

MER VOOR STRUCTUURVISIE EN BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED

GEMEENTE BARNEVELD

30 maart 2011

075431799:A

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	29
1.1 Aanleiding tot structuurvisie en MER	29
1.2 Overzicht procedure m.e.r.	31
1.3 Uitkomsten consultatie	32
1.4 Leeswijzer	33
2 Voornemen, beleid en wetgeving	35
2.1 Voornemen	35
2.2 Nota van Uitgangspunten	36
2.3 Beleid en wet- en regelgeving	43
2.3.1 Reconstructieplan Gelderse Vallei/Utrecht-Oost (2005)	43
2.3.2 Reconstructieplan Veluwe	45
2.3.3 Wettelijke kaders	47
3 Huidige situatie en ontwikkeling landbouw	49
3.1 Referentiesituatie	49
3.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling landbouw	49
3.2.1 Landelijke situatie en ontwikkeling	49
3.2.2 Situatie en ontwikkeling in Barneveld	52
4 Milieugebruiksruimte en huidige milieubelasting	57
4.1 Inleiding	57
4.2 Ammoniak	57
4.2.1 Beleidskader	57
4.2.2 Huidige situatie	60
4.2.3 Milieugebruiksruimte ammoniak	62
4.3 Geur	64
4.3.1 Beleidskader	64
4.3.2 Milieugebruiksruimte geur	66
4.4 Fijn stof	68
4.4.1 Beleidskader	68
4.4.2 Huidige Situatie	69
4.4.3 Milieugebruiksruimte fijn stof	73
4.5 Samenvatting milieugebruiksruimte	74
5 Alternatieven en varianten veehouderij	77
5.1 Te Onderscheiden Alternatieven & varianten veehouderij	77
5.2 Alternatieven voor mestvergisting en recreatie	79
5.3 Uitwerking alternatieven en varianten voor de veehouderij	81

6	Effecten alternatieven veehouderij	85
6.1	Inleiding	85
6.1.1	Studiegebied	85
6.1.2	Planhorizon	85
6.1.3	Beoordelingsschaal	85
6.1.4	Relevante aspecten	86
6.2	Ammoniak en natuur	86
6.2.1	Natura 2000-gebieden: een passende beoordeling	88
6.2.2	EHS-gebieden (buiten N2000)	100
6.3	Overige effecten natuur	102
6.3.1	Verdroging van waardevolle en beschermde gebieden	103
6.3.2	Waardevolle en beschermde soorten	104
6.4	Luchtkwaliteit: Fijn stof	105
6.5	Geluid	109
6.6	Geur	111
6.7	Landschap, cultuurhistorie en aardkundige waarden	113
6.7.1	Landschap	115
6.7.2	Cultuurhistorie & Archeologie	117
6.7.3	Aardkundige waarden	119
6.8	Bodem & water	121
6.9	Verkeer	123
6.10	Gezondheid	125
7	Vergelijking alternatieven veehouderij	129
7.1	Samenvatting effecten	129
7.2	Conclusies per aspect	131
8	Randvoorwaarden mestvergisting	135
8.1	Nut en noodzaak van mestvergisting	135
8.2	randvoorwaarden mestvergisting	136
9	randvoorwaarden verblijfsrecreatie	139
10	Beleidskeuzen en effecten voorkeursalternatief	141
10.1	Beleidskeuzen intensieve veehouderij	141
10.1.1	Beleidskeuzen	141
10.1.2	Effecten	144
10.1.3	Aanbevelingen intensieve veehouderij	145
10.2	Beleidskeuzen mestvergisting	146
10.2.1	Beleidskeuzen	146
10.2.2	Effecten	147
10.2.3	Aanbevelingen Mestvergisting	148
10.3	Beleidskeuzen recreatie	148
10.3.1	Beleidskeuzen	148
10.3.2	Effecten	150
10.3.3	Aanbevelingen recreatie	150
1	Afkortingen	151

2	Beleidskaders MER	153
3	Aantal Bedrijven en NGE's in Barneveld	155
4	Kaarten milieuruimte ammoniak en geur	157
5	Kaarten depositie van ammoniak	159
6	Kaarten achtergrondbelasting geur	161
7	Details rekenwijze alternatieven veehouderij	163
8	Veestapel en emissie van ammoniak op basis van CBS-cijfers	167
9	Modelberekeningen ammoniak en natuur	169
10	Gezondheid	175
11	Reactienota Notitie Reikwijdte en Detailniveau	179

Samenvatting

Inleiding

De gemeente Barneveld werkt aan een structuurvisie en een nieuw bestemmingsplan voor haar buitengebied. Een omvangrijk project dat betrekking heeft op een plangebied van ongeveer 16.000 ha. Met daarin ruim 9300 adressen en circa 2600 individuele bestemmingsvlakken. Het buitengebied van Barneveld biedt plaats aan een groot aantal zeer uiteenlopende functies, van agrarische bedrijven tot militaire oefenterreinen. Al deze functies vragen om een beleidslijn (de Structuurvisie) en een juridisch kader (het bestemmingsplan).

Bij de voorbereidingen van dit structuurvisie- en bestemmingsplanbesluit is sprake van de plicht voor een MER. Deze omdat de structuurvisie en het bestemmingsplan buitengebied een kader vormen voor toekomstige m.e.r.-(beoordelings)plichtige besluiten, zoals een omgevingsvergunning voor de uitbreiding van een intensieve veehouderij. De MER bevat informatie over de milieugevolgen die samenhangt met het beleid (de structuurvisie) en de planologisch-juridische regeling (het bestemmingsplan), zodat deze informatie kan worden gebruikt in de besluitvorming over die plannen. Het MER wordt samen met de ontwerp-structuurvisie ter visie gelegd. Reacties op het MER worden meegenomen bij de vaststelling van de structuurvisie en de verdere voorbereiding van – en besluitvorming over het bestemmingsplan buitengebied.

Het MER en daarmee ook deze samenvatting is vooral gericht op de mogelijke milieugevolgen van de ontwikkeling van de intensieve veehouderij in de gemeente Barneveld. De kaarten uit deze samenvatting zijn in groter formaat in de bijlage bij het MER opgenomen.

Huidige situatie en ontwikkeling veehouderij

De huidige situatie en vaststaande autonome ontwikkelingen vormen de referentie voor het beoordelen van de beleidsopties of scenario's voor ontwikkeling in het MER. De landbouw in Barneveld bestaat vooral uit veehouderijbedrijven: de grondgebonden (melk)rundveehouderij en intensieve veehouderij (zoals pluimvee, varkens en mestkalveren).

Schaalvergroting in de veehouderij

Het aandeel grote bedrijven is in de provincies Gelderland en Overijssel relatief klein in vergelijking met vooral de zuidelijke provincies. Het LEI verwacht in oost Nederland nog een flinke schaalvergrotingsslag (het aantal bedrijven daalt, de omvang per bedrijf stijgt) omdat bedrijven voldoende groot moeten zijn om de concurrentie op de wereldmarkt aan te kunnen. Het LEI verwacht dat het aantal melkveebedrijven zal afnemen. Dit door deze schaalvergroting naar minder maar grotere bedrijven, ondanks een goed perspectief voor de melkveehouderij als geheel. Een deel van de met melken stoppende bedrijven zal echter nog wel (tijdelijk) blijven bestaan met rundvee zonder melkvee of als akkerbouwbedrijf.

De perspectieven voor de eier-, kalver- en varkenssector zijn volgens het LEI redelijk positief. Ook hier zal de schaalvergroting naar minder maar grotere bedrijven doorzetten. Het aantal varkensrechten in het reconstructiegebied Gelderse Vallei nam tussen 2002 en 2010 af met 8%, het aantal pluimveerechten met 10%. Het aantal varkensrechten in het reconstructiegebied Veluwe nam tussen 2002 en 2010 af met 18%, het aantal pluimveerechten met 15%. Deze afnamen zijn het gevolg van de opkoopregeling van rechten in begin jaren 2000 ter verkleining van het mestoverschot en als gevolg van het verhandelen van rechten naar buiten de Veluwe en de Gelderse Vallei.

Veehouderijen in Barneveld

In 2009 zijn er 689 landbouwbedrijven in Barneveld volgens de landbouwtelling van het CBS. Het aantal bedrijven (adressen van landbouwers) wijkt af van het aantal locaties of inrichtingen. Een eigenaar kan op meerdere locaties vee houden. Tussen 2000 en 2009 is het aantal bedrijven in Barneveld afgenomen met 26%, circa 3% per jaar. Er is sprake van een zekere "ontmenging" van bedrijven met rundvee en intensieve veehouderij, waarbij de tak melkveehouderij wordt gestaakt en geïnvesteerd wordt in uitbreiding van de tak intensieve veehouderij.

Het aantal bedrijven met hokdieren daalde met 45%. De varkensstapel is aardig constant gebleven in de periode 2002-2009. De overblijvende varkensbedrijven werden dus gemiddeld groter. De pluimveestapel is, na een dip vanwege de vogelpest in 2003, vooral de laatste paar jaar gegroeid met 8% ten opzichte van begin deze eeuw vóór de vogelpest en de opkoopregeling. Het aantal vleeskalveren groeide tussen 2000 en 2009 met 18%. Het aantal geiten is de laatste jaren stabiel gebleven.

Op basis van het milieuvergunningenbestand (2009) zijn in het plangebied 1.029 agrarische locaties met veehouderij. Hiervan houdt 50 % rundvee, 15% varkens en 9% pluimvee. Ruim 15% van de bedrijven is gemengd en 8% houdt paarden. Bijna de helft van de bedrijven is kleiner dan 40 Nederlandse Grootte Eenheden (NGE) en deze grote groep bedrijven kleiner dan 40 NGE omvat slechts 9% van de totale productieomvang. De bedrijven met een "volwaardige tak" (groter dan 70 NGE), een kleine 40% van het totaal aantal bedrijven, omvatten samen bijna 80% van de totale productieomvang. Uitgaande van de verwachte schaalvergroting zal het aantal bedrijven boven de 70 NGE stijgen en het aantal onder de 70 NGE sterker dalen.

In aandeel van de totale economische omvang van de veehouderij in Barneveld in NGE is de (melk)rundveehouderij met 33% de grootste veehouderijtak in Barneveld, gevolgd door de kalverhouderij met 27% en de varkens- en pluimveehouderij met elk 16%.

De gemiddelde bouwblok grootte van agrarische bedrijven in het vigerende bestemmingsplan is circa 0,9 hectare. De variatie rond dit gemiddelde is groot met uitschieters tot vier hectare. Bij de aanvulling van dit MER ten behoeve van de besluitvorming over het (ontwerp) bestemmingsplan buitengebied, zal nader worden ingegaan op de omvang van de begrensde bouwblokken (in het nieuwe ontwerp bestemmingsplan) in relatie tot de milieuruimte en mogelijke ontwikkeling van de milieubelasting. Die informatie is ten tijde van het opstellen van deze MER (gekoppeld aan de ontwerp structuurvisie) nog niet beschikbaar.

De melkveehouderij gebruikt het overgrote deel van de oppervlakte landbouwgrond in de gemeente, met name als grasland en voor de teelt van snijmaïs. Op de landbouwgrond in Barneveld is gegeven de landelijke bemestingsnormen plaats voor ongeveer een kwart van de mest van het Barneveldse vee. Driekwart van de mestproductie is dus overschot dat afgevoerd wordt naar buiten Barneveld. De totale mestproductie (in kg fosfaat) in Barneveld is in 2008/2009 weer ongeveer net zo groot als in 2000/2001, vóór de opkoopregeling en de vogelpest. De plaatsingsruimte voor mest is in dezelfde periode afgenomen met ruim 15% en zal tot 2015 nog verder afnemen door lagere bemestingsnormen.

Milieugebruiksruimte

De milieugebruiksruimte is het verschil tussen de huidige milieubelasting en de maximale milieubelasting op basis van wettelijke normen. Ontwikkeling van de veehouderij binnen Barneveld zal slechts binnen deze milieuruimte kunnen plaatsvinden. De milieugebruiksruimte voor de veehouderijen wordt vooral bepaald door de wet- en regelgeving op het gebied van ammoniak (rundvee en intensieve veehouderij) en geur (vooral intensieve veehouderij). Lokaal kunnen normen op het gebied van fijn stof (vooral pluimveehouderij) en geluid (vooral intensieve veehouderij) een belangrijke sturende factor zijn voor de milieugebruiksruimte.

Ammoniak

In het kader van de Natuurbeschermingswet of de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn worden diverse gebieden beschermd. Deze worden ook als Natura 2000-gebieden aangeduid. Omdat de huidige ammoniakbelasting de instandhoudingsdoelstellingen van de natuurwaarden van de Natura2000-gebieden in en rondom Barneveld bedreigt, leidt dit tot vergaande beperkingen van de uitbreiding van ammoniakdepositie op die gebieden en daarmee op de uitbreidingsmogelijkheden (in emissie van ammoniak) van veehouderijen in Barneveld.

In Gelderland is het nog is tussen de provincie Gelderland, landbouw-, natuur- en milieuorganisaties een convenant Stikstof en Natura 2000 gesloten met de volgende hoofdpunten. Gelderland hanteert een drempelwaarde van 0,5% van de kritische depositiewaarde (KDW). Bedrijfsontwikkeling boven de drempelwaarde vereist een NB-wet vergunning en salderen (met rechten van stoppers) voor toename van de emissie t.o.v. de huidige situatie. Bij het salderen wordt 70% van de depositie en 15% van de emissie van stoppende bedrijven afgeroomd. Grondgebonden bedrijven kunnen uitbreiden zonder salderen, mits de stikstofproductie per hectare niet te hoog is en alle mest kan worden afgezet op gronden binnen 10 kilometer van het bedrijf.

In onderstaande kaart (zie ook de bijlagen van het MER) is de milieuruimte voor de emissie van ammoniak, uitgaande van de drempelwaarde van 0,5%, weergegeven. De milieuruimte in het oostelijk deel van de gemeente is beperkt. Dat geldt ook voor het oostelijk deel van het LOG bij Kootwijkerbroek. De milieuruimte is het westelijk deel van het LOG is ruim, net zoals in het gebied ten westen van de A30 en het noordwestelijk deel van de gemeente.

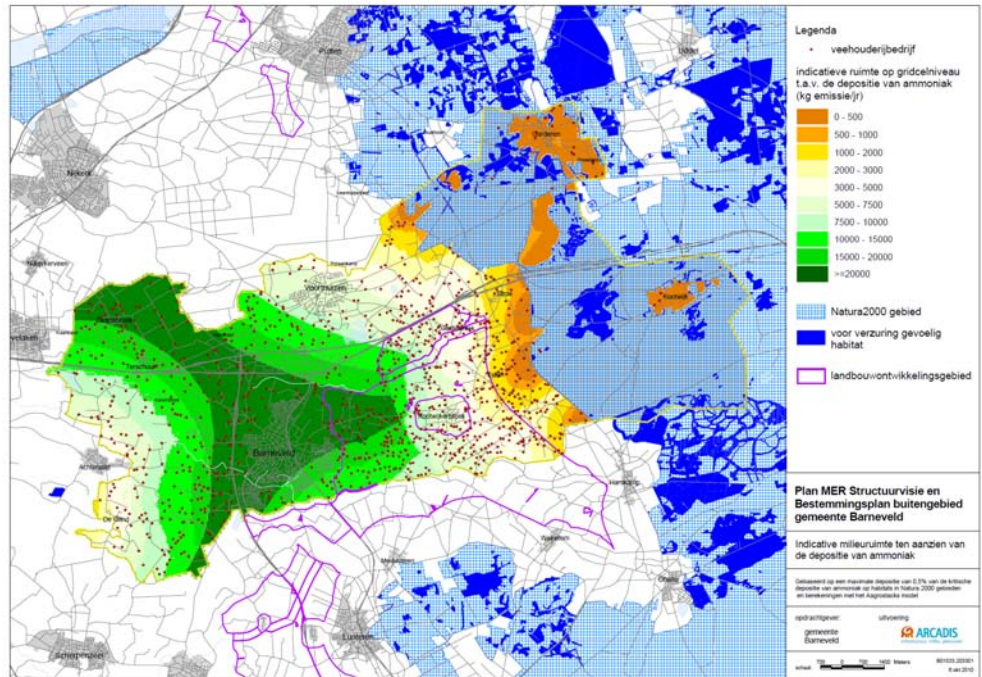
In onderstaande tabel is voor de intensieve veehouderijen (tak intensieve veehouderij 20 NGE of meer), voor iedere reconstructiezone (integrale zonerings intensieve veehouderij) deze emissieruimte onderverdeeld in een classificering van de milieuruimte.

Voor de bedrijven met weinig milieuruimte geldt dat een schaalvergroting gepaard zal moeten gaan met extra emissiereductie, omdat een uitbreiding van het aantal dieren binnen een bepaald emissieplafond mogelijk te maken. Of er zal gesaldeerd moeten worden met depositierechten van stoppers.

De emissie van ammoniak uit stallen in Barneveld veroorzaakt tot circa 1000 mol depositie op kwetsbare natuurgebieden. Deze Barneveldse depositie draagt plaatselijk tot meer dan 50% bij aan de totale depositie van stikstof op kwetsbare natuurgebieden.

Per saldo zal de depositie van ammoniak (onderdeel van de depositie van stikstof) op de overbelaste Natura2000-gebieden moeten dalen. De emissieruimte op basis van de 0,5% drempelwaarde zal niet door alle veehouderijen benut kunnen worden. Op welke wijze deze totale taakstelling op het gebied van emissiereductie (en de monitoring daarvan) zal worden meegewogen bij de vergunningverlening is nog niet geheel duidelijk. De provincie zal dit als bevoegd gezag uitwerking in haar verordening(en).

IZ-aanduiding	Emissieruimte bij drempelwaarde Natura 2000: relatief weinig =< 2500 kg			Emissieruimte bij drempelwaarde Natura 2000: gemiddeld 2500 – 7500 kg			Emissieruimte bij drempelwaarde Natura 2000: relatief veel => 7500 kg		
	20-40	40-70	>70	20-40	40-70	>70	20-40	40-70	>70
<i>Economische grootte iv-tak (in NGE)</i>									
Extensivering	5	3	9	0	0	0	3	1	1
Verweving	22	13	46	16	14	27	34	30	62
LOG	10	13	35	18	14	29	21	19	30
Stedelijk gebied	1	0	0	0	1	1	1	0	4
Totaal (483)	38	29	90	34	29	57	59	50	97
Totaal per klasse emissieruimte	157 (=33%)			120 (=25%)			206 (=42%)		



Geurhinder uit stallen

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is vanaf 1 januari 2007 van kracht en vormt het toetsingskader voor geur veroorzaakt door het houden van dieren in dierenverblijven. Er wordt gerekend met “odour units” (ou) en geurgevoelige objecten, zoals huizen, krijgen een norm toegewezen voor de geurbelasting die de veehouderij mag veroorzaken. In een reconstructiegebied is de standaard geurnorm voor een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom $3 \text{ OU}/\text{m}^3$ en buiten de bebouwde kom $14 \text{ OU}/\text{m}^3$. De Wgv biedt de gemeenten de mogelijkheid om bij verordening gebiedsgericht geurbeleid vast te stellen en hiermee af te wijken van de op nationaal niveau vastgestelde standaardnorm voor geur. De geurnorm kan soepeler of juist strenger worden vastgesteld door de gemeente. Bij beoordeling van vergunningaanvragen wordt bepaald of deze normen voor geurbelasting op een geurgevoelig object wordt overschreden. Voor een aantal soorten vee (zoals melkrundvee) geldt een vaste afstandsnorm tot geurgevoelige objecten en wordt er niet met odour units gerekend.

Door de gemeente Barneveld is in oktober 2008 een verordening vastgesteld met afwijkende geurnormen (zogenaamde voorgrondnormen). Voor een enkele woonkern (De Glind), voor de zoekgebieden woningbouw (Barneveld Noord, Kootwijkerbroek Oost en West, Terschuur, Voorthuizen, Zwartebroek, Veller, De Burgt en De Glind) en voor gebieden met campings en verblijfsrecreatie geldt een norm van 6 of 8 OU. Voor het landbouwontwikkelingsgebied (LOG) geldt een norm van 20 OU. Voor Barneveld, Voorthuizen en alle overige kernen blijft de standaardnorm van 3 OU van kracht. Voor de rest van het buitengebied geldt de standaardnorm van 14OU.

Bij het bepalen van de milieugebruiksruimte wordt op vergunningniveau de cumulatie, de zogenaamde achtergrondbelasting, niet meegenomen. Bij besluiten in het kader van de ruimtelijke ordening is dit wel een relevant beoordelingscriterium.

