en dag bestaand gebruik van de betrokken percelen.

Ter discussie staat nog welke onderbouwing noodzakelijk is om een beroep te kunnen doen op de vrijstelling van de vergunningplicht als bedoeld in artikel 2.9, tweede lid, van de Wet

natuurbescherming. In de gebiedsanalyses van de Programmatische Aanpak Stikstof 2015-2021 is rekening gehouden met de stikstofdepositie als gevolg van bestaande beweiding en bemesting, en is vastgesteld dat deze depositie in het licht van de voorziene maatregelen in het programma niet leidt tot verslechtering van de kwaliteit van de stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden die in het programma zijn opgenomen. Ook op basis van het programma is echter nog discussie mogelijk over al dan niet gewijzigd gebruik en nieuw gebruik. Voorgaande betekent dat in veel gevallen een vergunningprocedure aangewezen kan zijn. Deze onzekerheid voor de agrarische sector en de lasten voor de sector en de bevoegde gezagen zijn voor de staatssecretaris van Economische Zaken aanleiding geweest op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 het weiden van vee en het gebruik van meststoffen vrij te stellen van de vergunningplicht in het Besluit van 9 februari 2016, houdende wijziging van het Besluit vergunningen Natuurbeschermingswet 1998 in verband met vrijstelling van de vergunningplicht voor weiden van vee en gebruiken van meststoffen (hierna: Besluit). Dit besluit is met de inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming op 1 januari 2017 ingetrokken.

Vanaf 1 januari 2017 zijn Provinciale Staten bevoegd via een Verordening categorieën van projecten en andere handelingen aan te wijzen waarvoor het verbod, bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming niet van toepassing is. De verordening voorziet in een continuering van de vrijstelling zoals deze was opgenomen in het Besluit. In de verordening is op grond van artikel 2.9, derde lid, van de Wet natuurbescherming een vrijstelling opgenomen van het verbod om zonder vergunning als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming, vee te weiden en meststoffen te gebruiken. De vrijstelling ziet op het weiden van alle soorten vee en het op of in de bodem brengen van organische en dierlijke meststoffen en kunstmest.

Voor dergelijke activiteiten schrijft artikel 6, tweede lid, van de richtlijn uitsluitend de verplichting voor om passende maatregelen te treffen ten behoeve van het voorkomen van verslechtering van de kwaliteit van natuurlijke habitats (en van verstoring van soorten) in Natura 2000-gebieden. Dit is de basis voor de generieke vrijstellingsmogelijkheid die is opgenomen in artikel 2.9, derde lid, van de Wet natuurbescherming. Voor zover een dergelijke verslechtering aan de orde zou kunnen zijn, zijn er voldoende instrumenten naast de vergunningplicht om tijdig te kunnen ingrijpen.

5.1.2 Te verwachten effecten

In het MER, en de aanvullingen hierop, is met name ingegaan op de emissies vanuit de dierenverblijfplaatsen. In de worst case, die uitgaat van het volledig gebruiken van alle wijzigingsbevoegdheden, zal het aantal dieren toenemen. Ook in het planscenario kan het aantal dieren toenemen zonder dat de emissies vanuit de dierenverblijfplaatsen zullen kunnen

toenemen. Recente ontwikkelingen in de melkveehouderij hebben echter aangetoond dat de Europese regelgeving op een succesvolle manier voorkomt dat er sprake kan zijn van een substantiële toename van de nutriënten belasting van de bodem door bemesting en/of beweiding. Daarnaast geldt voor beweiden en bemesten dat beweiding, in het kader van de voorziene maatregelen in het PAS, niet leidt tot verslechtering van de kwaliteit van de stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden. Daarom is in de Verordening van de Provincie Gelderland op grond van de Wet natuurbescherming een vrijstelling opgenomen van het verbod om zonder vergunning vee te weiden en meststoffen te gebruiken. De ontwikkelingen die worden geboden in het bestemmingsplan hebben ook geen gevolgen voor de chemische bodemkwaliteit ter plaatse. Daarom blijft de beoordeling op het aspect bodem neutraal (0).