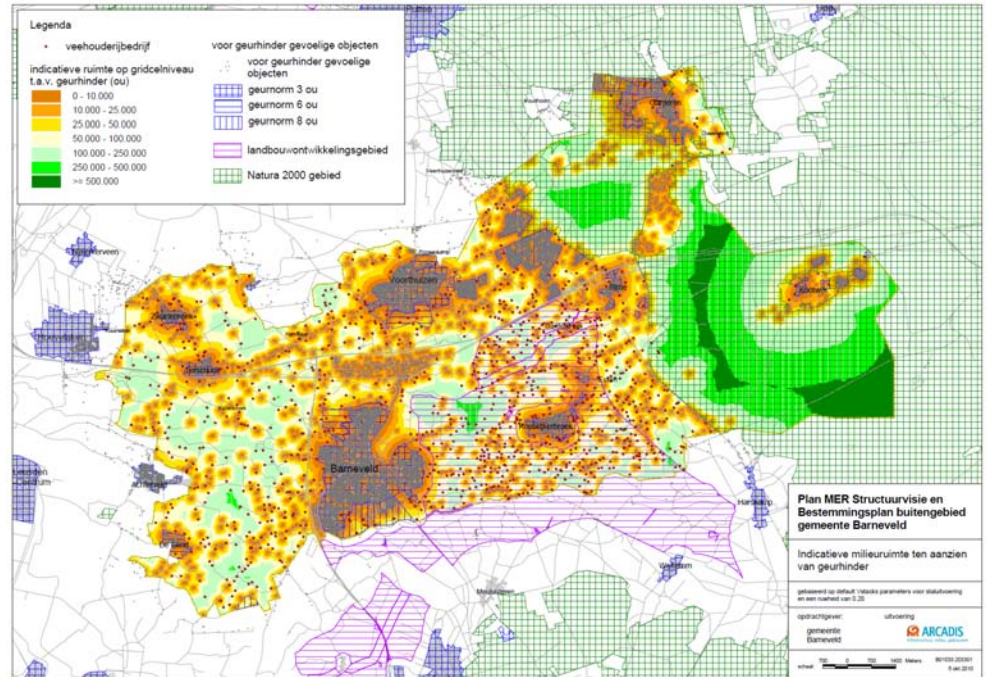
Er moet namelijk onderbouwd worden dat een ruimtelijke ontwikkeling past binnen een goed woon- en leefklimaat. De streefwaarden m.b.t. de achtergrondbelasting die de genoemd zijn in de gebiedsvisie uit 2008 bieden daarvoor handvaten. Die streefwaarden verschillen per gebied: 10 Ou voor de kern Barneveld, 14 Ou voor de overige kernen, 32 Ou voor het LOG en 20 Ou voor het overige buitengebied.

Nieuwvestiging van een intensieve veehouderij of omschakeling van een niet-intensief naar een intensief bedrijf gaat altijd gepaard met een uitbreiding van de geuremissie. Uitbreiding van bestaande intensieve veehouderijen (meer dierplaatsen) kan gepaard gaan met de uitbreiding van de vergunde geuremissie, maar dat is niet noodzakelijkerwijs het geval. Door toepassing van moderne stalsystemen of luchtwassers is het ook mogelijk om, binnen het vergunde emissieniveau, uit te breiden.

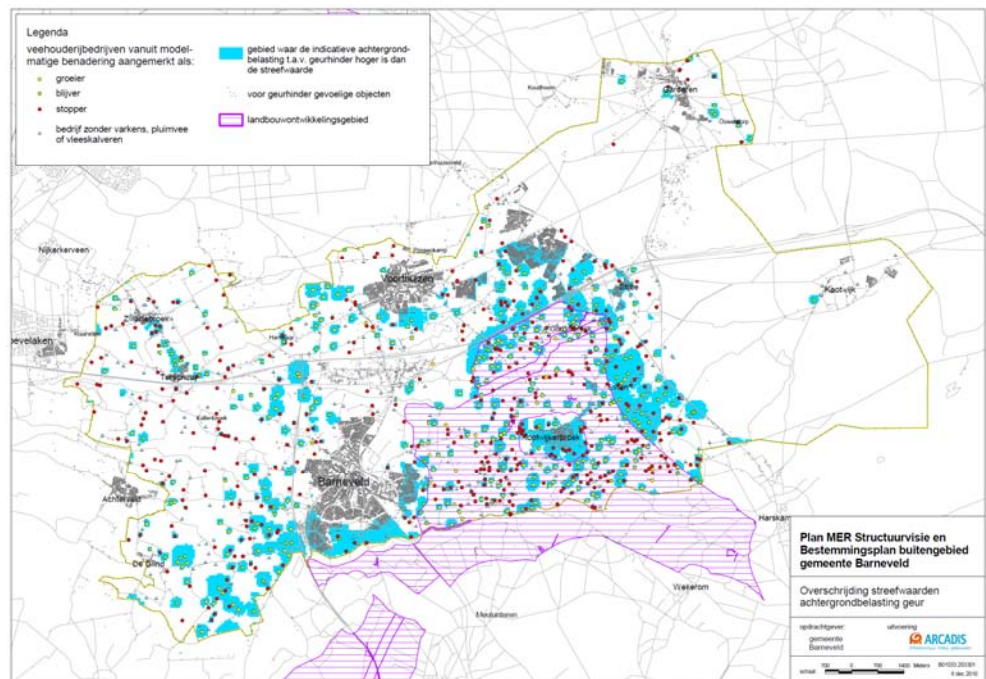
In onderstaande kaart (zie ook de bijlagen van het MER) is de milieuruimte voor de emissie van geur, uitgaande van de gemeentelijke normstelling voor de voorgrondbelasting, weergegeven. De milieuruimte wordt sterk bepaald door de aanwezigheid van burgerwoningen in het buitengebied en de afstand tot kernen. De verweving van vele functies in het buitengebied van Barneveld, ook in het LOG, is terug te zien in deze kaart.

In onderstaande tabel is voor de intensieve veehouderijen (tak intensieve veehouderij 20 NGE of meer), voor iedere reconstructiezone (integrale zonerings intensieve veehouderij) deze emissieruimte voor het aspect geur (voorgrondbelasting) onderverdeeld in een classificering van de milieuruimte. Voor de bedrijven met weinig milieuruimte geldt dat een schaalvergroting gepaard zal moeten gaan met extra emissiereductie, omdat een uitbreiding van het aantal dieren binnen een bepaald emissieplafond mogelijk te maken.

IZ-aanduiding	milieuruimte geur: relatief weinig =< 30 000 Ou			milieuruimte geur: gemiddeld 30.000 – 60.000 Ou			milieuruimte geur: relatief veel >= 60.000 Ou		
	20-40	40-70	>70	20-40	40-70	>70	20-40	40-70	>70
<i>Economische grootte iv-tak</i>									
Extensivering	7	3	4	1	1	4	0	0	2
Verweving	36	30	100	22	13	16	14	14	19
LOG	20	20	52	14	12	15	15	14	27
Stedelijk gebied	2	1	5	0	0	0	0	0	0
Totaal (483)	65	54	161	37	26	35	29	28	48
Totaal per klasse emissieruimte	280 (=58%)			98 (=20%)			105 (=22%)		

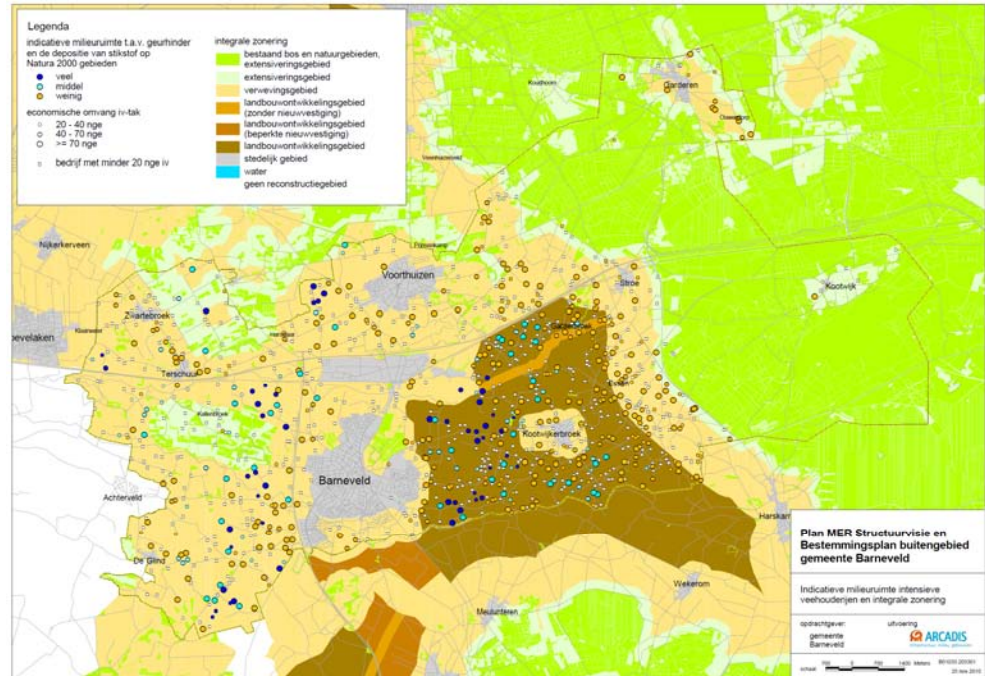


Uitgaande van een toets aan het criterium “een goed woon- en leefklimaat” en de streefwaarden zoals die zijn genoemd in de gebiedsvisie (2008) zijn er gebieden waar ook de huidige achtergrondbelasting randvoorwaarden stelt aan de realisatie van ruimtelijke initiatieven, zoals de uitbreiding van een bouwblok voor een intensieve veehouderij. De gebieden waar de huidige achtergrondbelasting hoger is dan de streefwaarden uit de gebiedsvisie, zijn in onderstaande kaart weergegeven.



Milieuimte: combinatie ammoniak en geur

In onderstaande kaart en tabellen is een combinatie gemaakt van de milieuimte voor de emissie van ammoniak (drempelwaarde van 0.5%) en geur (gemeentelijke normstelling voor de voorgrondbelasting).



IZ-aanduiding	Weinig milieuimte geur en/of ammoniak			Overige gebieden			Veel milieuimte geur en ammoniak		
	20-40	40-70	>70	20-40	40-70	>70	20-40	40-70	>70
<i>Economische grootte iv-tak</i>									
Extensivering	7	3	9	1	1	1	0	0	0
Verweving	51	38	107	13	10	18	8	9	10
LOG	28	27	63	13	12	23	8	7	8
Stedelijk gebied	2	1	5	0	0	0	0	0	0
Totaal (483)	88	69	184	27	23	42	16	16	18
Totaal per klasse emissie ruimte	341 (=71%)			92 (=19%)			50 (=10%)		

IZ-aanduiding	Weinig milieuimte geur en/of ammoniak	Overige gebieden	Veel milieuimte geur en ammoniak
Extensivering (22)	19 (86% van 22)	3	0
Verweving (274)	196 (72% van 274)	41	37 (14% van 274)
LOG (189)	118 (62% van 189)	48	23 (12% van 189)
Stedelijk gebied	8	0	0
Totaal (483)	341 (71% van 483)	92	50 (10% van 483)

Relatief gezien zijn er in de extensiveringsgebieden en verwevingsgebieden meer locaties met een beperkte milieuruimte dan in het LOG. Locaties met veel milieuruimte zijn echter ook in het verwevingsgebied te vinden. Voor de meeste locaties (ruim 70%) geldt dat groei veelal gepaard zal moeten gaan met de toepassing van emissiearme stalsystemen en/of luchtwassers, om groei binnen het milieuplafond mogelijk te maken. Ook regelgeving als de IPPC-richtlijn en de provinciale verordening stikstof en Natura2000 zorgt er voor dat de bouw van nieuwe stallen of modernisering van stallen zal moeten samengaan met de reductie van de emissie (ammoniak, geur, fijn stof) per dierplaats. Om dergelijke investeringen te kunnen financieren gaat dat vaak gepaard met een toename van het aantal dierplaatsen en een "opvulling" van de milieugebruiksruimte.

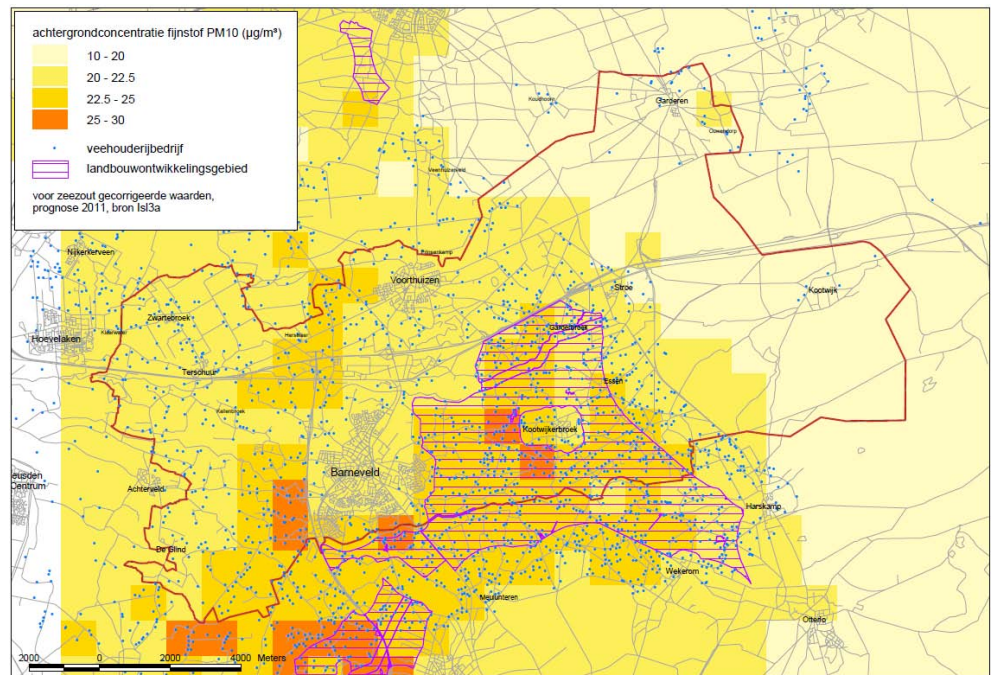
Fijn stof

Uit verschillende publicaties is bekend dat fijn stof gezondheidsproblemen en vroegtijdige sterfte kan veroorzaken bij de mens. Concentratie van veehouderijen kan de kans op overschrijding van de fijn stof normen verhogen. Mogelijk vormt dit een beletsel bij de vergunningverlening voor grotere intensieve veehouderijen, vooral voor pluimveebedrijven. In het toetsingskader is opgenomen dat de concentratie van fijn stof uitsluitend wordt beoordeeld op woonlocaties en op locaties die voor het publiek toegankelijk zijn.

Uit de Grootschalige Concentratiekaart Nederland blijkt dat in 2010 de jaargemiddelde achtergrondconcentratie van fijn stof (PM10) in het buitengebied van Barneveld overwegend liggen tussen 20 en 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Dit ligt ruim onder de maximale jaargemiddelde concentratie van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ fijn stof, maar boven de (gezondheids)advieswaarde van de WHO. De concentraties worden voor een belangrijk deel bepaald door de heersende achtergrondconcentraties.

In 2020 zullen de concentraties mogelijk lager zijn, doordat de emissies uit verkeer mogelijk afnemen. Of de emissies uit de veehouderij afnemen hangt af van de bedrijfsontwikkeling. Enerzijds is waarschijnlijk sprake van afname door de maatregelen vanwege het Besluit huisvesting (vooral voor intensieve veehouderijen), anderzijds zal tengevolge van het legbatterijverbod en de omschakeling naar scharrelhuisvesting of andere systemen (pluimvee, leghennen) de emissies van fijn stof kunnen gaan toenemen.

In onderstaande kaart is de achtergrondconcentratie weergegeven.



De bijdrage van de veehouderij in de concentratie fijn stof (PM10) ligt in grote delen van de gemeente tussen 0 en 5 µg/m³. Plaatselijk, direct rondom vooral pluimveehouderijen, is die bijdrage groter (tussen 10 en meer dan 30 µg/m³). In gebieden met een hogere achterconcentratie (>25 µg/m³) kan fijn stof een sturende factor zijn voor de milieugebruiksruimte. Dit zal vooral aan de orde zijn bij pluimveebedrijven die omschakelen naar scharrelhuisvesting of andere systemen i.v.m. dierwelzijnseisen. Gemiddeld genomen zal fijn stof voor andere veehouderijen geen bepalende factor zijn voor de milieugebruiksruimte omdat het invloedsgebied veelal beperkt is.

Alternatieven

Om de milieugevolgen van de mogelijke ontwikkeling van de veehouderij in beeld te brengen zijn in het MER een aantal alternatieven (scenario's voor ontwikkeling) geformuleerd, zijn de effecten van die alternatieven ingeschat en onderling vergeleken. Die alternatieven focussen vooral op de ontwikkeling van intensieve veehouderij. Daarnaast is er aandacht besteed aan de ontwikkeling van de melkrundvee.

Alle alternatieven gaan uit van een (modelmatige) aanname dat de kleinste bedrijven (<40 NGE) op termijn, binnen de planperiode van de structuurvisie, stoppen. Bedrijven die iets groter zijn zullen stoppen als ze in de gevoelige gebieden liggen en de grotere bedrijven (>70 NGE) groeien niet als ze onvoldoende milieuruimte hebben, maar blijven wel bestaan. Voor melkveehouderij geldt dat bedrijven kleiner dan 70 NGE als stopper beschouwd worden.

De overige bedrijven groeien maximaal tot een bepaalde bedrijfsgrootte. Deze maximale grootte verschilt in tussen het landbouwontwikkelingsgebied en het verwevingsgebied omdat er in het LOG planologisch gezien meer ontwikkelingsmogelijkheden zijn.

In de varianten waarin de veestapel niet groeit t.o.v. de (vergunde situatie) in 2010, wordt de economische omvang van de bedrijven die modelmatig gezien stoppen herverdeeld over de bedrijven die modelmatig gezien groeien. In de varianten met 10-20% groei van de veestapel in Barneveld worden extra NGE's verdeeld over de bedrijven met groeimogelijkheden.

ALTERNATIEF 1 = REFERENTIESITUATIE

Alternatief 1 brengt de huidige milieusituatie in beeld. De milieueffecten van de andere alternatieven worden bepaald door de effecten van deze alternatieven te vergelijken met de huidige situatie: de referentiesituatie. Binnen de huidige situatie worden enkele varianten onderzocht die inzicht geven in de bandbreedte van de referentiesituatie op basis van verschillende uitgangspunten: omvang veestapel op basis van vergunningen, omvang veestapel op basis van CBS-cijfers, op korte termijn lagere stalemissies op grond van het Besluit Huisvesting. Het betreft zowel de agrarische bedrijven met melkrundvee als intensieve veehouderij.

ALTERNATIEF 2 = DE SCHAALVERGROTING

Alternatief 2 brengt de gevolgen in beeld van de te verwachten ontwikkeling naar minder maar grotere bedrijven, uitgaande van ontwikkelingsmogelijkheden van bedrijven overeenkomstig het (voorgenomen) gemeentelijke beleid. Binnen alternatief 2 worden 2 varianten onderscheiden: één variant die uitgaat van een gelijkblijvende totale veestapel in Barneveld en één variant die uitgaat van groei van de totale pluimvee- en vleeskalverenstapel met 20% en groei van de totale varkens- en melkveestapel met 10%. Dit om de milieueffecten van eventuele groei van de veestapel in beeld te brengen.

Autonoom moeten alle bedrijven voldoen aan het Besluit Huisvesting. Hiermee is in het MER rekening gehouden met het beoordelen van de effecten voor alle aspecten. De ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden vormt hierop een uitzondering. De Natuurbeschermingswet schrijft voor dat het effect moet worden vergeleken met de bestaande situatie op 7 december 2004. In het convenant stikstof en Natura2000 van Gelderland is opgenomen dat voor bedrijfsontwikkeling tussen 2004 en 2009 is geen NB-wet vergunning nodig indien uit onderzoek blijkt dat de totale depositie uit veehouderij op habitatniveau niet is toegenomen in die periode. Als de totale depositie wel is toegenomen wordt gezocht naar maatwerkoplossingen, bijvoorbeeld salderen met na 2009 vrijkomende depositie.

Omdat deze situatie niet bekend is wordt in het MER gerekend met de huidige vergunningsituatie. Vergunningen voor individuele bedrijven zullen op het moment van bedrijfsuitbreiding in voorkomende gevallen in de praktijk wel beoordeeld worden ten opzichte van de individuele situatie in 2004. In het MER is daarnaast op het niveau van de gemeente Barneveld een vergelijking gemaakt tussen de vergunde dierplaatsen en de veebezetting op basis van de CBS landbouwtellingen. In de beoordeling op basis van de Natuurbeschermingswet worden de vergunde en ook gerealiseerde dierplaatsen als referentie gebruikt.

In onderstaande tabel is de uitwerking van de alternatieven samenvattend beschreven.

Alternatief	Variant (en)	Toelichting
1. Referentiesituatie: Huidige situatie en autonome ontwikkeling	1a Huidige situatie, op basis van vergunde rechten veehouderijen in 2010 1b Huidige situatie, conform 1a, gecorrigeerd voor eisen uit Besluit Huisvesting 1c Huidige situatie, conform 1a gecorrigeerd voor gemiddelde bezetting	1a De huidige situatie is de vergunde milieusituatie (Wm) in het peiljaar 2010. 1b Autonoom moeten alle bedrijven gedurende de looptijd van het bestemmingsplan buitengebied voldoen aan de maximale emissiewaarden uit het Besluit huisvesting. De stalemissies worden hierop gecorrigeerd. 1c. Op basis van een vergelijking tussen CBS-meitellingen en vergunde rechten wordt een inschatting gemaakt van de latent aanwezige milieuruimte voor emissie van ammoniak. Dit is van belang i.v.m. toets van effecten op Natura 2000-gebieden
2. Minder maar grotere_ bedrijven. Intensieve veehouderijbedrijven met economisch perspectief (> 70 NGE) in verwevingsgebied met voldoende milieuruimte groeien in bouwblok met maximaal 2 keer 30% tot maximaal 1,5 ha bouwblok. Bedrijven in LOG groeien tot maximaal 2,5 ha bouwblok, geen nieuwvestiging. Melkveebedrijven met economisch perspectief (>70 nge) groeien in zowel verwevings- als landbouwontwikkelingsgebied tot een omvang van 150 melkkoeien met bijbehorend jongvee.	2a: Totale gemeentelijke veestapel blijft gelijk 2b: Totale gemeentelijke melkveestapel- en varkensstapel groeien met 10%, pluimvee- en vleeskalverenstapel groeien met 20%.	2a: In deze variant nemen de groeiende bedrijven productierechten over van stoppende bedrijven. Per saldo blijft daarbij de totale veestapel in de gemeente gelijk, wat overeenkomt met het advies van de streekcommissie om de veestapel in de Gelderse Vallei niet meer te laten groeien. 2b: Deze variant brengt de gevolgen van groei van de totale gemeentelijke veestapel in beeld en is daarmee ook een worst-case variant. Grotere groeipercentages worden niet realistisch geacht. Deze variant komt voor de intensieve veehouderij overeen met het voortzetten van de groeitrend in de totale veestapel in Barneveld in de periode 2004-2010. Het aantal melkkoeien in Barneveld was stabiel in de periode 2004-2010. 10% groei brengt de gevolgen in beeld van het eventueel groeien van de melkveestapel na het afschaffen van de melkquotering in 2013.