5.2 Water

De Watertoets is een bestuurlijk instrument waarmee ruimtelijke plannen worden getoetst op waterhuishoudkundige aspecten. Met de watertoets moeten eventuele negatieve effecten van ruimtelijke plannen en besluiten op de waterhuishouding zoveel mogelijk voorkomen worden. Bij voorkeur wordt het hemelwater geïnfiltreerd in de bodem. Wanneer infiltreren niet mogelijk is, mag het water vertraagd worden afgevoerd worden naar een watergang. Bij nieuwe ontwikkelingen met uitbreiding van verhard oppervlak geldt de voorkeursvolgorde: infiltreren in de bodem; vasthouden in een waterbergende voorziening met een vertraagde afvoer naar een watergang. De grootste ruimtelijke ontwikkelingen waar het bestemmingsplan in voorziet zijn de wijzigingen in het bouwvlak ten dienste van een lokale uitbreiding van de bebouwing. In het kader van dergelijke wijzigingen zal bij deze procedures ook de Watertoets doorlopen worden om wateroverlast te voorkomen. Echter, zolang een ontwikkeling past binnen de al bij recht toegekende bouwvlakken is enkel een omgevingsvergunning activiteit Bouw nodig en lijkt er geen grond meer te zijn voor een (aanvullende) watertoets. Mogelijk kan dit leiden tot een toename van het waterbezwaar.

Mogelijk kan er dus sprake zijn van een licht negatief effect (0\-) ten opzichte van de kwantitatieve wateropgave. Een dergelijk effect kan alleen optreden daar waar gebruik wordt gemaakt van bestaande ruimte in het bouwvlak. Echter, in alle gevallen waarbij er sprake is van een watervergunningplichtige lozing op het oppervlaktewater zal het Waterschap aanvullende voorschriften opnemen die negatieve effecten op de oppervlaktewaterhuishouding zo veel mogelijk zullen voorkomen.

5.3 Landschap

Voor een drietal aspecten van het bestemmingsplannen worden de landschappelijke effecten nader uitgewerkt, in aanvulling op het planMER van september 2016.

5.3.1 Maatvoering bedrijfsgebouwen en bijbehorende gebouwen bij de bedrijfswoning

De maximale bouwhoogte voor bedrijfsgebouwen bij de bedrijfswoning is in de artikelen 3.2.5, 4.2.5 en 5.2.5 bepaald op 12 meter, met een maximale goothoogte van 6 meter. Het vigerende bestemmingsplan voorziet in een maximale bouwhoogte voor bedrijfsgebouwen van 10 meter en een maximale goothoogte van 6 meter. Het voorliggende plan voorziet hiermee in een hogere maximale bouwhoogte, de maximale goothoogte blijft ongewijzigd.

Wanneer naar de maximale maatvoering in bestemmingsplannen in de buitengebieden van de omliggende gemeenten wordt gekeken, ligt de maximale bouwhoogte van bedrijfsgebouwen tussen de 10 (Montferland, Zutphen) en 13 meter (Oude IJsselstreek). De gemeente Doetinchem staat in haar buitengebied een maximale bouwhoogte van 11 meter toe voor bedrijfsgebouwen. De in het plan opgenomen maximale bouwhoogte voor bedrijfsgebouwen past daarmee in de marge van mogelijkheden die de omliggende gemeenten bieden. Een toename van de maximale bouwhoogte kan echter leiden tot een meer nadrukkelijke aanwezigheid van bedrijfsgebouwen in het landschap, ook bij gelijkblijvende maximale goothoogte. Een dergelijke verbetering van de zichtbaarheid kan als een negatief visueel effect worden ervaren. Een negatief effect op het aspect landschap kan daarmee niet worden uitgesloten. Het effect wordt daarom als beperkt negatief (0/-) beoordeeld.

5.3.2 Maatvoering bouwwerken, geen gebouwen zijnde binnen het bouwvlak

Binnen het bouwvlak is voorzien in de mogelijkheid om mestsilo's, overige silo's en lichtmasten te realiseren. Voor mestsilo's geldt een maximale bouwhoogte van 8,5 meter (maximale goothoogte 4 meter), voor overige silo's geldt een maximale bouwhoogte van 12 meter, voor lichtmasten geldt een maximale bouwhoogte van 8 meter.

De maximale bouwhoogten van mestsilo's en lichtmasten zijn lager dan de maximale bouwhoogte van bedrijfsgebouwen. Daarmee passen deze ontwikkelingsmogelijkheden qua aard en omvang op een agrarisch bouwvlak. Voor overige silo's geldt een maximale bouwhoogte die gelijk is aan de maximale bouwhoogte van bedrijfsgebouwen. Omdat deze silo's (bijvoorbeeld voedersilo's) meestal gesitueerd zijn naast bedrijfsgebouwen, past ook deze ontwikkelingsmogelijkheid qua aard en omvang op een agrarisch bouwvlak. Negatieve effecten op het aspect landschap worden daarom niet verwacht. Het effect wordt daarom als neutraal beoordeeld (0).