Effecten

Ontwikkeling ammoniakdepositie op Natura2000 gebieden

Onderstaande tabellen tonen de resultaten van de modelberekeningen van de ammoniakdepositie: de gemiddelde ammoniakdepositie per habitattypen van Natura 2000-gebied Veluwe en de deposities op de overige Natura 2000-gebieden.

Tabel

Gemiddelde ammoniakdepositie voor habitatype Natura 2000-gebied Veluwe per alternatief

Code Natura 2000-gebied Veluwe	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 1A HS	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 1B HS + Besluit Huisvesting	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 2A	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 2B
H2310	92	71	67	77
H2320	78	60	58	66
H2330	93	71	68	78
H3130	44	34	33	38
H3160	56	43	41	47
H4010A	77	58	57	66
H4030	85	66	62	71
H5130	104	81	77	88
H6230	65	50	48	55
H6410 ¹⁾	38	29	28	32
H7110B ¹⁾	41	31	30	35
H7150	73	57	54	62
H9120	148	116	109	124
H9190	137	106	100	114
H91E0	74	58	55	63

Tabel 6.7

Gemiddelde ammoniakdepositie overige Natura 2000-gebieden per alternatief (herverdeling intensieve en melkveehouderij gecombineerd).

Natura 2000-gebied	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 1A HS	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 1B HS + Besluit Huisvesting	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 2A	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 2B
Groot Zandbrink	201	161	160	186
Hel/Blauwe Hel	25	20	19	23
Bennekomse Meent	23	18	17	20

Bij onderstaande effectbeschrijvingen wordt uitgegaan van de gemiddelde waarden uit de tabellen.

- Te zien is dat in de huidige situatie de ammoniakdepositie door veehouderijen in Natura 2000-gebied Groot Zandbrink het grootst is van alle beschermde natuurgebieden binnen het invloedsgebied: 201 mol N/ha/jr. De bijdrage van die veehouderijen aan de depositie op de andere natuurgebieden is lager op de overige Natura 2000-gebieden (tussen 23 en 90 mol N/ha/jr). Op Natura 2000-gebied Veluwe is per habitatype gekeken: beuken-eikenbossen (H9120) worden in de huidige situatie het meest belast (148 mol N/ha/jr), vochtige heiden (H4010A) het minst (25 mol N/ha/jr).
- Berekeningen van het effect van de Amvb huisvesting laten zien dat de depositie op alle onderzochte natuurgebieden (licht) afneemt ten opzichte van de huidige situatie (tussen de 5 en 39 mol N/ha/jr).
- De modelresultaten van de verschillende alternatieven laten bij alle alternatieven en in alle natuurgebieden een daling zien van de deposities ten opzichte van de huidige situatie.

- Alternatief 2B (groei veestapel) laat een groei van de depositie zien ten opzichte van de autonome ontwikkeling (effect Amvb huisvesting) en alternatief 2A (geen groei, alleen herverdeling), maar blijft onder de depositie op basis van de huidige vergunde situatie

Alternatief 2a (nulgroei) zorgt voor minder stikstofdepositie dan alternatief 2b (10-20% groei). De verschillen tussen de twee alternatieven verschillen per gebied. Bij Binnenveld (Bennekomse Meent en Blauwe Hel) liggen de onderlinge verschillen tussen de twee alternatieven rond de 3-5 mol N/ha/jr. Bij Groot Zandbrink zijn de verschillen wat groter: alternatief 2a met 26 mol N/ha/jr minder depositie dan alternatief 2b. Voor de habitattypen van de Veluwe liggen de verschillen tussen de 4 en 15 mol N/ha/jr. Ten opzichte van de huidige situatie is voor alle gebieden een grotere afname door alternatief 2a dan door 2b.

De melkveebedrijven veroorzaken 8 tot 19% van de stikstofdepositie veroorzaakt in de onderzochte natuurgebieden. Door de Amvb huisvesting nemen de stikstofdeposities af met 5 tot 40 mol t.o.v. de huidige situatie. De alternatieven melkrundvee nulgroei en melkrundvee 10% groei zijn nauwelijks onderscheidend (verschillen tot maximaal 5 mol N/ha/jr). De alternatieven iv nulgroei en iv 10-20 % groei zijn iets meer onderscheidend (verschillen tot maximaal 21 mol N/ha/jr).

Ontwikkeling geurbelasting

Op basis van het gemeentelijke vergunningbestand is voor de alternatieven een inschatting gedaan van de ontwikkeling van de achtergrondbelasting tengevolge van de stalemissies. Dit is vertaald in een beoordeling van het woon- en leefklimaat op basis van onderstaande indeling.

Achtergrondbelasting (OU/m ³)	Kans op geurhinder	Beoordeling leefklimaat
0-3.0	<5%	Zeer goed
3.1-7.4	5-10%	Goed
7.5-13.1	10-15%	Redelijk goed
13.2-20.0	15-20%	Matig
20.1-28.3	20-25%	Tamelijk slecht
28.4-38.5	25-30%	Slecht
38.6-50.7	30-35%	Zeer slecht
>50.7	>35%	Extreem slecht

In onderstaande tabellen is de verwachte ontwikkeling van de achtergrondbelasting weergegeven. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de bebouwde kom en het buitengebied.

Bebouwde kom

	HS	HS + Besluit Huisvesting	2a Minder maar grotere bedrijven, veestapel blijft gelijk	2b Minder maar grotere bedrijven, melkvee en varkens + 10%, pluimvee en vleeskalveren + 20%
1. zeer goed	233	242	342	342
2. goed	10534	11269	11730	11111
3. redelijk goed	4910	4367	3980	3947
4. matig	1144	975	834	1474
5. tamelijk slecht	76	47	19	30
6. slecht	10	7	2	3
Gehinderden (aantal objecten*hinderpercentage)	1630	1580	1537	1601

Alternatief 2A leidt tot een verbetering van het woon- en leefklimaat in de bebouwde kom ten opzichte van de referentie en alternatief 1. De geurbelasting in alternatief 2B licht iets onder de geurbelasting op basis van de huidige situatie.

Buitengebied

	HS	HS + Besluit Huisvesting	2a Minder maar grotere bedrijven, veestapel blijft gelijk	2b Minder maar grotere bedrijven, melkvee en varkens + 10%, pluimvee en vleeskalveren + 20%
1. zeer goed	1015	1030	1152	1200
2. goed	1869	2149	2010	1607
3. redelijk goed	3779	3724	3853	3732
4. matig	1838	1687	1597	1948
5. tamelijk slecht	308	244	221	315
6. slecht	78	58	60	84
7. zeer slecht	16	12	14	20
8. extreem slecht	14	13	10	11
Gehinderden (aantal objecten*hinderpercent age)	1061	1027	1015	1063

Alternatief 2A leidt tot een verbetering van het woon- en leefklimaat in het buitengebied ten opzichte van de huidige situatie en scoort iets beter dan alternatief 1. De geurbelasting in alternatief 2B blijft gelijk met de huidige situatie.

vergelijking van effecten op hoofdlijnen

In het MER zijnde effecten van de alternatieven op verschillende aspecten in beeld gebracht en vergeleken met de referentiesituatie. Per aspect zijn één of meer criteria gebruikt voor de effectbeoordeling. De effecten zijn kwalitatief beoordeeld met de volgende zevenpunts-beoordelingsschaal:

Score	Omschrijving
++	Zeer positief ten opzichte van de referentiesituatie
+	Positief ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	Licht positief ten opzichte van de referentiesituatie
0	Neutraal
0/-	Licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie
-	Negatief ten opzichte van de referentiesituatie
--	Zeer negatief ten opzichte van de referentiesituatie

Thema	Beoordelingscriterium	HS	2a Minder maar grotere bedrijven, veestapel blijft gelijk	2b Minder maar grotere bedrijven, melkvee en varkens + 10%, pluimvee en vleeskalveren + 20%
Ammoniak en natuur	Depositie van ammoniak op Natura 2000-gebieden	0	+	0/+
	Depositie van ammoniak op Beschermde Natuurmonumenten	0	+	0/+
	Depositie van ammoniak op EHS-gebieden	0	+	0/+
Overige effecten natuur	Verdroging van waardevolle en beschermde gebieden	0	0	0
	Waardevolle en beschermde soorten	0	0	0
Fijn stof	Verkeer fijn stof (PM10)	0	0/+	0
	Bedrijfsvoering fijn stof	0	0	0/-
Geluid	Verandering geluidsemissie bij geluidsgevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden	0	0/+	0/+
Geur	Leefklimaat binnen de bebouwde kom	0	0/+	0
	Leefklimaat buiten de bebouwde kom	0	0/+	0/-
Landschap, cultuurhistorie & archeologie en aardkundige waarden	Beïnvloeding van specifieke landschappelijke patronen/objecten en elementen.	0	0/+	0/+
	Beïnvloeding van visueel ruimtelijke karakteristiek	0	0	0/-
	Aantasting archeologische waarden	0	0/-	-
	Beïnvloeding historisch geografische waarden	0	0/+	0/+
	Beïnvloeding historische (steden)bouwkundige waarden	0	0/+	0/+
	Aantasting aardkundige waarden	0	0/-	-
Bodem en water	Effect op de bodem	0	0	0
	Effect op het watersysteem	0	0	0

Effecten op de volksgezondheid

In een bijlage bij het MER is informatie opgenomen aangaande de lopende onderzoeken en huidige inzichten met betrekking tot de relatie tussen intensieve veehouderij en gezondheid en is een relatie gelegd met het milieuonderzoek in het kader van het planMER. Omdat het beoordelen van de effecten op de volksgezondheid geen onderdeel is van de planMER maar er maatschappelijk gezien wel veel aandacht is voor dit thema, is deze bijlage opgenomen.

Effecten van intensieve veehouderijen op de volksgezondheid kunnen op verschillende manieren tot stand komen. Bijvoorbeeld via direct diercontact, via de lucht, via mest en via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. Mogelijke risicogroepen zijn de veehouders, familie, personeel en bezoekers, omwonenden en consumenten van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. In de wetenschappelijke literatuur komen de volgende onderwerpen naar voren: gassen (zoals ammoniak) en geuren, fijn stof en bio-aerosolen (stofdeeltjes die bacteriën, virussen of schimmels kunnen bevatten). Hieronder worden deze thema's nader toegelicht.

Ammoniak

Intensieve veehouderij is een belangrijke bron van ammoniakemissie naar de lucht. De concentratie van ammoniak in Nederlandse stallen bedraagt gemiddeld enkele $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De MAC (maximaal aanvaardbare concentratie) waarde (14 mg/m^3 over 8 uur tijd gewogen gemiddelde) wordt soms kortdurend of op een enkele dag overschreden. De concentratie in de directe omgeving van intensieve veehouderijen is door de enorme verdunning 100-1000 keer lager dan in een stal. Deze verdunning neemt zeer sterk toe met de afstand van de bron. De jaargemiddelde concentratie in Nederland is 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De gemiddelde concentratie in gebieden met veel intensieve veehouderijen is ca. 15-17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De gemiddelde concentratie ligt ruim onder de advieswaarde voor chronische blootstelling, die 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt. Enkele veldmetingen tonen aan dat tijdens het bemesten lokaal tijdelijke pieken kunnen optreden, hetgeen onder de advieswaarde ligt voor acute blootstelling. De schadelijke effecten van ammoniak zijn vooral terug te vinden in de natuur. Effecten op de mens (anders dan geuroverlast) door ammoniak in gebieden met intensieve veehouderij zijn minder waarschijnlijk.

Hiervoor is aangegeven dat de ammoniakemissie ten opzichte van de huidige situatie zal afnemen. Gezien die effecten op de emissie en depositie van ammoniak en het feit dat de schadelijke effecten van ammoniak zeer beperkt zijn (concentraties liggen ver onder de advieswaarde), worden er geen negatieve effecten op de volksgezondheid v.w.b. het aspect ammoniak verwacht.

Geur

In hoeverre een geurwaarneming als hinderlijk wordt ervaren hangt af van diverse factoren, zoals de blootstellingskarakteristieken (concentratie, duur en frequentie van geurwaarneming), aard en karakter van de geur en persoonskenmerken van de waarnemer, zoals de sociaal-economische context. In het geval van geurhinder van de intensieve veehouderij, hebben agrariërs minder last van geurhinder dan niet-agrariërs.

In het beperkte aantal uitgevoerde praktijkonderzoeken is een algemene samenhang tussen geurhinder en ervaren gezondheidsklachten gevonden en blijkt geen sprake van een lineaire relatie tussen geur, hinder en gezondheidsklachten. Voor veel stoffen met een sterke geurcomponent geldt dat de geur bij lagere concentraties ruikbaar is alvorens de stof tot toxische effecten aanleiding kan geven. Er is daarom geen relatie tussen geur en toxiciteit.

De GGD gebruikt bij de gezondheidsbeoordeling van geurbelasting veroorzaakt door intensieve veehouderijen een module uit de Gezondheidseffectscreening (GES). Deze hanteert een andere dosis-effectrelatie dan die voor de wetgeving (Wet geurhinder en Veehouderij) is gebruikt. Met deze methodiek ligt de maximaal toelaatbare geurbelasting bij 6 odour units (Ou) per individueel bedrijf. Een hogere belasting aan geur geeft voor omwonenden volgens de GGD een ongewenste gezondheidsbelasting. De vaste wettelijke waarden zijn maximaal 3 Ou voor geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en maximaal 14 Ou voor geurgevoelige objecten in het buitengebied.

Hiervoor is aangegeven dat de geuremissie en achtergrondbelasting ten opzichte van de huidige situatie naar verwachting zal afnemen. Dit zal ook leiden tot een positief effect op de gezondheidsbelasting. Desondanks is er sprake van een geurbelasting die hoger is dan aanbevolen waarden uit de GES-methodiek van de GGD en liggen ook de vaste wettelijke normen voor de maximale geurbelasting in het buitengebied en de normen die de gemeente heeft gesteld, boven de grenswaarde die de GGD hanteert.

Fijn Stof

Blootstelling aan fijn stof kan leiden tot een toename in luchtwegklachten, hoesten, benauwdheid, vermindering van de longfunctie en een toename van ziekenhuisopname. Met elke 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ stijging in PM10 concentratie neemt bijvoorbeeld sterfte toe met 4,3% wanneer men chronisch is blootgesteld aan fijn stof.

Hoewel de Europese norm voor jaargemiddelde concentratie PM10 op 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ligt, is de advieswaarde van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Bij luchtmodellering is gebleken dat er sprake is van een overschrijding, indien de fijn stof achtergrondconcentratie van 32,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt overschreden.

Ten aanzien van fijn stof zullen intensieve veehouderijen moeten voldoen aan de wettelijke normen met betrekking tot de concentratie en het aantal overschrijdingsdagen. Lokaal is een toename van de fijn stof concentratie niet uitgesloten. De achtergrondbelasting in Barneveld is voor een deel van het grondgebied boven de advieswaarde van de WHO (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). In deze gebieden zal er gedurende langere tijd nog sprake zijn van een belasting op de volksgezondheid.

Infectieziekten

Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen overdraagbaar zijn. Dit kan via direct diercontact, de lucht, mest en via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. Aan een bio-aerosol zoals MRSA is voldoende onderzoek verricht om het gezondheidsrisico te kunnen benoemen. Van bio-aerosolen beladen met bijvoorbeeld endotoxinen, griepvirussen en, Q-koorts bacillen is een inschatting van het gezondheidsrisico beperkt mogelijk.

In dit kader is landelijk onderzoek opgestart.

In dit onderzoek wordt onder meer de aanwezigheid van fijn stof, bacteriën en virussen in de buurt van verschillende veehouderijbedrijven gemeten. Ook worden de gezondheidsproblemen van omwonenden in kaart gebracht om die vervolgens te vergelijken met de gezondheidsproblemen van mensen in andere gebieden.

Het onderzoek wordt uitgevoerd door het IRAS (Institute for Risk Assessment Sciences, onderdeel van de Universiteit Utrecht) in samenwerking met het NIVEL en het RIVM en loopt van eind 2009 tot medio 2011. In een tussenrapportage (21 januari 2011) zijn de eerste resultaten op basis van de gegevens die zijn verzameld in 2010 weergegeven. In dit rapport is geconcludeerd dat op basis van deze resultaten de suggestie dat in gebieden met intensieve veehouderij meer klachten en aandoeningen in de luchtwegen worden gerapporteerd, niet worden bevestigd aan de hand van de verkregen ziektegegevens van de huisartsenpraktijken. Het onderzoek constateert dat in de buurt van varkens- en kippenbedrijven een verhoogde endotoxinewaarde (dode celmateriaal op fijn stof) in de lucht wordt gemeten. De aangetoonde waarden zijn flink hoger in vergelijking met stedelijke gebieden, maar zijn nog steeds laag. Bij de gemeten endotoxineniveaus zijn op basis van de huidige inzichten geen gezondheidseffecten te verwachten. Gedetailleerde analyses van bestaande en nieuwe meetresultaten moeten inzicht geven of er een samenhang bestaat tussen het voorkomen van bepaalde aandoeningen en specifieke blootstellingen. Er ligt dus nog geen eindoordeel en er is dus nog sprake van een belangrijke leemte in kennis over die samenhang.

Aanbevelingen intensieve veehouderij

In het MER zijn o.a. de volgende aanbevelingen opgenomen voor de uitwerking van het beleid met betrekking tot de intensieve veehouderij.

- Een actieve handhaving en intrekking van “lege” vergunningen, vooral in en rondom de kwetsbare gebieden. Ook bij het begrenzen en toekennen van bouwblokken in het bestemmingsplan buitengebied hier op inspelen. Dit om latente ontwikkelruimte op ongunstige locaties terug te dringen.
- Nieuwvestiging in het LOG in principe uit te sluiten gezien de beschikbaarheid van vele “vrijkomende” locaties.
- Omschakeling naar intensieve veehouderij alleen toe te staan als onderdeel van de afwaartse beweging. Dus als er sprake is van de afbouw van een locatie in het extensiveringsgebied, een niet-duurzame locatie in het verwevingsgebied of het oplossen van een knelpunt. Ook dient de locatie waar er sprake is van omschakeling zodanig zijn gelegen dat deze gezien de milieuruimte en andere omgevingsaspecten als een duurzame locatie kan worden aangemerkt.
- Ook bij grote schaa sprongen van bestaande intensieve veehouderijen (bij hervestiging) dient een dergelijke toets op duurzaamheid te worden gedaan.
- Het afwegingskader voor de extra 30% aan groeiruumte voor de intensieve veehouderij uitbreiden met de gevoelige gebieden. Dus geen extra uitbreiding in zones rondom de N2000-gebieden (circa 500 meter), zones rondom kernen (maatwerkzone per kern), toekomstige uitbreidingen van die kernen en in gebieden waar andere functies (zoals natuur en verblijfsrecreatie) het primaat hebben.

- Bij uitbreidingen van bestaande intensieve veehouderijen en omschakelingen naar intensieve veehouderij in het kader van de bestemmingsplanprocedure een omgevingsstoets uitvoeren, waarin o.a. wordt ingegaan op
 - De geurbelasting, inclusief de cumulatieve belasting. Deze mag de streefwaarden niet overschrijden
 - Bij een toename van de ammoniakemissie moet er concreet zicht op voldoende salderingsmogelijkheden en/of dat er voldaan wordt aan de eisen uit de provinciale verordening stikstof en Natura2000
 - Een goede inpassing van het initiatief in het landschap
 - Een goede ontsluiting
 - Eventuele risico's voor de volksgezondheid
 - Een evenredige verdeling van de milieuruimte
 - Een positief advies van de waterbeheerder(s)

Mestvergisting

In het MER zijn ook aandachtspunten en randvoorwaarden m.b.t. het milieu opgenomen die betrekking hebben op mestvergisting, zoals

- (Co)ergisten van mest met een scheiding en indikking van het digestaat levert per saldo veel meer energie dan het (transport)energie kost.
- Biogas vermindert de behoefte aan fossiele energie wat bijdraagt aan het sluiten van de koolstofkringloop en daarmee bijdraagt aan het verminderen van de uitstoot van CO₂ naar de atmosfeer.
- Als vergisten van de mest leidt tot een kortere verblijftijd van de mest in mestkelders in de stal of andere opslagen, dan kan dat leiden tot minder uitstoot van methaangas (een sterk broeikasgas) uit deze opslagen.
- Nabij de vergister neemt het verkeer toe naarmate de installatie groter is en meer covergisting toepast. Vergisters zullen moeten liggen aan voor de mate van transport geschikte infrastructuur. Aanvoer van mest met een pijpleiding kan het transport nog aanzienlijk beperken.
- Opslag van biogas in een drukloos gasreservoir vormt geen groot extern veiligheidsrisico
- Meest opvallend zijn de mestvergistingsilo's die tot circa 10 meter hoog kunnen zijn. Boerderijvergisters zullen in de regel goed inpasbaar zijn op een boerderijerf. Grote industriële vergisters zullen het best passen (aansluitend) op een bedrijventerrein met vergelijkbare activiteiten. De inpassing van buurtvergisters zal moeten gebeuren op de meest geschikte plek in een buurt: aansluitend bij een agrarisch erf of andere geschikte locatie, bijvoorbeeld een industrieterrein.
- Locale toename van emissie van ammoniak uit mestvergisting is niet uit te sluiten zodat een passende beoordeling vereist zal zijn van geval tot geval. Aangenomen wordt dat door het toepassen van vergistingsinstallaties in de gemeente Barneveld de stikstofdepositie per saldo niet zal toenemen. Weliswaar kan ter plaatse van de vergistingsinstallaties de stikstofdepositie toenemen. Aangenomen kan echter ook worden dat bij aanwending van een verbeterd mestproduct minder veldemissies zullen optreden. Het is echter onzeker hoe die balans op de schaal van de gemeente Barneveld zal zijn.
- Afhankelijk van de omvang van de installatie is in het algemeen een grotere afstand tot geluidgevoelige objecten vereist.

- Installaties zijn zo aan te leggen en te beheren dat niet of nauwelijks effecten op water en bodem optreden. Dit door afkoppelen en infiltreren van hemelwater en goede voorzieningen om de bodem te beschermen die bij de vergunningverlening geëist worden.
- De installaties brengen extra verlichting met zich mee. Dat betekent dat bij voorkeur is aan te sluiten bij al "lichte" locaties.

HOOFDSTUK

1

Inleiding

1.1

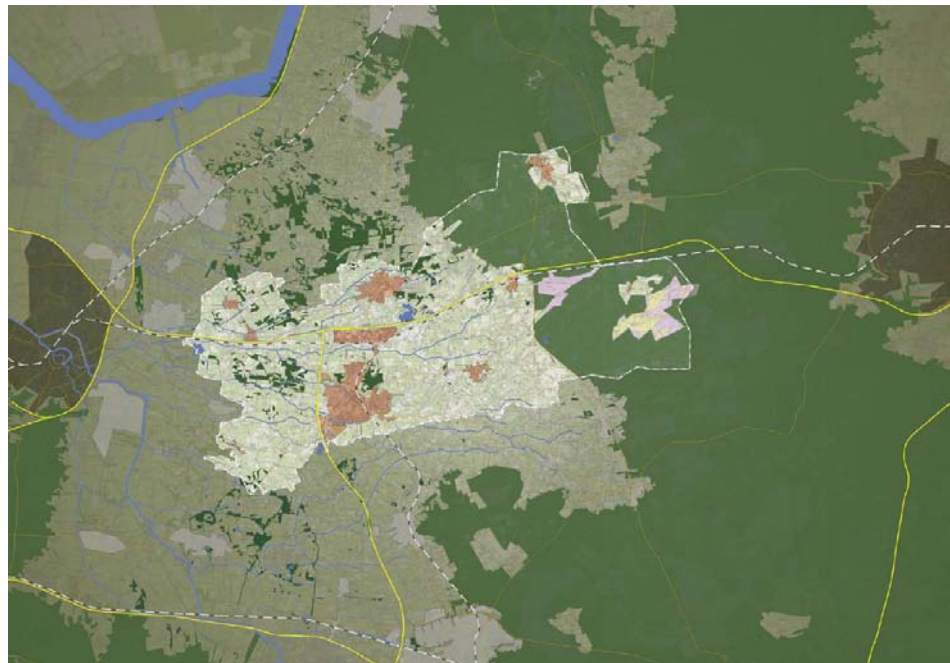
AANLEIDING TOT STRUCTUURVISIE EN MER

Bestemmingsplan buitengebied Barneveld

De gemeente Barneveld werkt aan een structuurvisie en een nieuw bestemmingsplan voor haar buitengebied. Een omvangrijk project dat betrekking heeft op een plangebied van ongeveer 16.000 ha. Met daarin ruim 9300 adressen en circa 2600 individuele bestemmingsvlakken. Maar het is niet alleen een omvangrijk project vanwege deze grote aantallen. Het buitengebied van Barneveld biedt plaats aan een groot aantal zeer uiteenlopende functies, van agrarische bedrijven tot militaire oefenterreinen. Al deze functies vragen om een beleidslijn (de Structuurvisie) en een juridisch kader (het bestemmingsplan).

Afbeelding 1.1

Ligging (buitengebied)
gemeente Barneveld



M.e.r.-plicht

Bij de voorbereidingen van dit structuurvisie- en bestemmingsplanbesluit is sprake van de plicht voor een MER. Deze plicht geldt voor wettelijk of bestuursrechtelijk verplichte plannen (zoals het bestemmingsplan) die het kader vormen voor toekomstige m.e.r.- (beoordelings)plichtige besluiten (zoals agrarische bedrijven van een bepaald type en minimale omvang).

MER-PLICHT

M.e.r. voor plannen vloeit voort uit de Europese richtlijn 'betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's' (nr. 2001/42/EG). Deze richtlijn is in september 2006 omgezet in de Nederlandse wet- en regelgeving door wijziging van de Wet milieubeheer (Wm) en het hieraan gekoppelde Besluit m.e.r. Het is verplicht om voorafgaand aan de vaststelling door een overheid van bepaalde plannen de m.e.r.-procedure te doorlopen. Het gaat daarbij om plannen met een wettelijke status die (uiteindelijk) kunnen leiden tot concrete besluiten (projecten) met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

In de eerste plaats is de nieuwe structuurvisie en de integrale herziening van het bestemmingsplan buitengebied kaderstellend voor de ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij. Deze ontwikkelingsmogelijkheden zijn voor een deel MER-plichtig. Dit betekent dat de structuurvisie en het bestemmingsplan kaderstellend zijn voor latere m.e.r.- (beoordelings)plichtige projecten. Om die reden moet (als verplichting vanuit de Wet milieubeheer) een MER worden opgesteld.

M.E.R.-(BEOORDELINGS)PLICHTIGE PROJECTEN

Hoofdstuk 7 van de Wet Milieubeheer regelt het toepassen van de m.e.r. procedure en het opstellen van een MER. Hierin staat opgenomen dat oprichting, wijziging of uitbreiding van een inrichting voor het fokken, mesten of houden van pluimvee of varkens MER-plichtig is wanneer het gaat om: ≥ 85.000 plaatsen voor mesthoenders, ≥ 60.000 voor hennen, ≥ 3.000 voor mestvarkens of ≥ 900 voor zeugen (zie m.e.r.-drempel in categorie C.14 van de bijlage bij het Besluit m.e.r.).

In de tweede plaats is de afstand van de ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderij tot de Natura 2000-gebieden, zoals de Veluwe, van dien aard dat er aanleiding is voor een toetsing aan de Natuurbeschermingswet. Hierdoor is een passende beoordeling verplicht, wat automatisch een plan-m.e.r.-plicht met zich mee brengt.

PLAN-M.E.R.-PLICHT BIJ PASSENDE BEOORDELING

De Natuurbeschermingswet 1998 en de m.e.r.-plicht zijn aan elkaar gekoppeld. Wanneer een plan wettelijk of bestuursrechtelijk verplicht is (zoals een bestemmingsplan) én hiervoor moet een passende beoordeling worden gemaakt, dan geldt automatisch een plan-m.e.r.-plicht. Een passende beoordeling is vereist wanneer een wettelijk of bestuursrechtelijk verplicht plan, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. In dit geval moeten m.e.r. en passende beoordeling worden geïntegreerd in één rapportage.

Het MER beschrijft ontwikkelingen en effecten op het schaalniveau van het buitengebied van de gemeente Barneveld. Het MER gaat dus niet in op individuele bedrijven.

PROJECT-M.E.R.-PLICHT BLIJFT GEHANDHAAFD

Een misverstand is dat, na het doorlopen van een plan-m.e.r voor m.e.r.-plichtige activiteiten, er geen MER meer nodig zou zijn. Dit is niet het geval: de besluit-m.e.r.-plicht blijft onverkort van kracht! Als een veehouderij wil uitbreiden wordt de aanvraag voor een nieuwe vergunning getoetst op de m.e.r.-plicht. Basis daarvoor is de besluit-m.e.r. In de bijlage bij dit besluit staan twee lijsten: de zogenaamde C-lijst met m.e.r.-plichtige activiteiten en de zogenaamde D-lijst voor activiteiten op basis waarvan het bevoegd gezag beoordeelt of er een MER moet worden gemaakt. (zie voor meer informatie: www.infomil.nl of www.vrom.nl).

Voor de plan-m.e.r.-procedure is het college van B&W van de gemeente Barneveld de initiatiefnemer en de raad het bevoegde gezag.

1.2**OVERZICHT PROCEDURE M.E.R.**

Hieronder is de volledige procedure in een aantal stappen inzichtelijk gemaakt en vervolgens toegelicht. De mededeling en het advies zijn overgeslagen omdat de gemeente zowel het bevoegde gezag als initiatiefnemer is.

Figuur 1.1

Overzicht procedure plan-m.e.r.

**Kennisgeving en zienswijzen**

De m.e.r.-procedure ging officieel van start met de publicatie van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau in Barneveld Vandaag en de Barneveldse Krant. Deze kennisgeving gaf de gelegenheid tot het indienen van zienswijzen in de periode van 30 september 2010 tot 11 november 2010. Er zijn geen zienswijzen ingediend.

Raadpleging

Naast de algemene kennisgeving en zienswijzen zijn betrokken bestuursorganen direct benaderd voor advies op de te beschouwen onderwerpen. Er zijn zes reacties ingediend waarvan drie inhoudelijk.

MER

Vervolgens is het noodzakelijk onderzoek uitgevoerd. Het resultaat van de raadpleging is hierbij betrokken. Het onderzoeksresultaat is gebundeld in dit MER. Dit MER is een zelfstandig rapport dat als onderbouwing dient voor het structuurplan en het bestemmingsplan. Belangrijk is wel dat het milieueffectrapport, ongeacht de presentatievorm, aan een aantal wettelijke inhoudseisen voldoet.

De inhoudseisen zijn als volgt:

- Inhoud en doelstelling plan.
- Bestaande toestand en ontwikkelingen milieu.
- Relevante beleidsdoelstellingen.
- Redelijke scenario's met motivering.
- Nadelige milieugevolgen.
- Mitigerende en compenserende maatregelen.
- Leemten in kennis.
- Monitoringsmaatregelen.
- Samenvatting.

Tervisielegging

De ontwerp-structuurvisie wordt samen met het milieueffectrapport ter visie gelegd.

Eventuele reacties kunnen per e-mail of per post worden aangeleverd aan:

Gemeente Barneveld
T.a.v. Arjan Bossenbroek
Afdeling Leefomgeving
Postbus 63
3770 AB Barneveld
Email: A.Bossenbroek@barneveld.nl

Verdere procedures

Na de tervisielegging is er gelegenheid tot inspraak en consultatie. Een speciaal aandachtspunt is de verplichte toets op het MER door de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage. Uitkomst van deze toetsing is een positief of negatief advies aan het bevoegd gezag. Vervolgens voegt de plan-m.e.r.-procedure slechts één verplichting toe: *een expliciete motivering van de rol die het milieueffectrapport en de inspraakreacties daarop hebben gespeeld bij het definitieve besluit over het plan.*

1.3

UITKOMSTEN CONSULTATIE

Bij het bepalen van de reikwijdte en detailniveau van het MER raadpleegt het bevoegd gezag minstens de wettelijk voorgeschreven bestuursorganen (artikel 7.8 Wet milieubeheer). De volgende bestuursorganen zijn geraadpleegd:

- Gedeputeerde Staten van Gelderland.
- Burgemeesters en wethouders van omliggende gemeenten.
- Waterschap: Vallei en Eem.
- Waterleidingmaatschappij Vitens.
- Ministerie van LNV, directie Oost (inclusief Staatsbosbeheer).
- Rijksdienst Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten.
- Defensie.
- Waterschap Veluwe.

De reactienota is opgenomen in bijlage 10. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed vraagt om aandacht voor o.a. archeologie en cultuurlandschap. In het MER is daaraan nadrukkelijk aandacht besteed. LTO Noord, afdeling Barneveld vraagt om rekening te houden met de actuele stand van zaken rond de robuuste verbinding (Groene Valleilint), de discussie over de Natura 2000 status van Groot Zandbrink en het nationaal stikstofkader PAS. Een en ander is naar de meest actuele stand van zaken meegenomen in het MER.

Pas eind 2011 zal duidelijk zijn of de EU het schrappen van Groot Zandbrink als Natura 2000 gebied zal goedkeuren. Daarom is in het MER gerekend met de status als Natura 2000-gebied. Daarnaast is een kaart van de milieugebruiksruimte ammoniak gemaakt op basis van het eventueel vervallen van die status. Die kaart is opgenomen in bijlage 4 van het MER.

In twee bijeenkomsten met de Klankbordgroep Buitengebied hebben de volgende actoren meegedacht over de reikwijdte en detailniveau van het MER en over de beleidsopties op basis van een eerste effectbeoordeling:

- Gelderse Milieufederatie.
- LTO Noord, afdeling Barneveld.
- De plaatselijke belangenverenigingen van Barneveld, De Glind, Garderen, Kootwijkerbroek, Stroe, Zwartebroek/Terschuur en Voorthuizen.
- Recron.
- Gelders Landschap.
- Gelders Particulier Grondbezit.
- Gelderse Milieufederatie.
- IVN afdeling Lunteren/Barneveld.
- Kamer van Koophandel, afdeling Oost NL.
- Nederlandse vakbond van Varkenshouders.
- Nederlandse vakbond van Pluimveehouders.
- Agrarisch Jongeren Kontakt Stroe-Wekerom.
- Koninklijke Horeca Nederland.
- Kootwijk Vooruit.

1.4

LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft het voornemen in de vorm van een Structuurvisie en een geactualiseerd bestemmingsplan voor het buitengebied van de gemeente Barneveld. Daarnaast beschrijft dit hoofdstuk het meest relevante beleid en wetgeving voor het plangebied. Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de trendmatige ontwikkelingen in de veehouderij en hoofdstuk 4 beschrijft de milieugebruiksruimte voor de veehouderij. De informatie in de hoofdstukken 2 tot en met 4 bepaalt de ontwikkelingsruimte voor de alternatieven en varianten die in hoofdstuk 5 zijn beschreven. Hoofdstuk 6 beschrijft de effecten van de verschillende alternatieven en varianten en hoofdstuk 7 vat deze effecten samen. Hoofdstuk 8 en 9 gaan respectievelijk in op de randvoorwaarden voor covergisting en verblijfsrecreatie.

HOOFDSTUK

2 Voornemen, beleid en wetgeving

2.1

VOORNEMEN

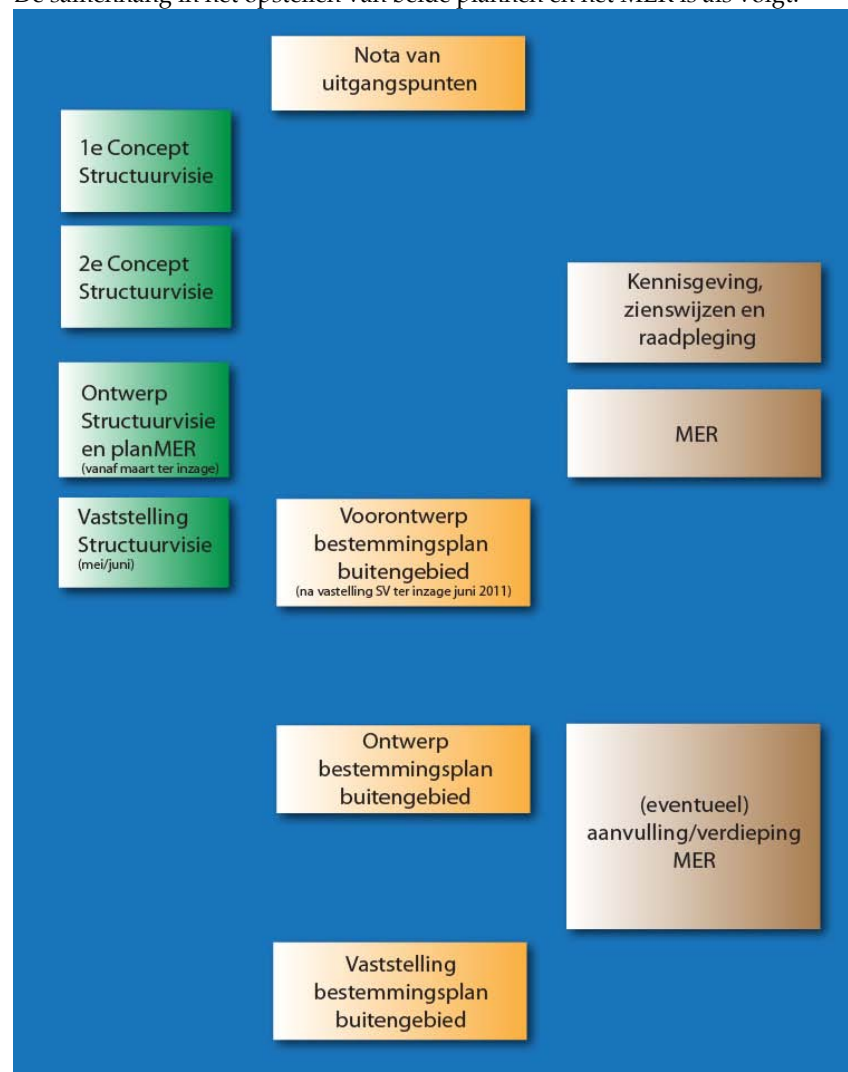
Structuurvisie en bestemmingsplan buitengebied in de maak

Het voornemen bestaat uit op- en vaststellen van een structuurvisie en een bestemmingsplan voor het buitengebied van de gemeente Barneveld.

De samenhang in het opstellen van beide plannen en het MER is als volgt:

Afbeelding 2.1

Samenhang Structuurvisie, bestemmingsplan en MER



De structuurvisie voor het buiten gebied is in eerste instantie een integrale visie waarin is aangegeven welke kwaliteiten Barneveld wil bereiken. Een visie die gevoed wordt door de verschillende keuzes die al zijn gemaakt in de Nota van Uitgangspunten, de Strategische Visie en de Structuurvisie Barneveld 2009. De Structuurvisie Buitengebied is een logische uitwerking op de hiervoor genoemde visies en daarmee een belangrijk fundament voor de integrale herziening van het bestemmingsplan buitengebied. Beide plannen voorzien in een actueel en toegesneden planologisch-juridisch kader.

2.2

NOTA VAN UITGANGSPUNTEN

De gemeenteraad heeft op 1 juni 2010 de Nota van Uitgangspunten Buitengebied vastgesteld. Per thema is daarin aangegeven welke uitgangspunten de raad hanteert bij het opstellen van de structuurvisie en het bestemmingsplan voor het buitengebied. Daarmee is de Nota van Uitgangspunten een leidraad en inspiratiebron voor het beleidvormingsproces voor ons buitengebied. In de Nota van Uitgangspunten is het nieuwe beleid, zoals de provinciale Reconstructieplannen, verwerkt.

Onderstaand zijn de voor dit MER belangrijkste thema's uit de Nota van Uitgangspunten samengevat. Waar "wij" of "ons" staat is bedoeld de gemeenteraad van Barneveld. Incidenteel is de tekst aangepast aan nieuwe ontwikkelingen sinds het vaststellen van de Nota van Uitgangspunten.

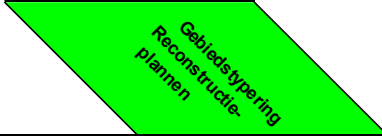
Agrarische sector

Voor het tekenen van de agrarische bouwvlakken is de huidige oppervlakte het uitgangspunt. In de deelnotitie reconstructiezonering (SVGV) zijn agrarische activiteiten als bedrijfsmatig aangemerkt wanneer ze 20 NGE of groter zijn. Deze ondergrens is overgenomen van de norm die het Centraal Bureau voor de Statistiek hanteert voor het bepalen van het onderscheid tussen hobbymatige en bedrijfsmatige agrarische activiteiten. Deze norm neemt Barneveld over in dit bestemmingsplan.

Wij willen de intensieve veehouderij ontwikkelingsmogelijkheden bieden in overeenstemming met de reconstructieplannen Veluwe en Gelderse Vallei/Utrecht-Oost zoals weergegeven in Afbeelding 2.2 en 2.3. In verband met de evaluatie en herziening van het reconstructieplan stelt de streekcommissie Gelderse Vallei voor om nog nadrukkelijker bestaande locaties in het LOG te gebruiken waarbij voor nieuwvestiging geldt: nee, tenzij.

Afbeelding 2.2

Uitbreidingsmogelijkheden
bestaande intensieve
veehouderijbedrijven in het
reconstructiegebied Gelderse
Vallei/Utrecht-Oost



Mogelijkheden intensieve veehouderij	Landbouw Ontwikkelingsgebied	Verwevings-gebied	Extensiverings-gebied
Nieuwvestiging op een nieuwe bouwlocatie	Nee, tenzij	Nee	Nee
(her-)vestiging op bestaand niet-intensief bedrijf c.q. omschakeling	Ja	Ja, mits getoetst op omgevingskwaliteiten	Nee
(her-)vestiging op bestaand intensief bedrijf	Ja	Ja	Ja
Uitbreiding binnen het vigerende bouwperceel	Ja	Ja	Ja
Vergroten van het bouwvlak	Ja	Ja, maximaal 30% (op basis van de actualisatie mogelijk 2 x 30%)	Nee, tenzij noodzakelijk voor dierenwelzijn en een gelijk aantal dierplaatsen

In aanvulling op de groeimogelijkheden uit het reconstructieplan Gelderse Vallei/Utrecht-Oost, willen wij de extra groeimogelijkheden voor bestaande intensieve veehouderijbedrijven in het verwevingsgebied overnemen uit het actualisatie-advies van de Streekcommissie aan de provincies Gelderland en Utrecht. In het voorstel van de Streekcommissie staat een afwegingskader op basis waarvan intensieve veehouderijen meer groeiruimte kunnen krijgen dan de 30% die genoemd is in het reconstructieplan. Deze extra groeimogelijkheid bedraagt 30% bovenop de 30% die nu geboden wordt. Dit voorstel draagt volgens ons bij aan het realiseren van een toekomstgerichte agrarische sector in Barneveld. Wij nemen deze mogelijkheid dan ook over. Hierbij worden echter wel twee zeer belangrijke kanttekeningen gemaakt. Op de eerste plaats moet hiervoor de milieuruimte aanwezig zijn in het plangebied. In het m.e.r.-onderzoek wordt dit aspect meegenomen. De tweede kanttekening is dat Provinciale Staten van de provincie Gelderland nog moet instemmen met het voorstel van de Streekcommissie en de reactie van Gedeputeerde Staten.