5.3.3 Omgevingsvergunning hoogte mestilo's

Door het verlenen van een omgevingsvergunning kan het bevoegd gezag afwijken voor de maximale bouw- en goothoogte van mestilo's binnen het bouwvlak, zoals opgenomen in de artikelen 3.2.6, 4.2.6 en 5.2.6. Daarbij moet worden voldaan aan de volgende bepalingen:

1. de maximale bouwhoogte van een mestilo is gelijk aan de maximale hoogte van de bestaande bedrijfsgebouwen op het erf;
2. de maximale goothoogte van een mestilo is gelijk aan de helft van de maximale hoogte van de bestaande bedrijfsgebouwen op het erf;
3. de grotere hoogte is noodzakelijk voor een doelmatiger gebruik van de aan de grond gegeven bestemming;
4. er wordt geen onevenredige afbreuk gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld;
5. de omgevingsvergunning mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van de waarden en belangen als omschreven in de bestemmingsomschrijving (paragraaf 1 van het betreffende artikel);
6. er dient sprake te zijn van een zorgvuldige landschappelijke inpassing; de initiatiefnemer dient hiertoe een door het bevoegd gezag goed te keuren inrichtingsplan te overleggen.

Het behoud van de landschappelijke kwaliteit in het algemeen en van het nationaal landschap in het bijzonder is daarbij gewaarborgd middels bepaling 5 en 6. Bepaling 5 verwijst naar de bestemmingsomschrijving. De voor 'Agrarisch met Waarden – Landschap' aangewezen gronden zijn op die wijze onder meer bestemd voor het behoud, herstel en de ontwikkeling van landschapswaarden. De voor 'Agrarisch met Waarden – Landschap en Natuur' aangewezen gronden zijn onder meer bestemd voor het behoud, herstel en de ontwikkeling van landschapswaarden en het behoud van landschapselementen.

Bepaling 6 vereist een zorgvuldige landschappelijke inpassing. Daaronder wordt een zodanige vormgeving en inpassing verstaan, dat deze optimaal is afgestemd op bestaande of nog te ontwikkelen ruimtelijke, natuurlijke en cultuurhistorische landschapskwaliteiten (artikel 1.94). Een toetsing van het inrichtingsplan door het bevoegd gezag borgt het behoud van onder meer de landschapskwaliteit. Tot slot kan de maximale hoogte van een mestilo nooit hoger zijn dan de maximale hoogte van de bestaande bedrijfsgebouwen op het erf (in dit plan is 12 meter toegestaan). Ten gevolge van de gestelde bepalingen in het artikel worden geen effecten verwacht op het aspect landschap en de kernkwaliteiten van het nationaal landschap ten gevolge van de mogelijkheid om af te wijken van de maximale bouwhoogte voor mestilo's binnen het bouwvlak. Het effect is zodoende als neutraal (0) beoordeeld.

6 Conclusies

Op basis van het voorlopig toetsingsadvies dat op 5 december 2016 is uitgebracht over het planMER bestemmingsplan Landelijk Gebied Bronckhorst van 26 september 2016 is het MER aangevuld. Daarbij is rekening gehouden met de aspecten die de Commissie m.e.r. heeft benoemd in haar advies. In deze rapportage is op beschrijvende wijze, en daar waar nodig gekwantificeerd onderbouwd, ingegaan op de door de commissie geïdentificeerde tekortkomingen. Ook is er op een aantal aspecten ingegaan die door de GNMF zijn ingebracht.

In hoofdstuk 2 van deze aanvulling is in meer detail ingegaan op de uitvoerbaarheid van het ontwerp bestemmingsplan. Aangevoerd is op welke percelen de uitvoerbaarheid onder druk staat. Opgemerkt wordt wel dat de beoordeling van de uitvoerbaarheid op perceelniveau voortkomt uit een data-set die primair is opgezet voor een analyse op gebiedsniveau. De beoordeling op perceelniveau is dan ook aan een aantal beperkingen onderhevig. Als het plan de wijzigingsbevoegdheid toekent aan alle percelen waarvoor in bijlage 2 is aangegeven dat het plan uitvoerbaar is omdat er sprake kan zijn van een afname van de emissie/depositie is het aannemelijk dat de groeipotentie die aan deze percelen wordt geboden ook gerealiseerd kan worden zonder dat de gebruiksregel wordt overtreden.