Afbeelding 2.3

Voorstel Streekcommissie
Gelderse Vallei.

Mogelijkheden intensieve veehouderij	Gebiedstype			
	Landbouw ontwikkelings-gebied	Verwevings-gebied	Extensiverings-gebied	Vigerend bestemmings-plan*
Nieuwvestiging op een nieuwe bouwlocatie	nee, tenzij ¹	Nee	Nee	Ja ³
Omschakeling op een bestaand bouwperceel zonder het kenmerk 'intensief'	Ja	Ja ²	Nee	Ja ⁴
Hervestiging op een bestaand bouwperceel met het kenmerk 'intensief'	Ja	Ja	Ja	Ja

Voetnoten

1	Mits volwaardig (70 NGE), niet in een ecologische verbindingzone, in Barneveld gaan wij uit van hergebruik van een bestaande locatie
2	Mits passend op basis van de omgevingskwaliteit
3	Alleen t.b.v. verplaatsing van een bestaand reëel agrarisch bedrijf en hergebruik van een bestaande locatie aantoonbaar niet mogelijk is en de nieuwe locatie passend is op basis van de omgevingskwaliteiten en het bouwvlak niet groter is dan 1 hectare
4	In het vigerende bestemmingsplan is voor een aantal bedrijfstypen een vrijstelling nodig, zoals voor een gastuinbouwbedrijf of een pelsdierfokkerij
*	In het vigerende bestemmingsplan is de gebiedsindeling van het reconstructieplan niet opgenomen

Volledige nieuwvestiging zien wij als een zeer grote uitzondering binnen het LOG en we nemen dan ook geen flexibiliteitsbepaling op in het nieuwe bestemmingsplan die nieuwvestiging mogelijk maakt. Onder nieuwvestiging verstaan we het vestigen van een agrarisch bedrijf op een locatie waar, op basis van het nu geldende bestemmingsplan, geen gebouwen zijn toegestaan (niet zijnde een veldschuur of iets dergelijks). Een groot deel van het buitengebied van Barneveld (met uitzondering van De Veluwe) is relatief dicht bebouwd. Dit maakt het praktisch gezien erg moeilijk om een onbebouwde locatie te vinden met voldoende milieuruimte en zonder verdere (beleidsmatige) belemmeringen, voor het realiseren van een nieuw agrarisch bedrijf. Daarnaast willen we een verdere versterking van het buitengebied, door het toevoegen van nieuwe bouwlocaties, voorkomen. Naar verwachting zal de behoefte aan nieuwvestiging gering zal zijn en daarom slechts bij hoge uitzondering mogelijk. Een dergelijke uitzondering is bijvoorbeeld het verplaatsen van een agrarisch bedrijf om bijvoorbeeld een milieuknelpunt op te lossen. Het beleid is gericht op een optimale benutting van bestaande locaties. Voor agrarische bedrijven betekent dit dat hervestiging op een bestaand agrarisch bouwvlak het uitgangspunt is, ook in het LOG. Onder omschakeling verstaan wij twee dingen:

- A. Het geheel of gedeeltelijk omschakelen naar een andere agrarische bedrijfsvorm. Een voorbeeld hiervan is de omschakeling van een grondgebonden melkrunderveehouderij naar een intensieve veehouderij met vleesvarkens.
- B. Het omschakelen van een niet-agrarische functie (zoals wonen) naar een agrarisch bedrijf met een bijpassende bestemming en bouwvlak.

Net als de uitbreiding van agrarische bedrijven heeft het reconstructiebeleid ook invloed op de omschakeling van agrarische bedrijven. Vooral de omschakeling van een grondgebonden bedrijf naar een intensieve veehouderij. In de reconstructieplannen wordt ernaar gestreefd het aantal intensieve veehouderijen in de extensiveringsgebieden (zie te laten afnemen). Omschakeling van grondgebonden naar intensief wordt dan ook niet toegestaan in het extensiveringsgebied. De mogelijkheden voor de intensieve veehouderij worden ook in het verwevingsgebied ingeperkt. Volledige nieuwvestiging zien wij als een zeldzaamheid, ook in het LOG. Wij streven er echter wel naar om optimaal gebruik te maken van die locaties die over voldoende milieuruimte beschikken voor de (door) ontwikkeling van toekomstbestendige agrarische bedrijven. Wij willen daarom zowel in het LOG als in het verwevingsgebied de mogelijkheid bieden voor omschakeling naar intensieve veehouderij én van een niet-agrarische functie (zoals wonen) naar een volwaardig agrarisch bedrijf (variant B). In alle gevallen moet na de omschakeling een volwaardig en toekomstbestendig agrarisch bedrijf zijn ontstaan met een bedrijfsomvang van minimaal 70 NGE.

De hoofdpunten voor de landbouwsector in de Nota van Uitgangspunten zijn als volgt samen te vatten:

- Barneveld staat positief tegenover schaalvergroting en innovatie van de agrarische sector in het hele buitengebied, ook buiten het LOG.
- Bedrijven groter dan 20 NGE krijgen in het nieuwe bestemmingsplan een bouwvlak toegewezen dat in beginsel gelijk is aan het bouwvlak in het nu geldende bestemmingsplan.
- De Nota van uitgangspunten vraagt meer uitbreidingsmogelijkheden in het verwevingsgebied, twee keer 30%, in overeenstemming met het advies actualisatie reconstructieplan van de streekcommissie (behoeft nog goedkeuring van de provincie).
- Nieuwvestiging alleen bij hoge uitzondering in het LOG, om verdere versterking te vermijden. Bijvoorbeeld verplaatsen om milieuknelpunt op te lossen. In de regel dus bestaande locaties gebruiken.
- Omschakeling (van agrarisch of woning) naar intensieve veehouderij (minimaal 70 NGE) mogelijk in het LOG.

Landschap

Wij willen landschapswaarden behouden en zoeken daarbij naar een evenwichtige situatie ten opzichte van andere functies, zoals de agrarische sector en wonen. We kiezen voor een drieledige aanpak voor het landschap:

- Het beschermen van bestaande landschapswaarden.
- Het ontzien van het landschap door het concentreren van stedelijke ontwikkelingen, met name op de as Voorthuizen-Barneveld.
- Het realiseren van nieuwe landschapselementen (zoals houtwallen en andere houtopstanden) op basis van het vastgestelde Landschap Ontwikkelingsplan (2005), al dan niet als herstel van verloren waarden of ter versterking van bestaande waarden.

In het regiospecifieke deel van het streekplan is de hoofdpoging voor de regio De Vallei beschreven. Dit deel van het streekplan is geschreven mede op basis van onze inbreng en van die van de andere gemeenten in de Gelderse Vallei. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in de Vallei wordt de volgende koers ingezet:

- Beken als drager voor natte natuur, waterberging, routegebonden recreatie, functieverandering van vrijkomende agrarische bebouwing.

- Verbeteren van de kwaliteit en vitaliteit van landelijk gebied in het groene valleilint als ecologische verbinding tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug.
- Heuvelrug/Veluwe als berging voor water, als recreatiegebied en als buffer Randstad/Amersfoort met Oost Nederland.
- Ontwikkeling toerisme en recreatie, geënt op cultuurhistorische en landschappelijke waarden.
- Regionale knooppunten strategie voor de ontwikkeling van wonen, werken en voorzieningen, met onder andere Barneveld (A1) als één van de knooppuntlocaties.

Ook het geldende gemeentelijke beleid is gericht op behoud, versterking en vernieuwing van de structuurbepalende natuur en landschapselementen in het gebied. Het beleid is er verder op gericht de bestaande natuurgebieden met elkaar te verbinden als onderdeel van de ecologische hoofdstructuur. Dit ter versterking van de samenhang tussen afzonderlijke natuur- en bosgebieden, het Centraal Veluws Natuurgebied en de Utrechtse Heuvelrug. De landschapswaarde kaart (uit het geldende bestemmingsplan) en het Landschapsontwikkelingsplan Gelderse Vallei zijn onze basis voor het beschermen van bestaande, het herstellen van waarden die verloren zijn gegaan en het realiseren van nieuwe landschapswaarden.

Acht gemeenten in de Gelderse Vallei hebben in 2005 een Landschapsontwikkelingsplan (verder kortweg LOP genoemd) laten ontwikkelen. In dit landschapsontwikkelingsplan is het landschapsbeleid van de acht gemeenten op elkaar afgestemd. Het belangrijkste doel van het LOP is het stimuleren van initiatieven voor landschaps- en natuurontwikkeling in het buitengebied door particulieren, instanties en gemeenten. In het LOP is aangegeven dat landschapskarakteristieken en het ecologisch netwerk versterkt en vernieuwd moeten worden.

Ecologische waarden

Het provinciale beleid is er op gericht de bestaande natuurgebieden met elkaar te verbinden als onderdeel van de ecologische hoofdstructuur (EHS). Dit ter versterking van de samenhang tussen afzonderlijke natuur- en bosgebieden, het natuurgebied De Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Rode ontwikkelingen (zoals de nieuwbouw van woningen) zijn niet toegestaan in gebieden die zijn aangeduid als EHS. In het streekplan is verder onderscheid gemaakt tussen natuur binnen de EHS en natuur buiten de EHS. In ons beleid houden we rekening met deze voorwaarden uit het provinciale beleid. Waar mogelijk bundelen wij gemeentelijke inspanningen op het gebied van natuurwaarden met de inspanningen die gericht zijn op de versterking van de EHS. Hierbij is de term 'natuur' een breed begrip. In ons buitengebied gaan natuurwaarden vaak hand in hand met bijvoorbeeld landschapswaarden (zoals bosjes, hagen en houtwallen) en natte elementen zoals beken en poelen. Het doel van het beleid is om de bestaande biodiversiteit in stand te houden en waar mogelijk verdwenen biodiversiteit terug te brengen.

Op dit moment wordt er onder de titel 'Het Groene Valleilint' gewerkt aan het realiseren van een robuuste ecologische verbinding tussen het natuurgebied De Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. In dit project werken onder andere de provincie Gelderland, de Stichting Vernieuwing Gelderse Vallei, DLG en de gemeente Barneveld samen. Het doel van dit project is om bestaande natuurwaarden met elkaar te verbinden en te versterken. Plant- en diersoorten krijgen zo de mogelijkheid zich te verplaatsen en voort te planten.

Archeologie en cultuurhistorie

De archeologische monumenten worden beschermd in het nieuwe bestemmingsplan en er wordt rekening gehouden met de archeologische verwachtingswaarden in het gebied. In het buitengebied komt een aantal archeologische monumenten voor, vooral grafheuvels. Deze krijgen een zodanige bestemming, dat de bescherming optimaal is gewaarborgd. Om de overige archeologische waarden te beschermen, gaan wij uit van de gemeentelijke archeologische verwachtingswaarden kaart. Deze kaart is actueel en gekoppeld aan ons archeologische beleid. Dit beleid wordt in september 2010 ter vaststelling aan de gemeenteraad voorgelegd.

Op dit moment is een landelijke discussie gaande over de archeologische verwachtingswaarden binnen bijvoorbeeld agrarisch bouwvlakken. Er is namelijk sprake van een knelpunt tussen de bestaande bouwrechten en de onderzoeksplicht/ zorgplicht op basis van de Monumentenwet. Deze discussie is helaas nog niet afgerond en zal dan ook aan de orde komen bij het opstellen van de regels van het nieuwe bestemmingsplan.

Wij kiezen voor het principe 'behoud door ontwikkeling' als uitgangspunt voor de gebouwde cultuurhistorie van ons buitengebied. Als gemeente zullen wij hierbij vooral een faciliterende rol spelen. Bijvoorbeeld door het bieden van planologische mogelijkheden zoals in ons functieveranderingbeleid. Daarnaast kan cultuurhistorie een inspiratiebron zijn voor nieuwe ontwikkelingen. Dit kan bijvoorbeeld door het ontwikkelen van cultuurhistorische recreatieproducten, zoeken naar passende functies voor vrijkomende monumentale complexen en het geven van een passende bescherming.

Recreatie en toerisme

Met ons beleid willen wij de kwaliteit en innovatie in onze recreatiesector faciliteren en stimuleren. Kwaliteit is natuurlijk een breed begrip dat vraagt om kaders. Een kwaliteitsverbetering van verblijfsrecreatieterreinen zal vooral moeten bijdragen aan:

- Het herstel en behoud van natuur en landschap.
- De versterking van het toeristische imago van Barneveld.
- Vernieuwing van accommodaties en voorzieningen.
- Een betere seizoensspreiding voor het gebruik van recreatieve voorzieningen.
- Een grotere differentiatie en innovatie in het aanbod.
- Het behoud en versterking van de voorzieningen in de kernen.
- Meer samenwerking en synergie tussen recreatieondernemers voor het ontwikkelen van een samenhangend toeristisch product.

Wij volgen het provinciale Groei & Krimpbeleid bij het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden aan verblijfsrecreatieterreinen in het natuurgebied De Veluwe. De provincie Gelderland heeft een streekplanuitwerking Groei & Krimp vastgesteld gericht op de ontwikkeling van de verblijfsrecreatiesector op de Veluwe. Het doel van het Groei en Krimp beleid is om de meest kwetsbare natuur op de Veluwe te ontlasten en ontwikkelingsmogelijkheden voor verblijfsrecreatie te geven op minder kwetsbare plaatsen. Dit houdt in ruimtelijke zin in, dat groei van verblijfsrecreatie op het Centraal Veluws Natuurgebied (verder kortweg CVN genoemd) uitsluitend kan plaatsvinden in de zoekgebieden voor recreatieclusters. Voor onze gemeente zijn dit Kootwijk en Garderen. Krimp van verblijfsrecreatie (in oppervlakte) moet plaatsvinden in het overige deel van het CVN.

Niet-agrarische bedrijven

Niet-agrarische bedrijven maken blijvend deel uit van de functies van het buitengebied. Bij het opstellen van het nieuwe bestemmingsplan onderzoeken wij of de regeling voor niet-agrarische bedrijven eenvoudiger kan worden opgezet. Dit bijvoorbeeld door het onderscheid tussen niet-agrarische bedrijven en landelijke bedrijven te laten vervallen. Hierbij houden wij rekening met de afstemming die hierover plaatsvindt op regionaal niveau. Wel blijven wij detailhandel onderscheiden van de andere typen bedrijven omdat we detailhandel zoveel mogelijk willen concentreren in de kernen. Het buitengebied moet zich blijvend onderscheiden van een vestigingslocatie op een bedrijventerrein.

Functieverandering van vrijkomende agrarische erven

Het functieveranderingbeleid dat in regionaal verband is ontwikkeld, is het uitgangspunt voor zowel de structuurvisie als het bestemmingsplan. In het streekplan is een regeling opgenomen om deze functieverandering te reguleren. In deze provinciale regeling wordt functieverandering gekoppeld aan een kwaliteitsverbetering van het buitengebied, onder andere door sloop van overtollig geworden gebouwen. Het streekplan biedt echter voor samenwerkende gemeenten de mogelijkheid om, op regionaal niveau, zelf een regeling op te stellen voor functieverandering in het buitengebied. De gemeente Barneveld heeft van deze mogelijkheid gebruik gemaakt binnen het samenwerkingsverband Regio de Vallei. Wij streven er naar dat een initiatief voor functieverandering altijd leidt tot een verbetering van de (ruimtelijke) kwaliteit van het buitengebied.

Militaire terreinen

Op dit moment zijn geen nieuwe ontwikkelingen bekend vanuit defensie. Als er nieuwe ontwikkelingen zijn met een aard en omvang die m.e.r.-plichtig zijn, dan zal Barneveld die ontwikkelingen opnemen in een separaat bestemmingsplan en niet in het bestemmingsplan buitengebied.

Duurzaamheid

De gemeente Barneveld wil in de structuurvisie en waar mogelijk ook in bestemmingsplan inzetten op duurzaamheid. Dit wordt in de structuurvisie uitgewerkt aan de hand van de volgende pijlers:

1. Duurzame energievoorziening (zon, wind, biomassa, omzetting naar aardgas).
2. Duurzame voedselvoorziening (lokale voedselketen, verbinding stad-platteland, regionale producten, hoogwaardige voedselproductie onder andere in het kader van Food Valley).
3. Duurzame grondstoffenvoorziening (grond- en bouwstoffen, bio-based economy).
4. Duurzaam waterbeheer (innovatief en wellicht klimaatadaptie).
5. Duurzame landbouw (toekomstbestendig, dierenwelzijn, verbreding).

Ad 1 en 5. Covergisting

Covergisting van mest kan een bijdrage leveren aan de concrete uitwerking van de onder 1 en 5 genoemde duurzaamheidspijlers. Voor covergisting overweegt de gemeente ontwikkelingsruimte voor drie typen mestvergisters: industriële vergisters op industrieterreinen, buurtvergisters (in het buitengebied) en boerderijvergisters (ook in het buitengebied). Binnen de gemeentegrenzen is een groot aanbod aan mest. Dit geldt ook voor de Regio Vallei als geheel. Daarom wordt nauw samengewerkt met de regiogemeenten over het beleid en de ambities voor het vergisten van mest. Het beleid voor mestvergisting moet nog worden bepaald en vastgesteld door de gemeenteraad. Het MER zal een aantal randvoorwaarden aanleveren voor het formuleren van dit beleid.

Plan MER relevante ontwikkelingen binnen het voornemen

Het voornemen bevat vier soorten ontwikkelingen in het plangebied welke relevant zijn voor het MER:

1. Nieuwvestiging, uitbreiding of omschakeling van agrarische bedrijven in het LOG.
2. Uitbreiding en omschakeling van bestaande agrarische bedrijven in het verwevingsgebied en het LOG.
3. Ontwikkelingen binnen de verblijfsrecreatie nabij Natura 2000.
4. Ontwikkelingsmogelijkheden voor decentrale of lokale vormen van covergisting.

2.3**BELEID EN WET- EN REGELGEVING**

De gemeente kiest in het bestemmingsplan voor een planologische regeling voor de ontwikkelingsmogelijkheden van intensieve veehouderijen. Er is beleid en wet- en regelgeving waarmee de gemeente, bij het bepalen van hun planologisch beleid, rekening moet houden. De ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij in het agrarische buitengebied van Barneveld wordt vooral bepaald door het Reconstructieplan Gelderse Vallei/Utrecht-Oost, de Wet geurhinder veehouderij, de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) en het Besluit huisvesting.

Het reconstructieplan en de drie wetten worden hierna kort toegelicht.

2.3.1**RECONSTRUCTIEPLAN GELDERSE VALLEI/UTRECHT-OOST (2005)**

Om de ruimtelijke en milieuproblematiek in het reconstructiegebied tussen de Veluwe, de Randmeren, de A27, de Kromme Rijn en de Neder-Rijn aan te pakken is het reconstructieplan Gelderse Vallei/Utrecht Oost opgesteld. Een belangrijk kernpunt uit dit plan is het "scheiden en verweven". Niet-verenigbare functies, zoals de intensieve veehouderij en kwetsbare natuur worden zoveel mogelijk gescheiden in de ruimte en verenigbare functies zoals landbouw, wonen, recreëren, water en natuur worden verweven.

Om de intensieve veehouderij te scheiden van de kwetsbare natuur zijn bepaalde gebieden aangewezen als LOG voor de verdere ontwikkeling van de intensieve veehouderij. Het LOG rond Kootwijkerbroek is het enige LOG binnen het agrarische buitengebied van gemeente Barneveld.

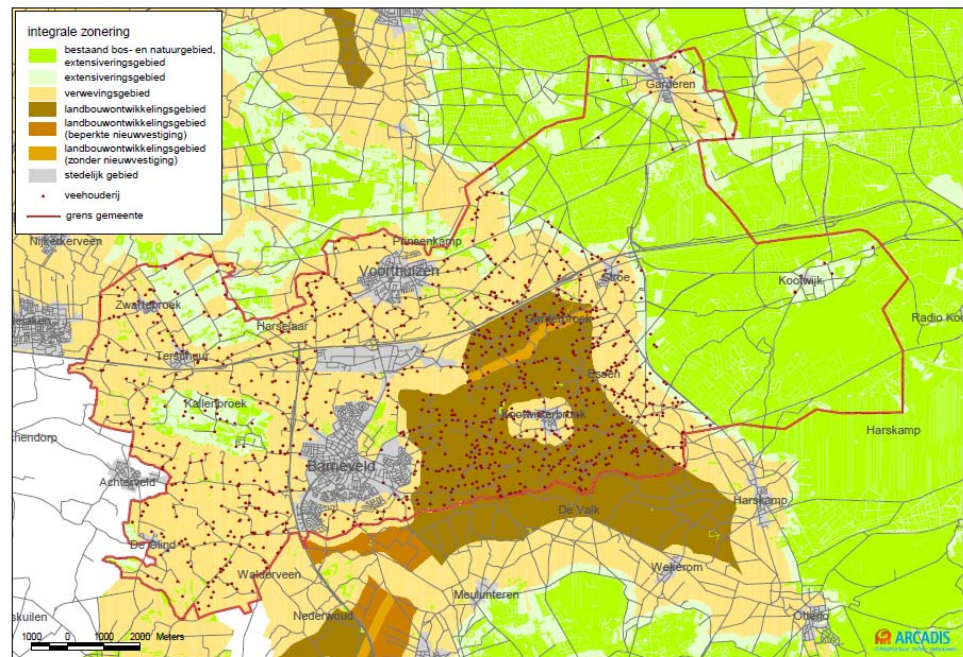
In het Reconstructieplan zijn de volgende hoofdlijnen van het zoneringsbeleid voor de intensieve veehouderij weergegeven:

- *Landbouwontwikkelingsgebied:* In een LOG ligt het primaat bij de landbouw. Een LOG voorziet geheel of gedeeltelijk in de mogelijkheid tot uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van intensieve veehouderij, of zal daar in het kader van de Reconstructie in voorzien.
- *Verwevingsgebied:* een ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied gericht op verweving van landbouw, wonen en natuur, waar hervestiging of uitbreiding van de intensieve veehouderij mogelijk is, mits de ruimtelijke kwaliteit of functies van het gebied zich daar niet tegen verzetten.
- *Extensiveringsgebied:* een ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied met het primaat wonen of natuur, waar uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van in ieder geval intensieve veehouderij onmogelijk is of in het kader van de reconstructie onmogelijk zal worden gemaakt.

Voor het welslagen van de reconstructie is een succesvolle verplaatsing van intensieve veehouderijen uit de extensiveringszones naar het LOG en het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden op locaties in het verwevinggebied essentieel. Planologische ruimte in het LOG en op enkele locaties in het verwevinggebied betekent onder andere het ontzien van kwetsbare natuur en het oplossen van geurhinder elders in de regio.

Afbeelding 2.4

Zonering intensieve veehouderij (bron: Reconstructieplan Gelderse Vallei/ Utrecht –Oost).



De begrenzing is zo gekozen dat het LOG een afstand houdt van 250 meter¹ tot de kwetsbare natuurgebieden en 1.500 meter tot Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (VHR) en Beschermde natuurmonumenten (NB-wet-gebieden).

De provincie draagt de gemeenten op de zonering van de intensieve veehouderij door te vertalen in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

EVALUATIE: ADVIES STREEKCOMMISSIE

De streekcommissie heeft de provincies Gelderland en Utrecht geadviseerd over actualisatie van het reconstructieplan Gelderse Vallei/Utrecht-Oost. Hoofdpunten van dit advies zijn:

- Nog meer inzetten op ruimtelijke kwaliteit bij landbouwgebouwen en functieverandering door het sturen op landschappelijke inpassing via een beeldkwaliteitplan en via inrichtingsplan bij een bouw aanvraag.
- Meer nadruk op bovenwettelijke maatregelen emissiereductie (subsidie mits maximaal 50% opvullen milieuwinst) in plaats van alleen sturen op lokale depositie.
- Zonering niet veranderen. Monitoring ontwikkeling veehouderij kan leiden tot toekomstige aanpassing reconstructiezonering.
- In LOG maximum bouwblok van 2,5 ha (gezinsbedrijf, geen megastallen).
- Bestaande locaties in LOG gebruiken. Nieuwsvestiging nee, tenzij (besluit streekcommissie).

¹ Dit komt overeen met de zoneringseisen uit de Wet ammoniak veehouderij (Wav).

- In verwevingsgebied ook een tweede uitbreiding met 30% toestaan op goede (ontwikkel)locaties onder strikte voorwaarden: wonen, milieu (BBT+), landschap, infrastructuur, bedrijfseconomische noodzaak. En besluitvorming in samenspraak tussen provincie, gemeente en gebied. Het grootste deel van de toekomstgerichte bedrijven is niet in het LOG maar in het verwevingsgebied gelegen. Gezonde, toekomstgerichte intensieve veehouderijen met groeiambitie in de verwevingsgebieden lopen tegen hen maximale uitbreidingsmogelijkheden aan.
- Monitoring dieraantallen (rechten t.o.v. december 2009) en depositie door SVGV i.s.m. provincies en gemeenten. SVGV wil niet meer dieren uit de intensieve veehouderij in de Vallei, ingrijpen indien meer vee: heroverwegen extra uitbreiding van 30% in verwevingsgebied.
- Waar een burgerwoning belemmerend is voor een groot aantal IVH bedrijven deze woning verplaatsen of omvormen tot agrarische locatie.

EVALUATIE: STANDPUNT PROVINCIE

Het standpunt van Gedeputeerde Staten van Gelderland over het advies van de streekcommissie is vastgelegd in de Statennotitie van 13 juli 2010 "Evaluatie van de Gelderse reconstructieplannen; reactie op de adviezen van de streekcommissies":

- GS staan een tweede uitbreiding van het bouwblok in verwevingsgebied met 30% slechts toe tot een maximumomvang van 1,5 hectare. Dit om de beoogde afwaartse beweging tussen zones te behouden.
- GS zien geen aanleiding om een maximummaat van 2,5 ha voor bouwblokken in het LOG op te nemen. Dit om niet de indruk te wekken dat locaties altijd tot die omvang kunnen uitbreiden en daarmee mogelijk bedrijven van elders aan te trekken. GS blijven uitgaan van een basisbouwblok van 1,5 ha met ruimte voor maatwerk door gemeenten die wel een maximum kunnen opnemen in hun eigen gemeentelijke beleid.
- GS wensen geen beleid te voeren dat moet voorkomen dat het aantal dieren intensieve veehouderij in het plangebied toeneemt. Ruimtelijke criteria bepalen welke ontwikkelingen er mogelijk zijn en GS zal geen verdere compartimentering van dierrechten bepleiten bij het rijk.

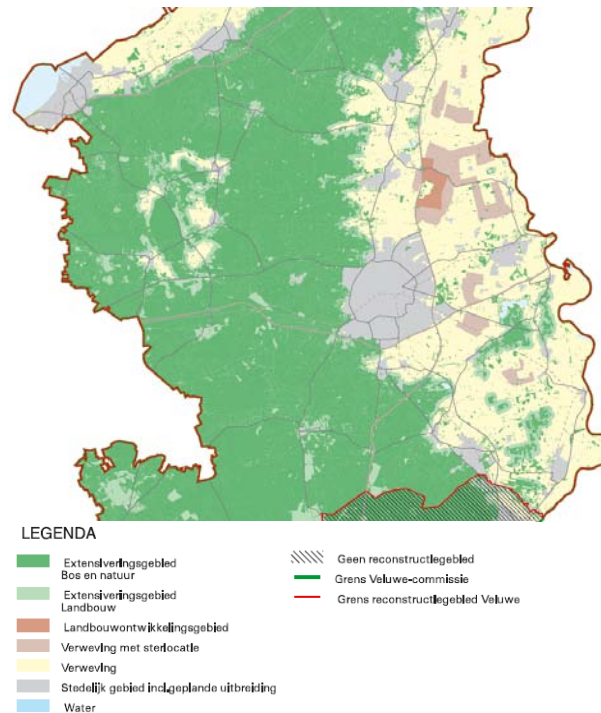
2.3.2

RECONSTRUCTIEPLAN VELUWE

Het gedeelte van de gemeente Barneveld dat onderdeel is van de Veluwe maakt deel uit van het reconstructiegebied en reconstructieplan Veluwe. Afbeelding 2.5 laat de reconstructiezonering van de Veluwe zien. Het landbouwgebied rond Garderen is aangeduid als extensiveringsgebied en verwevingsgebied. Tabel 2.1. geeft een overzicht van de ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderij per zone.

Afbeelding 2.5

Reconstructiezonering Veluwe



Tabel 2.1

Mogelijkheden intensieve veehouderijbedrijven reconstructiegebied Veluwe per reconstructiewetzone.

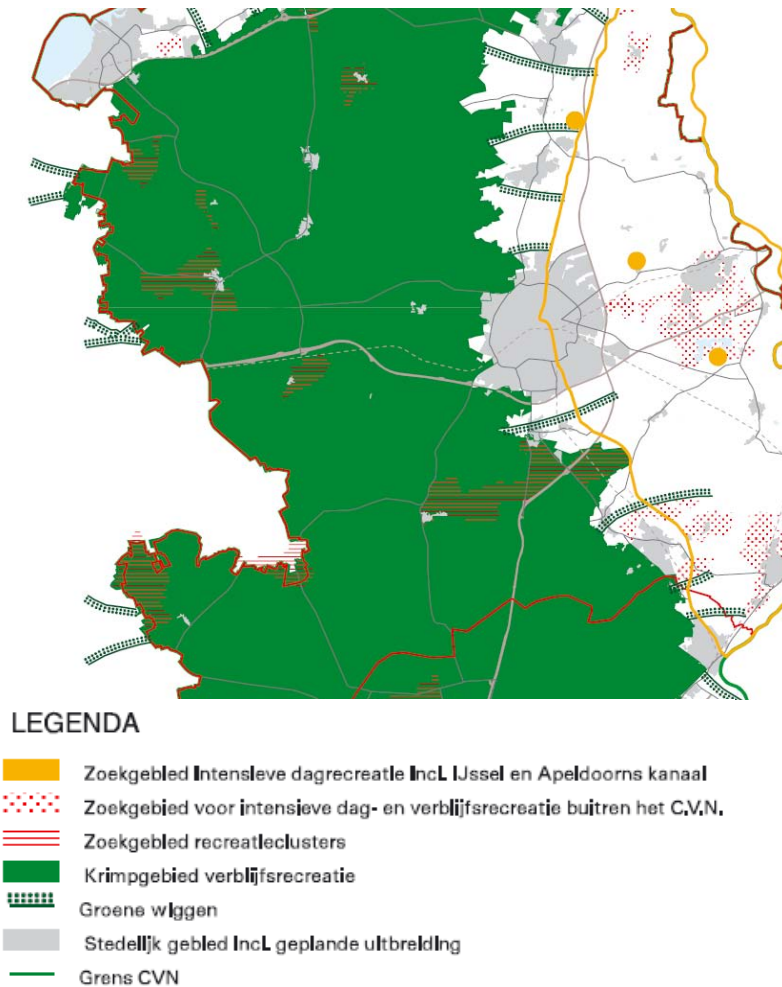
	Extensiveringsgebied	Verwevingsgebied	LOG
Is uitbreiding binnen bestaand bouwblok mogelijk? (Afhankelijk van milieuvergunning)	Nee, tenzij vanwege dierenwelzijn	Ja	Ja
Is uitbreiding van het bouwblok of hervestiging tot 1 hectare mogelijk?	Nee	Ja	Ja
Is uitbreiding of hervestiging van het bouwblok boven 1 hectare mogelijk?	Nee	Alleen onder voorwaarden en op sterlocaties	Ja
Is nieuwvestiging mogelijk ?	Nee	Nee	Ja
Is omschakeling van grondgebonden bedrijven naar intensieve veehouderij toegestaan?	Nee	Ja, mits mogelijk na toetsing op omgevingskwaliteit	Ja

Garderen is onderdeel van de agrarische enclave Uddel-Elspeet waarvoor een uitwerkingsplan van het reconstructieplan is gemaakt. Over de uitvoering daarvan hebben betrokken partijen (vier gemeenten, waterschap, agrarisch bedrijfsleven, natuurorganisaties en provincie Gelderland) in 2008 een bestuursovereenkomst getekend. Daarin staat dat mogelijkheden worden geboden voor bedrijfsontwikkeling in de veehouderij, met behoud van het huidige aantal vleeskalveren. Ook is vastgelegd dat de uitstoot van ammoniak komende jaren halveert via verplaatsing van een aantal bedrijven naar een betere plek en via technische maatregelen. Naast verplaatsing gaat een aantal bedrijven stoppen en worden de stallen gesloopt. Verder wordt gewerkt aan kavelruil, erfbeplantingen aan natuurstroken langs de beken. Daardoor verbetert de kwaliteit van het water.

In het reconstructieplan Veluwe is de groei- en krimpstrategie voor de recreatie een belangrijk onderdeel. Afbeelding 2.6 geeft daarvan een overzicht.

Afbeelding 2.6

Krimp- en groeistrategie
recreatie Veluwe

**2.3.3****WETTELIJKE KADERS**

Voor het opstellen van het MER zijn diverse wettelijke kaders relevant, zoals de Wet ruimtelijke ordening, de Wet milieubeheer, de Reconstructiewet concentratiegebieden, de Wet ammoniak en veehouderij, de Wet geurhinder en veehouderij, het Besluit huisvesting, de Wet geluidhinder, de Natuurbeschermingswet, de Europese IPPC-Richtlijn en de regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen (opgenomen in de Wet milieubeheer).

Deze Europese en landelijke wetten en regels stellen randvoorwaarden aan de ontwikkeling van intensieve veehouderijen en de procedures die moeten worden doorlopen bij besluitvormingstrajecten. Ook voor de gemeenten zijn dit randvoorwaarden bij de besluitvorming, zoals het opstellen van ruimtelijke plannen en het verlenen van vergunningen. De eigen beleidsvrijheid daarin is in de regel beperkt. Uitzonderingen zijn de Wet geluidhinder en de Wet geurhinder en veehouderij. Deze wetten bieden de gemeenten de mogelijkheid om, binnen een bepaalde bandbreedte, eigen normen te stellen. Vooral de normstelling in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij is van direct belang voor de ontwikkelingsmogelijkheden van intensieve veehouderij.

De relevante wettelijk kaders bestaan uit:

- De Wet milieubeheer (m.n. hoofdstuk 7 aangaande milieueffectrapportage): dit is behandeld in hoofdstuk 1 van dit MER.
- Ammoniakwetgeving, zoals de Wet ammoniak en veehouderij en het Besluit huisvesting (nadere uitwerking in hoofdstuk 4).
- Natuurbeschermingswetgeving, m.n. de Natuurbeschermingswet 1998 en (in mindere mate) de Flora en faunawet (nadere uitwerking in hoofdstuk 4).
- De Wet geurhinder en veehouderij (nadere uitwerking in hoofdstuk 4).
- IPPC-richtlijn.
- Wet op de ruimtelijke ordening (Wro).

HOOFDSTUK

3

Huidige situatie en ontwikkeling landbouw

3.1

REFERENTIESITUATIE

De huidige situatie en vaststaande autonome ontwikkelingen vormen de referentie voor het beoordelen van de alternatieven en varianten in het MER. De ontwikkeling in de landbouw maakt geen deel uit van de referentie maar wordt wel gezien als een belangrijke factor in het vormgeven van de alternatieven en varianten. Daarom is de ontwikkeling van de landbouw in dit hoofdstuk beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft de milieugebruiksruimte voor ammoniak, geur en fijn stof. Deze milieuaspecten zijn bepalend voor wat mogelijk is in de ontwikkeling van veehouderijen. Binnen deze milieugebruiksruimte, en rekening houdend met de ontwikkeling in de landbouw, zijn vervolgens in hoofdstuk 5 de alternatieven en varianten voor de landbouw ontwikkeld. De referentiesituatie voor de overige aspecten is beschreven in hoofdstuk 6 waarin de effecten zijn beoordeeld.

3.2

HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING LANDBOUW

De landbouw in Barneveld bestaat vooral uit veehouderijbedrijven: de grondgebonden (melk)rundveehouderij en intensieve veehouderij (voornamelijk pluimvee- en varkenshouderij). In deze paragraaf is eerst de huidige situatie en ontwikkeling op de schaal van Nederland beschreven en daarna binnen de landelijke context voor Barneveld.

3.2.1

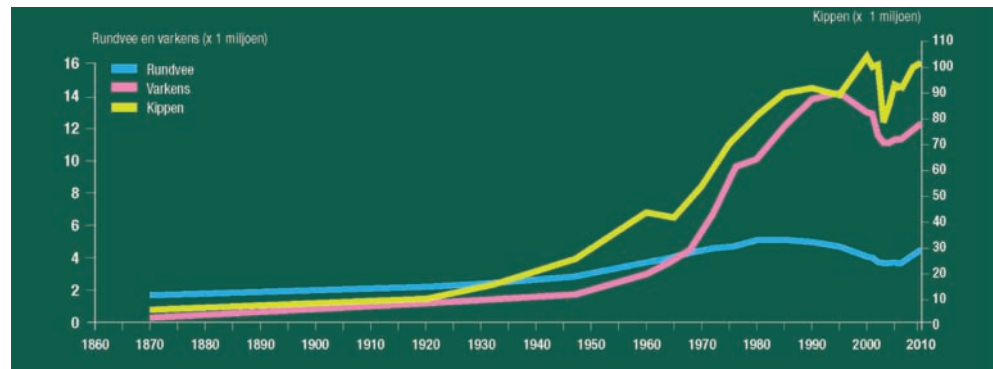
LANDELIJKE SITUATIE EN ONTWIKKELING

Huidige situatie Nederland

Afbeelding 3.1. laat de ontwikkeling van de Nederlandse veestapel zien tot 2010.

Afbeelding 3.1

Ontwikkeling Nederlandse veestapel. Bron: ARCADIS op basis van CBS-cijfers.



Ter toelichting op Afbeelding 3.1 is het volgende van belang:

- De veestapel in Nederland en ook Barneveld nam sinds de jaren 60 sterk toe als gevolg van intensievere landbouwmethoden en de import van veevoer.
- Het aantal runderen daalt sinds de invoering van de melkquotering in 1984, om de zuiveloverschotten in Europa te beteugelen. Bij een gelijkblijvend nationaal melkquotum daalde sindsdien het aantal melkkoeien als gevolg van een steeds hogere melkproductie per koe. De laatste paar jaar stijgt het aantal melkkoeien weer als gevolg van verruiming van het melkquotum.
- Na het in 1987 instellen van mestproductierechten is het aantal varkens en kippen in Nederland sinds 1999 gemaximeerd door het invoeren van een systeem van varkens- en pluimveerechten wat sindsdien een plafond betekent voor de totale omvang van de pluimvee- en varkensstapel in Nederland. Dit om milieuredenen om het nationale mestoverschot beheersbaar te houden. De structurele afname van het aantal varkens en kippen sinds 2000 komt vooral door de eenmalige opkoopregeling van varkens- en pluimveerechten om het Nederlandse mestoverschot te verminderen. In de periode 2006-2010 groeide de varkens- en kippenstapel weer. Deels komt dit door het uitgeven van extra dierrechten door het rijk, in ruil voor afzet van de mest buiten de Nederlandse landbouw en deels wellicht door een hogere benuttingsgraad van rechten.
- De schaalvergroting naar minder maar grotere bedrijven gaat gestaag door. Groeiende bedrijven nemen daarbij grond, melkquotum, varkens- of pluimveerechten over van stoppende bedrijven. Het LEI verwacht dat de komende 15 jaar het aantal landbouwbedrijven in Nederland met circa een derde zal afnemen. Dat betekent een (voortgaande) afname met enkele procenten per jaar (LEI rapport 2010.042).

Op 1 januari 2008 is de zogenoemde compartimentering van de varkens- en pluimveerechten afgeschaft. Deze compartimentering zorgde er voor dat varkens- en pluimveerechten niet konden verschuiven naar en tussen de concentratiegebieden: het concentratiegebied oost (Gelderland, Overijssel en een deel van Utrecht) en het zuidelijke concentratiegebied (Noord-Brabant en Limburg). Sinds begin 2008 heeft zich per saldo een lichte migratie voorgedaan van varkens- en pluimveerechten naar Brabant en Limburg. Op 23 april 2010 heeft het kabinet besloten om de compartimentering met onmiddellijke ingang weer in ere te herstellen overeenkomstig de regels vóór 1 januari 2008. Dit om verdere concentratie van varkens en kippen en het mestoverschot in de concentratiegebieden te voorkomen.

Autonome ontwikkeling Nederland

Het economisch perspectief van de landbouw in de wereld en in Nederland is goed te noemen. De wereldbevolking groeit de komende decennia met circa een derde en zal bij gemiddeld toenemende welvaart meer gaan besteden aan voedsel en ook meer dierlijke producten gaan consumeren. Daarnaast neemt de vraag naar bio-energie en bio-plastics toe.

Ook het economisch perspectief van de veehouderijsector in Nederland is goed. De sector is de afgelopen jaren levenskrachtig gebleken en kan de concurrentie met het buitenland aan. De trend naar schaalvergroting naar minder maar grotere bedrijven zal doorzetten als gevolg van efficiency-voordelen, techniek en automatisering. Dat is een sterk autonoom proces waarop de overheid nauwelijks invloed kan uitoefenen, behalve het stellen van milieugrenzen en grenzen aan de omvang van bouwblokken en stallen. Voor zover de omvang van individuele bouwblokken beperkend zal zijn voor schaalvergroting zullen schaalvergrotingende bedrijven steeds vaker meerdere bedrijfslocaties omvatten. Het is niet aannemelijk dat de veestapel in Nederland afneemt door gebrek aan economisch perspectief of gebrek aan geschikte locaties. Binnen de huidige milieuregels en bouwblokken zijn er nog voldoende geschikte locaties om de huidige Nederlandse veestapel te huisvesten en te laten groeien op minder maar grotere bedrijven. De Nederlandse veestapel kan mogelijk gaan groeien door de volgende ontwikkelingen:

- Het afschaffen van de melkquotering in 2015. Dan kan de totale Nederlandse melkveestapel mogelijk toenemen. Het Landbouw Economisch Instituut (LEI) heeft onderzocht dat de toename van de Nederlandse melkveestapel dan enkele tientallen procenten kan bedragen. Uitbreiden wordt dan goedkoper omdat melkveebedrijven voor die uitbreiding geen quotum meer hoeven te kopen van stoppende bedrijven.
- Het mogelijk vervallen van het systeem van pluimvee- en varkensrechten in 2015. Dit systeem vervalt als niet voor die tijd besloten wordt om het te handhaven. Als het systeem vervalt, kan de Nederlandse varkens- en pluimveestapel toenemen. Uitbreiden wordt dan goedkoper omdat veebedrijven voor die uitbreiding geen rechten meer hoeven te kopen van stoppende bedrijven.