In paragraaf 3.1 worden de effecten van mestverwerking beschreven. Een beperkt negatief effect op het aspect landschap kan ook met de voorgestelde maatregelen niet worden uitgesloten. De afwijkende aard van de bebouwing kan er immers toe leiden dat de mestverwerkingsinstallaties als niet passende elementen in het landschap ervaren worden, met name in de meer open landschapstypen waar de installaties goed zichtbaar zijn. Het effect op geur is als neutraal beoordeeld.

In paragraaf 3.2 worden de effecten van zonnepanelen beschreven. De mogelijkheden die geboden worden om zonnepanelen te plaatsen leiden niet tot een toename van het aantal uitbreidingen van agrarische bouwvlakken en de daarmee gepaard gaande negatieve effecten op het landschap. Het effect op het aspect landschap wordt daarom als neutraal beoordeeld.

Ecologische effecten als gevolg van plaatsing van zonnepanelen zijn niet uitgesloten. Ter voorkoming van deze effecten zullen in het bestemmingsplan voorwaarden aan plaatsing opgenomen moeten worden. Het gaat om soortgericht onderzoek voorafgaand aan plaatsing, en plaatsing buiten het broedseizoen. Met deze voorwaarden in het bestemmingsplan wordt het effect als neutraal beoordeeld.

In hoofdstuk 4 wordt extra ingegaan op mogelijke lokale effecten met betrekking tot luchtverontreiniging, geur en gezondheid. Op basis van deze aanvullingen luidt de conclusie dat de bevindingen zoals die in het MER zijn gedocumenteerd grotendeels in stand blijven. Door het planMER van 26 september 2016 te lezen in samenhang met deze rapportage zijn de bevindingen die betrekking hebben op geur, fijnstof en gezondheid wel beter onderbouwd.

Tot slot wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op een drietal aspecten die in de zienswijze van het GNMF naar voren zijn gebracht. Aanvullend onderzoek naar de mogelijke effecten op de bodem (dan wel op de emissies vanuit de bodem) door een mogelijke toename van de beweiding plaatst dit mechanisme in het perspectief van de vigerende wet- en regelgeving. De conclusie is dat er voldoende regulerende mechanismen bestaan die zullen voorkomen dat er een negatief effect op zal kunnen treden.

Voor wat betreft de mogelijke negatieve gevolgen op de oppervlaktewaterhuishouding door een toename van het verhard oppervlak geldt dat een licht negatief effect niet kan worden uitgesloten. Voor verreweg de meeste uitbreidingen bestaan er voldoende mechanismen in de wet- en regelgeving die dit zullen kunnen voorkomen. Alleen waar er sprake zal zijn van een inbreiding op een bestaande bouwvlak zal er in sommige gevallen sprake zijn van een beperkte toename van afstroom naar het oppervlaktewater.

Tot slot is in hoofdstuk 5 ook ingegaan op een aantal landschappelijke aspecten. Twee van de drie mogelijkheden die het plan biedt passen binnen de bestaande maatvoering en veroorzaken dus geen aanvullende landschappelijke verstoring. Alleen de toename van de maximale bouwhoogte kan wel leiden tot een meer nadrukkelijke aanwezigheid van bedrijfsgebouwen in het landschap, ook bij gelijkblijvende maximale goothoogte. Een licht negatief effect op het aspect landschap kan daarmee niet worden uitgesloten.

7 Literatuur

Biewenga G., T. Wiersma, K. Kooistra, H.J.C. van Dooren, 2008. Monitoring mestvergisting in de provincie Fryslân, Rapport 104, Wageningen UR Livestock Research Lelystad

Haperen, P.F. van, N. Verdoes en J.G.M. Jacobs, 2009. Rapportnummer 257: Duurzame mestvergisting Aalten. Wageningen: Wetenschapswinkel Wageningen UR.

Jacobs, J., P. van Haperen & N. Verdoes, 2010. Mestvergisting, voor iedereen zit er wel een ander luchtje aan. Over zorgvuldige veehouderij, Essaybundel 2010, blz. 206 t/m 217 [online]. <http://edepot.wur.nl/162682>.

Bijlage

1

Aanvulling van bijlage 7 uit het MER

Bijlage

2

Een uitvoerbaar planalternatief