De toekomstige ontwikkeling van de omvang van de veestapel in Nederland en Barneveld zal vooral afhangen van het mestbeleid na 2015 en de internationale concurrentiepositie van de Nederlandse veehouderij. Nederland is nu ongeveer 300% zelfvoorzienend voor melk, vlees en eieren. Tweederde van de productie moet dus geëxporteerd worden. Gegeven de sterke Nederlandse concurrentiepositie enerzijds en de beperkte milieugebruiksruimte (mestafzet, emissies) voor groei van de veestapel anderzijds is het niet aannemelijk dat de Nederlandse veestapel, ook na 2015, grote krimp of groei zal laten zien.

BESLUIT HUISVESTING

Bedrijven moeten in 2013 voldoen aan het Besluit huisvesting. Dit Besluit is vanaf 1 april 2008 van kracht en bepaalt het algemene emissiebeleid voor heel Nederland. Met dit besluit moeten dierenverblijven, waar emissiearme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissiearm worden uitgevoerd². Hiertoe bevat het besluit zogenaamde maximale emissiewaarden. Op grond van het besluit mogen alleen nog huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde, toegepast worden.

²Volgens het gedoogbeleid hebben veehouders tot 1 april 2010 de tijd gehad om in een plan aan te geven hoe en wanneer ze voldoen aan de eisen voor ammoniakuitstoot. Dat staat in het Actieplan ammoniak veehouderijen dat op 1 december 2009 bekend is gemaakt. Het actieplan is gericht op pluimvee-, varkens- en melkveehouderijen.

Bedrijven die voor 2020 stoppen mogen vanaf 2013 aan de eisen voldoen door minder vee te gaan houden, in plaats van de stallen aan te passen.

EUROPESE DIERENWELZIJN

In 2013 worden daarnaast de Europese dierenwelzijneisen van kracht. Een consequentie hiervan is een verbod op legbatterijen.

Het is de verwachting dat de eisen aan huisvesting en welzijn er toe leiden dat een substantieel aantal intensieve veehouderijen zal stoppen waarbij de varkens- en pluimveerechten worden overgenomen door bedrijven die uitbreiden met stallen die wel aan de eisen voldoen.

Autonome ontwikkeling Oost-Nederland

In het rapport "Agrocluster Oost in beeld" (LEI, 2006) is gesteld dat het aandeel grote bedrijven in Oost Nederland (de provincies Gelderland en Overijssel) relatief klein is in vergelijking met de rest van Nederland. Hier is volgens het rapport nog een flinke schaalvergrotingsslag te maken om voldoende groot te worden om de concurrentie op de wereldmarkt aan te kunnen. Het LEI verwacht dat het aantal melkveebedrijven in Nederland zal afnemen met 4% per jaar, welk percentage in oost Nederland nog hoger kan zijn. Dit door deze schaalvergroting naar minder maar grotere bedrijven, ondanks een goed perspectief voor de melkveehouderij als geheel. Een deel van de met melken stoppende bedrijven zal echter nog wel (tijdelijk) blijven bestaan met rundvee zonder melkvee of als akkerbouwbedrijf. De perspectieven voor de eier-, kalver- en varkenssector zijn volgens het LEI redelijk positief. Ook hier zal de schaalvergroting naar minder maar grotere bedrijven doorzetten. Het LEI verwacht daardoor een afname van het aantal varkensbedrijven met 5% per jaar en van het aantal pluimveebedrijven met 4% per jaar.

Het aantal varkensrechten in het reconstructiegebied Gelderse Vallei nam tussen 2002 en 2010 af met 8%, het aantal pluimveerechten met 10%. Het aantal varkensrechten in het reconstructiegebied Veluwe nam tussen 2002 en 2010 af met 18%, het aantal pluimveerechten met 15%. Deze afnamen zijn het gevolg van de opkoopregeling van rechten in begin jaren 2000 ter verkleining van het mestoverschot en als gevolg van het verhandelen van rechten naar buiten de Veluwe en de Gelderse Vallei.

3.2.2

SITUATIE EN ONTWIKKELING IN BARNEVELD

TRENDMATIGE ONTWIKKELINGEN VOLGENS HET CBS

Huidige situatie in Barneveld

Tabel 3.1 geeft een overzicht van het aantal dieren en veehouderijbedrijven in Barneveld in de periode 2000-2009, op basis van cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek. In 2009 zijn er 689 landbouwbedrijven in Barneveld. Hiervan zijn er 627 bedrijven met graasdieren (rundvee en vleeskalveren) en 290 bedrijven met hokdieren (varkens en pluimvee). Gegeven het totale aantal bedrijven zijn er dus heel wat bedrijven met meerdere diersoorten. Tussen 2000 en 2009 is het aantal bedrijven afgenomen met 26%, circa 3% per jaar. Het aantal bedrijven met graasdieren nam af met 27%. Het aantal melk- en fokvee daalde bijna evenveel met 23% maar is de laatste jaren constant. Deze daling is mogelijk mede het gevolg van het ontmengen van gemengde bedrijven met rundvee en intensieve veehouderij, waarbij de tak melkveehouderij wordt gestaakt en geïnvesteerd wordt in uitbreiding van de tak intensieve veehouderij.

Het aantal bedrijven met hokdieren daalde met 45%. De varkensstapel is aardig constant gebleven in de periode 2002-2009. De overblijvende varkensbedrijven werden dus gemiddeld groter. De pluimveestapel is, na een dip vanwege de vogelpest in 2003, vooral de laatste paar jaar gegroeid met 8% ten opzichte van begin deze eeuw vóór de vogelpest en de opkoopregeling. Het aantal vleeskalveren groeide tussen 2000 en 2009 met 18%. Het aantal geiten is de laatste jaren stabiel tussen 4000 tot ruim 5000. De ontwikkeling in Barneveld in de afgelopen jaren wijkt dus af van het beeld van de regio als totaal. Daar waar er regionaal per saldo sprake was van een afname van dierrechten, is de veestapel in Barneveld in de afgelopen 10 jaar ongeveer gelijk gebleven (varkens) of toegenomen (pluimvee, vleeskalveren). Daarnaast kan dit verschil worden veroorzaakt doordat er sprake van kan zijn dat in de loop van de jaren de benuttingsgraad van dierrechten hoger is geworden.

DE SITUATIE IN 2009 VOLGENS DE MILIEUVERGUNNINGEN

Op basis van het milieuvergunningenbestand (Web-BVB Gelderland 2009) zijn in het plangebied 1.029 agrarische locaties met veehouderij. Hiervan houdt 50 % rundvee, 15% varkens en 9% pluimvee. Ruim 15% van de bedrijven is gemengd en 8% houdt paarden. Bijna de helft van de bedrijven is kleiner dan 40 Nederlandse Grootte Eenheden (NGE) en deze grote groep bedrijven kleiner dan 40 NGE omvat slechts 9% van de totale productieomvang in NGE in Barneveld. De 180 bedrijven van 40 tot 70 NGE (17% van totaal aantal bedrijven) omvatten samen 12% van de totale productieomvang in NGE in Barneveld. De 390 bedrijven groter dan 70 NGE (38% van totaal aantal bedrijven) omvatten samen 79% van de totale productieomvang in NGE in Barneveld. In aandeel van de totale economische omvang van de veehouderij in Barneveld in NGE is de (melk)rundveehouderij met 33% de grootste veehouderijtak in Barneveld, gevolgd door de kalverhouderij met 27% en de varkens- en pluimveehouderij met elk 16%.

In totaal hebben de veehouderijbedrijven in de gemeente Barneveld 72.033 aan NGE. Hiervan is bijna 60% intensief (vleeskalveren, varkens en pluimvee) waarvan 80% wordt gehouden bij de grotere bedrijven (>70 NGE per bedrijf).

Bijlage 3 bevat op basis van het vergunningenbestand een meer gedetailleerd overzicht van het aantal bedrijven en het aantal NGE naar type bedrijf, reconstructiewetzoneering en bedrijfsgrootte.

In het MER is gerekend worden met het actuele vergunningbestand van de gemeente Barneveld.

De gemiddelde bouwblok grootte van agrarische bedrijven in het vigerende bestemmingsplan is circa 0,9 hectare. De variatie rond dit gemiddelde is groot met uitschieters tot vier hectare. Bij de aanvulling van dit MER ten behoeve van de besluitvorming over het (ontwerp) bestemmingsplan buitengebied, zal nader worden ingegaan op de omvang van de begrensde bouwblokken (in het nieuwe ontwerp bestemmingsplan) in relatie tot de milieuruimte en mogelijke ontwikkeling van de milieubelasting. Die informatie is ten tijde van het opstellen van deze MER (gekoppeld aan de ontwerp structuurvisie) nog niet beschikbaar.

GRONDGEBRUIK VOLGENS HET CBS

De oppervlakte landbouwgrond in Barneveld bedraagt in 2009 volgens CBS 9.330 hectare, 53% van de totale oppervlakte van de gemeente Barneveld. De rundveehouderij (met name de melkveehouderij) gebruikt het overgrote deel van de oppervlakte landbouwgrond in de gemeente, met name als grasland en voor de teelt van snijmaïs. Op de landbouwgrond in Barneveld is gegeven de landelijke bemestingsnormen plaats voor ongeveer een kwart van de mest van het Barneveldse vee. Driekwart van de mestproductie is dus overschot dat afgevoerd wordt naar buiten Barneveld. De totale mestproductie (in kg fosfaat) in Barneveld is in 2008/2009 weer ongeveer net zo groot als in 2000/2001, vóór de opkoopregeling en de vogelpest. De plaatsingsruimte voor mest is in dezelfde periode afgenomen met ruim 15% en zal tot 2015 nog verder afnemen door lagere bemestingsnormen (bron: CBS).

Tabel 3.1

Aantal dieren en bedrijven (groter dan 3 NGE) in Barneveld verdeeld naar soort in de periode 2000-2009 (bron: CBS)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009 in % van 2004 1)
Aantal landbouw-bedrijven	931	869	841	780	790	775	761	727	712	689	87
Aantal bedrijven met graasdieren	860	790	766	713	725	708	685	655	634	627	86
Rundvee totaal	102270	89347	87920	86702	96771	104208	103019	102184	107114	109770	113
Melk- en fokvee	20381	19334	17992	16531	15807	15112	16390	15012	15305	15669	99
Vleeskalveren	77625	66279	66691	66482	76889	84808	82658	83209	89183	91351	119
Overig vlees- en weidevee	4264	3734	3237	3689	4075	4288	3971	3963	2626	2750	67
Geiten	5769	5829	6837	8934	7542	7308	5179	4771	5691	4103	54
Bedrijven met hokdieren	524	453	427	322	378	370	354	331	318	290	77
Varkens totaal	231351	209238	184164	181926	177956	183013	173360	177571	197764	186693	105
Biggen	67206	63586	52510	50390	55215	54845	47304	49951	57542	55493	101
Vleesvarkens	144715	129792	118176	115280	108568	114666	114195	115882	127230	118381	109
Fokvarkens	19430	15860	13478	16256	14173	13502	11861	11738	12992	12819	90
Kippen totaal	3291271	3249834	3022890	856020	2941440	3059710	2694280	2803125	3483108	3571607	121
Vleeskuikens	527441	487914	498040	33400	257450	248480	230350	245709	247742	86622	23
Leghennen	2763830	2761920	2524850	822620	2683990	2811230	2463930	2557416	3235366	3484985	130
Overig pluimvee	87885	105810	74653	-	63950	27480	60815	53733	34060	26562	42
Overige hokdieren	5262	2854	2713	2719	2628	2004	1867	1862	1796	1811	69

1): aantallen bedrijven en dieren 2009 zijn uitgedrukt in % van 2004 omdat 2004-2009 een stabiele trend weergeeft na de vogelpest en de opkoopregeling van varkens- en pluimveerechten.

Autonome ontwikkeling Barneveld

Naar verwachting zal de trend naar minder maar grotere bedrijven nog doorzetten, waarbij de totale veestapel in Barneveld ongeveer gelijk zal blijven. Bij de ontwikkeling naar minder maar grotere bedrijven nemen de groeiende bedrijven grond en productierechten (melkquotum, varkens- en kippenrechten) over van stoppende bedrijven. Het aantal bedrijven daalt ook door stads- en dorpsuitbreidingen en realisatie van de ecologische hoofdstructuur bijvoorbeeld (indien bedrijven daarbij vertrekken naar buiten Barneveld).

HOOFDSTUK

4 Milieugebruiksruimte en huidige milieubelasting

4.1

INLEIDING

De milieugebruiksruimte is het verschil tussen de huidige milieubelasting en de maximale milieubelasting op basis van wettelijke normen. Ontwikkeling van de veehouderij binnen Barneveld zal slechts binnen deze milieuruimte kunnen plaatsvinden. Dit hoofdstuk bevat een analyse van de milieuruimte voor veehouderij in Barneveld, die bepaald wordt door de milieuruimte op basis van ammoniak, geur en fijn stof. De invulling van de alternatieven in dit MER gebeurt binnen de wettelijke milieuruimte: uitbreiding en vestiging van (neventakken) veehouderij kan slechts plaatsvinden op plaatsen en tot een omvang die past binnen de milieuruimte. Dat neemt niet weg dat tussen de alternatieven binnen de maximale milieuruimte verschillen in milieubelasting kunnen blijken. Deze verschillen komen aan de orde in het hoofdstuk effectbeschrijving, samen met effecten op andere aspecten.

4.2

AMMONIAK

4.2.1

BELEIDSKADER

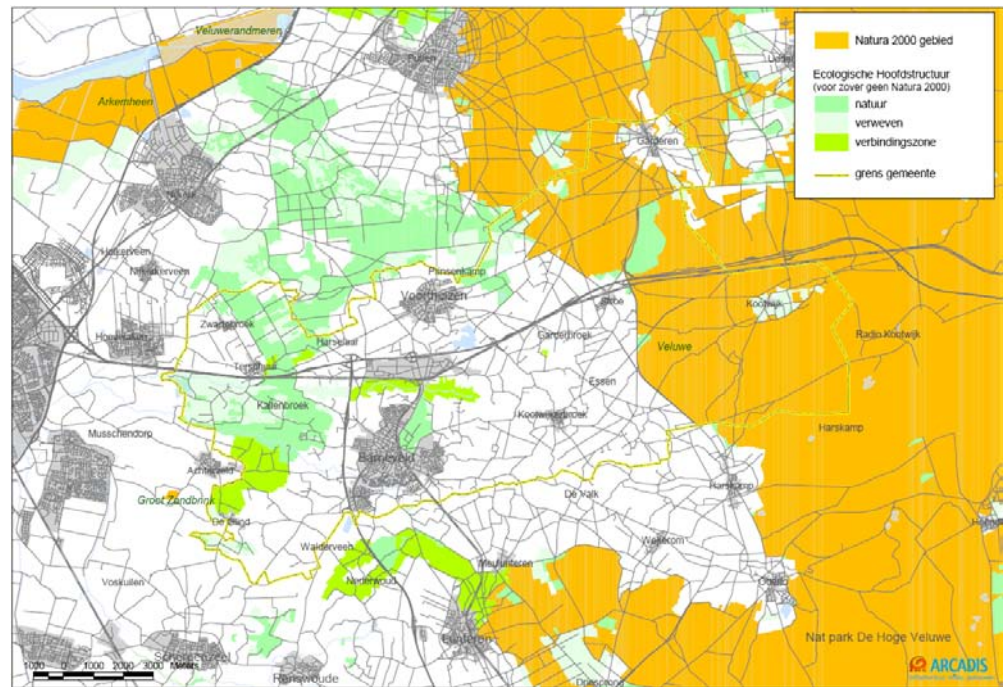
Natuurbeschermingswet 1998, Natura 2000

In het kader van de Natuurbeschermingswet of de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn worden diverse gebieden beschermd. Deze worden ook als Natura 2000-gebieden aangeduid. Soorten worden beschermd door de Flora- en Faunawet. Indien ammoniakbelasting de instandhoudingdoelstellingen van de natuurwaarden van die gebieden bedreigt, kan dat leiden tot vergaande beperkingen van de uitbreiding van ammoniakdepositie op die gebieden en daarmee op de uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen nabij die gebieden.

Afbeelding 4.1 bevat een overzicht van beschermde gebieden in en rond het plangebied. Binnen de gemeente Barneveld liggen geen beschermde natuurgebieden die zijn aangewezen als nieuwe natuur in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of Natura 2000.

Afbeelding 4.1

Ligging EHS en Natura 2000-gebieden



Veehouderijbedrijven in de gemeente Barneveld kunnen door externe werking, zoals luchtverontreiniging of geluidbelasting, de natuurwaarden binnen beschermde natuurgebieden aantasten.

Vestiging of uitbreiding van veehouderijbedrijven kan leiden tot een toename van stikstofdepositie. Deze depositie kan negatieve effecten hebben op de in de nabijheid gelegen Natura 2000-gebieden. Als er op voorhand geen significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten dient er een passende beoordeling plaats te vinden op grond van de Natuurbeschermingswet (1998). Om de effecten van stikstofdepositie op habitattypen te kunnen bepalen, zijn zogenaamde kritische depositiewaarden vastgesteld. De passende beoordeling geeft inzicht in de mogelijke significante gevolgen op de Natura 2000-gebieden en in hoeverre de kritische depositiewaarden worden overschreden.

Programmatiese aanpak stikstof

Het kabinet heeft in overleg met de provincies besloten het stikstofvraagstuk via een voorziening in de Crisis- en herstelwet en een Programmatiese Aanpak Stikstof (PAS) het hoofd te bieden. De PAS beoogt duurzame economische ontwikkeling te laten samengaan met het realiseren van de natuurdoelen voor Natura 2000. Hoofddlijnen van de aanpak is reductie van emissies in alle sectoren (landbouw, verkeer, etcetera), verminderen van de kwetsbaarheid van natuurgebieden met hydrologische maatregelen en beheermaatregelen en het benutten van een langere periode tot 2028 om de depositie te verminderen.

Sinds 31 maart 2010 is de Crisis- en Herstelwet van kracht. Daardoor is de verantwoordelijkheid voor afname van de stikstofdepositie verschoven naar de provincie. Tot die tijd waren ondernemers zelf verantwoordelijk voor voldoende depositieafname bij bedrijfsontwikkeling om schade aan natuurdoelen uit te sluiten. Als de depositie gelijk blijft zal de kwaliteit van de natuurdoelen achteruit gaan. Er is dus een daling nodig om duurzame instandhouding van de Natura 2000-gebieden te garanderen.

De Natuurbeschermingswet bepaalt nu dat de provincie (Gedeputeerde Staten) passende maatregelen moet nemen. Dit staat in artikel 19ke van de Natuurbeschermingswet.

De depositie moet dalen via de aanpak die in een provinciaal beleidskader stikstof wordt uitgewerkt. De voorwaarden van het beleidskader kunnen ook van kracht zijn voor activiteiten die niet vergunningplichtig zijn volgens artikel 19kd van de Natuurbeschermingswet. De voorwaarden worden dan afgedwongen via individuele beschikkingen of een provinciale verordening.

In Gelderland is tussen de provincie Gelderland, landbouw-, natuur- en milieuorganisaties) een convenant Stikstof en Natura 2000 gesloten met de volgende hoofdpunten:

- Gelderland hanteert een drempelwaarde van 1% van de kritische depositiewaarde (KDW) voor de Rijntakken en 0,5 % voor de overige Natura 2000 gebieden. Bedrijfsontwikkeling boven de drempelwaarde (tot maximaal 50% van de KDW) vereist een NB-wet vergunning en salderen voor toename van de emissie t.o.v. de huidige situatie.
- Bij salderen (via provinciale depositiebank of vooruitlopend daarop op projectniveau) wordt 70% van de depositie en 15% van de emissie van stoppende bedrijven afgeroomd. Salderen vindt plaats op hetzelfde habitattypen binnen het zelfde N2000 gebied.
- Saneren van piekbelasters boven 50% van de KDW.
- Voor bedrijfsontwikkeling tussen 2004 en 2009 is geen NB- wet vergunning nodig indien uit onderzoek blijkt dat de totale depositie uit veehouderij op habitatniveau niet is toegenomen in die periode. Als de totale depositie wel is toegenomen wordt gezocht naar maatwerkoplossingen, bijvoorbeeld salderen met na 2009 vrijkomende depositie.
- Voor niet-grondgebonden melkveebedrijven geldt ook het bovenstaande beleid voor intensieve veehouderij.
- Wel grondgebonden bedrijven kunnen uitbreiden zonder salderen, mits: Niet meer dan 170 kg dierlijke stikstofproductie per hectare, alle mest plaatsen op grond in gebruik bij het bedrijf binnen 10 kilometer.
- Grondgebonden bedrijven die gebruik maken van derogatie (tot 250 kg dierlijke stikstofproductie per ha) kunnen ontwikkelen zonder salderen mits 25% emissiereductie t.o.v. de basis R.A.V.-normen (wettelijke emissienormen van verschillende staltypen) en mits alle grond binnen 10 km afstand van het dichtstbijzijnde N2000 gebied.
- Bovenstaande regels voor de grondgebonden melkveebedrijven gelden voor de eerste beheersplanperiode. Indien het generiek beleid niet komt met emissie-eisen voor de melkrundveehouderij worden in de tweede beheersplanperiode emissie-eisen opgenomen.

Op 31 maart is de Natuurbeschermingswet gewijzigd. Artikel 19kd van de Natuurbeschermingswet bepaalt nu dat er onder bepaalde voorwaarden geen vergunning nodig is. Er is bijvoorbeeld geen vergunning nodig als een ondernemer kan aantonen dat de depositie niet toeneemt ten opzichte van 7 december 2004. Sommige ondernemers hebben na inwerkingtreding van de Crisis- en Herstelwet het idee gekregen dat er geen voorwaarden gelden als de depositie niet toeneemt. Dit is dus een onterechte conclusie. Er moet rekening worden gehouden met de voorwaarden die in het beleidskader stikstof zijn uitgewerkt.

Wav

Ook het beschermingsregime voor Wav-gebieden (gebieden die op grond van de Wet ammoniak en veehouderij zijn aangewezen als zeer kwetsbare natuur) is van belang voor de milieugebruiksruimte t.a.v. het aspect ammoniak. In de Wav-gebieden en in een zone van 250 meter hebben bedrijven te maken met een gecorrigeerd emissieplafond (vergonde emissie gecorrigeerd voor de AMvB Huisvesting). Saldering in het kader van de programmatische aanpak stikstof is hierbij niet de orde. Op de kaarten in bijlage 4 is de ligging van de WAV gebieden weergegeven

In onderstaande Tabel 4.1 is het aantal veehouderijen dat gelegen is in een Wav-zone weergegeven. Ruim 11% van de veehouderijen in Barneveld is gelegen in een Wav-zone. Van de bedrijven met een (neven)tak intensieve veehouderij ligt bijna 40% in een Wav-zone. Het betreft vooral kleinere veehouderijen.

Tabel 4.1

Veehouderijen gelegen in een WAV-zone

Economische omvang veehouderij (totaal per veehouderij)	Alle veehouderijen	Veehouderijen met 1 of meer nge intensieve veehouderij	Veehouderijen met 20 nge of meer intensieve veehouderij
0-40nge	50	20	7
40-70 nge	20	15	10
> 70 nge	47	41	29
Totaal	117	76	46

De Wav-gebieden overlappen grotendeels met de extensiveringsgebieden. De ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden van de intensieve veehouderijen (of een tak intensieve veehouderij) zijn ingeperkt tot het vigerende bouwvlak of (vanaf 1 oktober 2010) tot de bestaande bebouwing.

Besluit huisvesting

Bedrijven moeten in 2013 voldoen aan het Besluit huisvesting. Dit geeft invulling aan het algemene emissiebeleid voor heel Nederland en is vanaf 1 april 2008 van kracht. Het besluit bepaalt dat dierenverblijven, waar emissiearme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissiearm moeten zijn uitgevoerd. Hiertoe bevat het besluit maximale emissiewaarden. Daarnaast is het mogelijk om te salderen binnen één bedrijf. Dat wil zeggen dat de oudere stalsystemen (met een hogere emissie) in gebruik mogen blijven wanneer een nieuwe stal (op hetzelfde bedrijf) een veel lagere emissie heeft. Niet alle stallen op het bedrijf hoeven dus een emissiefactor te hebben die lager of gelijk is aan de norm uit het Besluit huisvesting.

4.2.2**HUIDIGE SITUATIE****Depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden**

De depositie van stikstof (ook wel kortweg aangeduid met de letter N) op de Gelderse Natura 2000-gebieden en Natuurmonumenten bedraagt gemiddeld 2357 mol N ha-1 jr-1 (peiljaar 2006) Deze depositie bestaat met gemiddeld 1407 mol N ha-1 jr-voor 60% uit de bijdrage van de 'achtergronddepositie'. Dit bestaat uit de NH3 depositie ten gevolge van de bronnen buiten de 10 km zone rondom de natuurgebieden en alle niet landbouwbronnen en alle NOx bronnen binnen en buiten Gelderland.

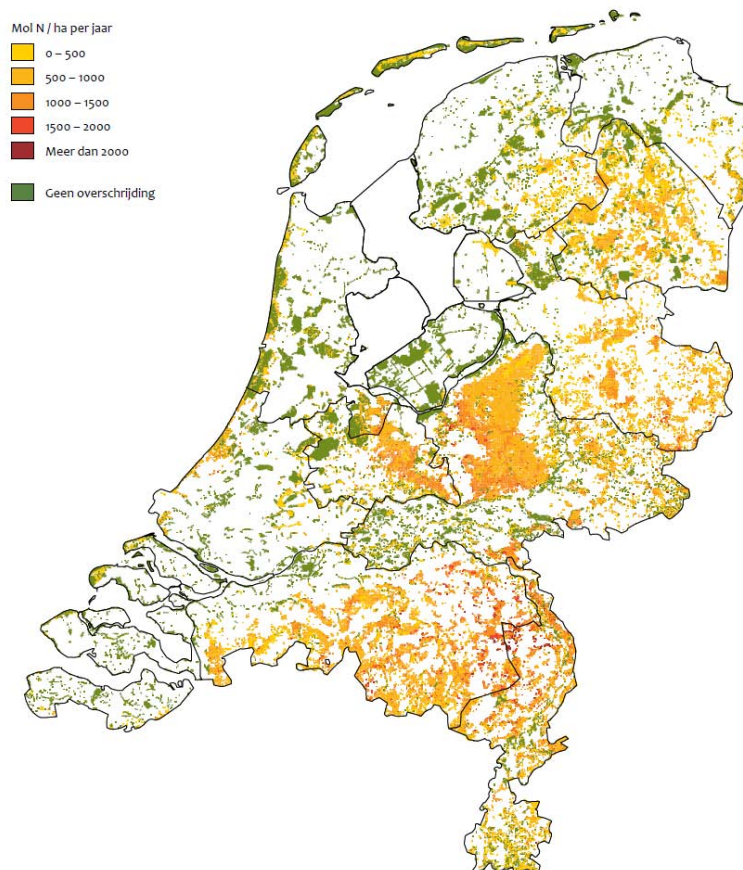
Het resterende deel, 40% wordt bepaald door de ammoniakemissie vanuit de landbouw in de 10 km zone rondom de Natura 2000-gebieden en Natuurmonumenten. Van de totale ammoniakdepositie vanuit de 10 km zone (951 N ha-1 jr-1 mol is circa de helft afkomstig van stal- en opslagmissie van intensieve veehouderijen, 1/6 van stalen opslagmissies grondgebonden landbouw en 1/3 afkomstig van toepassingen en beweidingsemissies. Per gebied kan deze verdeling sterk verschillen afhankelijk van de grootte van het natuurgebied en het aantal en type bedrijven die voorkomen in de 10 km zone. De gebiedseigen depositie is vooral hoog in de Gelderse Vallei en het westelijke gedeelte van de Veluwe (a.g.v. emissies Gelderse Vallei en Agrarische Enclave) en in enkele gebieden in de Achterhoek. (bron: Alterra, "Ammoniakemissie en -depositie in en rondom de Natura 2000-gebieden en beschermde natuurgebieden in de provincie Gelderland", eindconcept 19 januari 2009).

Afbeelding 4.2 geeft een overzicht van de overschrijding van de kritische depositieniveaus voor stikstof op natuurgebieden.

Afbeelding 4.2

Overschrijding van kritische depositie op natuur in 2009.

Bron: Planbureau voor de leefomgeving.

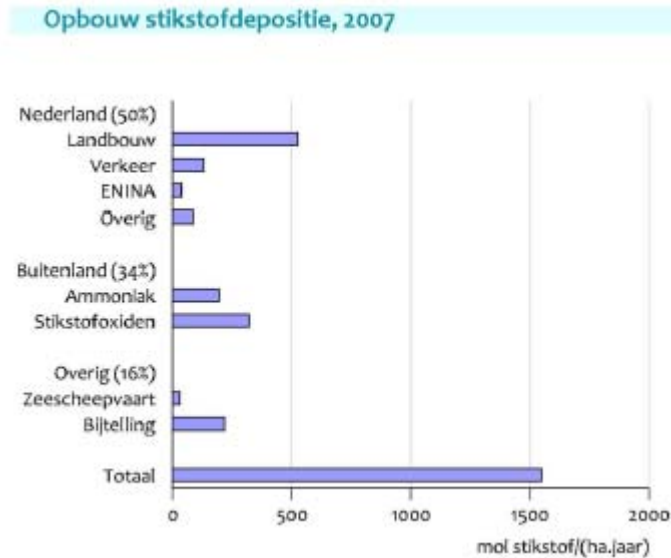


Zowel bronnen binnen als buiten Nederland dragen bij aan de depositie. Afbeelding 4.3 laat zien welk aandeel verschillende binnen- en buitenlandse bronnen leveren aan de gemiddelde depositie van stikstof op 48 stikstofbelaste Natura 2000-gebieden in Nederland.

Hiervoor geldt dat in 2007 circa 50% van de stikstofdepositie uit Nederland zelf afkomstig is en circa 34% uit het buitenland. Het binnenlandse aandeel door de Nederlandse landbouw, verkeer, Enina (Energie, industrie, raffinaderijen en afvalverwerking) aan de totale stikstofdepositie bedraagt resp. 34%, 8% en 2% (Bron: Het voorlopige programma stikstof, ministerie van LNV, juni 2010).

Afbeelding 4.3

Bijdrage van binnen- en buitenlandse bronnen aan de gemiddelde stikstofdepositie op stikstofbelaste Natura 2000-gebieden.



De emissie door agrarische bronnen in Nederland is sinds 1980 gedaald met 40%. Vooral de laatste tien jaar hebben emissiebeperkende maatregelen voor een daling gezorgd. Tot deze maatregelen behoren verbeterde voersamenstelling, het gebruik van emissiearme stallen, het afdekken van mestilo's en het direct onderwerken van mest bij de aanwending. De verwachting is dat de ammoniakdepositie verder zal dalen. De verwachte afname van de ammoniakemissie uit de landbouw is vrijwel geheel toe te schrijven aan de verwachte effecten van het mestbeleid (evenwichtsbemesting) en het implementeren van het Besluit Huisvesting: eisen die worden gesteld aan stallen van veehouderijen.

Depositie als gevolg van stalemissies in Barneveld

Kaart 1 in bijlage 5 laat zien de huidige situatie van de depositie van ammoniak uit stalemissies vanuit veehouderijen in Barneveld. Daaruit blijkt dat de emissie uit stallen in Barneveld tot circa 1000 mol depositie van stikstof veroorzaakt op kwetsbare natuurgebieden. In vergelijking met figuur 4.2 is vast te stellen dat deze Barneveldse depositie plaatselijk tot meer dan 50% bijdraagt aan de totale depositie van stikstof op kwetsbare natuurgebieden.

4.2.3

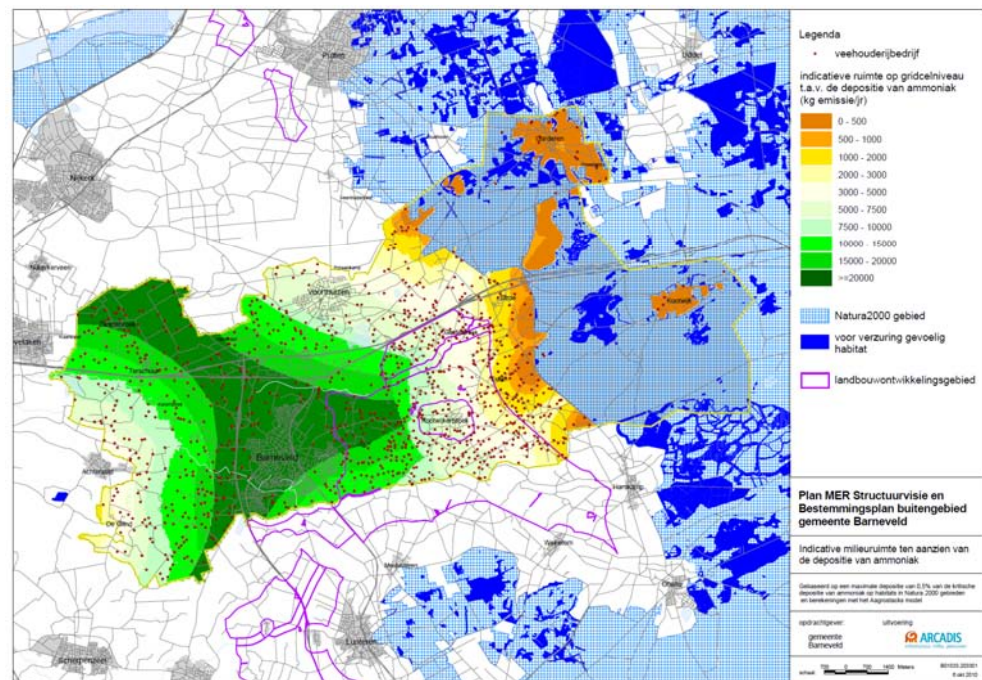
MILIEUGEBRUIKSRUIMTE AMMONIAK

Kaart 1 in bijlage 4 laat zien de indicatieve milieuruimte op basis van de depositie van ammoniak. Deze indicatieve milieuruimte is bepaald door uit te gaan van het opvullen van de depositie van individuele bedrijven tot 0,5% van het kritische depositieniveau van kwetsbare habitats in Natura 2000-gebieden. Deze grens van 0,5% komt overeen met de drempelwaarde waarvan sprake is in de onderhandelingen over het Gelderse beleidskader stikstof. De precieze invulling van het beleidskader is nog niet bekend. Het beleidskader zal regels stellen waaraan individuele bedrijven moeten voldoen om te kunnen ontwikkelen.

De effecten van die regels op de milieugebruiksruimte zijn nu en straks niet nauwkeurig op gebiedsniveau door te rekenen omdat die gebruiksruimte ook afhankelijk is van keuzen en maatregelen op individuele bedrijven. Het doel van het beleidskader stikstof is om de totale depositie van ammoniak te laten afnemen en tegelijkertijd ontwikkelingsruimte aan bedrijven te bieden. Het beleidskader zal er wellicht op neerkomen dat bedrijven kunnen groeien met de depositieruimte van stoppende bedrijven en/of door het toepassen van emissiereductietechnieken die verder gaan dan het Besluit huisvesting. Bedrijven in de zones met de meeste indicatieve milieuruimte kunnen het makkelijkste/meeste uitbreiden. Op de kaart in bijlage 4 is te zien dat de meeste milieugebruiksruimte aanwezig is in het centrale deel van de gemeente Barneveld, het verst gelegen van kwetsbare habitats.

Afbeelding 4.4

Milieuruimte ammoniak uitgaande van de drempelwaarde van 0,5% voor Natura2000-gebieden



In onderstaande tabel is voor de intensieve veehouderijen (tak intensieve veehouderij 20 NGE of meer), voor iedere reconstructiezone (integrale zonerings intensieve veehouderij) deze emissieruimte onderverdeeld in een classificering van de milieuruimte. Voor de bedrijven met weinig milieuruimte geldt dat een schaalvergroting gepaard zal moeten gaan met extra emissiereductie, omdat een uitbreiding van het aantal dieren binnen een bepaald emissieplafond mogelijk te maken. Of er zal gesaldeerd moeten worden met depositierechten van stoppers.

Tabel 4.2

Indicatie milieuruimte per reconstructiezone, uitgaande van de drempelwaarde van 0,5% voor Natura2000-gebieden

IZ-aanduiding	Emissieruimte bij drempelwaarde Natura 2000: relatief weinig			Emissieruimte bij drempelwaarde Natura 2000: gemiddeld			Emissieruimte bij drempelwaarde Natura 2000: relatief veel		
	=< 2500 kg			2500 – 7500 kg			=> 7500 kg		
	20-40	40-70	>70	20-40	40-70	>70	20-40	40-70	>70
<i>Economische grootte iv-tak (in NGE)</i>									
Extensivering	5	3	9	0	0	0	3	1	1
Verweving	22	13	46	16	14	27	34	30	62
LOG	10	13	35	18	14	29	21	19	30

Stedelijk gebied	1	0	0	0	1	1	1	0	4
Totaal (483)	38	29	90	34	29	57	59	50	97
Totaal per klasse emissieruimte	157 (=33%)			120 (=25%)			206 (=42%)		

Per saldo zal de depositie van ammoniak (onderdeel van de depositie van stikstof) op de overbelaste Natura2000-gebieden moeten dalen. De emissieruimte op basis van de 0,5% drempelwaarde zal niet door alle veehouderijen benut kunnen worden. Op welke wijze deze totale taakstelling op het gebied van emissiereductie (en de monitoring daarvan) zal worden meegewogen bij de vergunningverlening is nog niet geheel duidelijk. De provincie zal dit als bevoegd gezag uitwerking in haar verordening(en).

4.3

GEUR

4.3.1

BELEIDSKADER

Wet geurhinder veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is vanaf 1 januari 2007 van kracht en vormt het toetsingskader voor geur veroorzaakt door het houden van dieren in dierenverblijven. Er wordt gerekend met "odour units" (ou) en geurgevoelige objecten, zoals huizen, krijgen een norm toegewezen voor de geurbelasting die de veehouderij mag veroorzaken. In een reconstructiegebied is de standaard geurnorm voor een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom 3 OU/m³ en buiten de bebouwde kom 14 OU/m³. De Wgv biedt de gemeenten de mogelijkheid om bij verordening gebiedsgericht geurbeleid vast te stellen en hiermee af te wijken van de op nationaal niveau vastgestelde standaardnorm voor geur. De geurnorm kan soepeler of juist strenger worden vastgesteld door de gemeente.

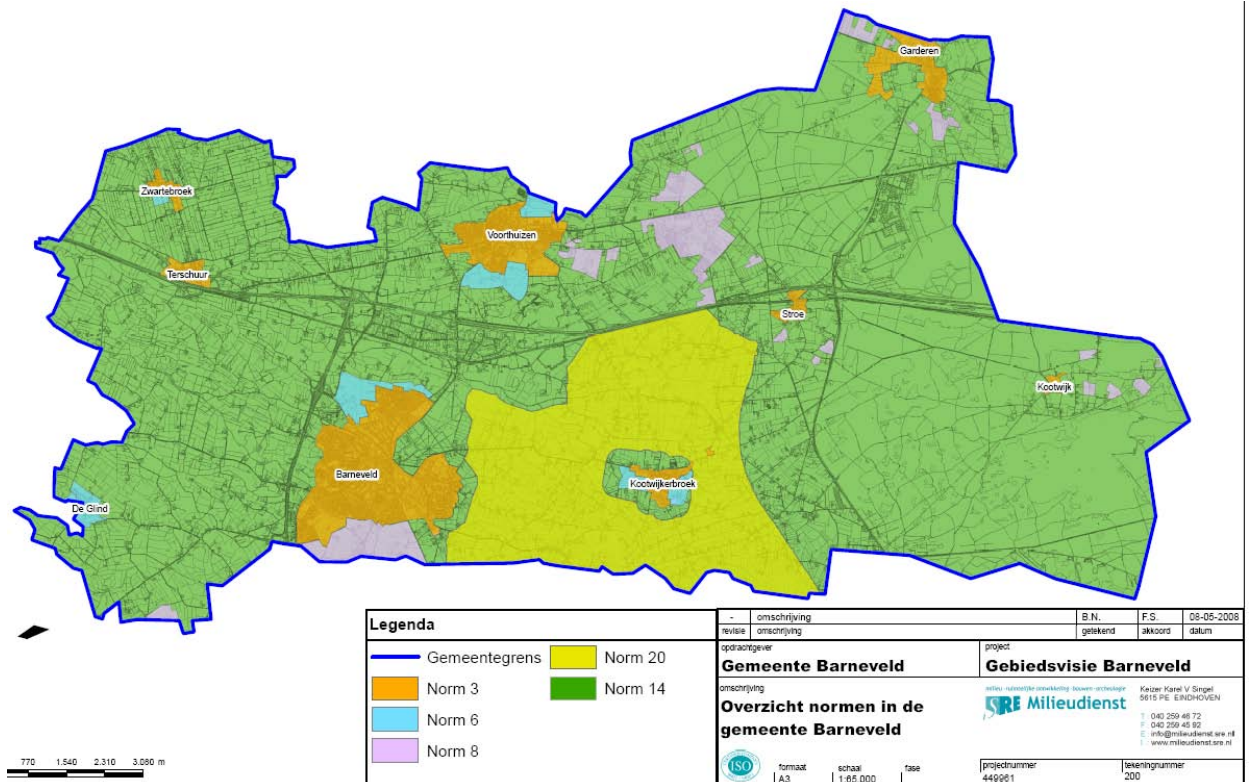
Bij beoordeling van vergunningaanvragen wordt bepaald of deze normen voor geurbelasting op een geurgevoelig object wordt overschreden. Voor een aantal soorten vee (zoals melkrundvee) geldt een vaste afstandsnorm tot geurgevoelige objecten en wordt er niet met odour units gerekend.

GEBIEDSVISIE GEURHINDER

Door de gemeente Barneveld is in oktober 2008 een Gebiedsvisie Geurhinder vastgesteld op grond van art. 8 van de Wgv en een Verordening geurhinder veehouderij met afwijkende geurnormen. Voor een enkele woonkern (De Glind), voor de zoekgebieden woningbouw (Barneveld Noord, Kootwijkerbroek Oost en West, Terschuur, Voorthuizen, Zwartebroek, Veller, De Burgt en De Glind) en voor gebieden met campings en verblijfsrecreatie geldt een norm van 6 of 8 OU. Voor het landbouwontwikkelingsgebied (LOG) geldt een norm van 20 OU. Voor Barneveld, Voorthuizen en alle overige kernen blijft de standaardnorm van 3 OU van kracht. Voor de rest van het buitengebied geldt de standaardnorm van 14OU. Voor een overzicht van deze geurnormen zie Afbeelding 4.5.

Afbeelding 4.5

Overzicht geurnormen (bron:
Geurverordening gemeente
Barneveld)



Bij het bepalen van de milieugebruiksruimte wordt op vergunningniveau de cumulatie niet meegenomen. Bij besluiten in het kader van de ruimtelijke ordening is dit wel een relevant beoordelingscriterium. Er moet namelijk onderbouwd worden dat een ruimtelijke ontwikkeling past binnen een goed woon- en leefklimaat. De streefwaarden m.b.t. de achtergrondbelasting die de genoemd zijn in de gebiedsvisie uit 2008 bieden daarvoor handvaten. Die streefwaarden verschillen per gebied: 10 Ou voor de kern Barneveld, 14 Ou voor de overige kernen, 32 Ou voor het LOG en 20 Ou voor het overige buitengebied.

Nieuwvestiging van een intensieve veehouderij (of omschakeling van niet-intensief naar intensief) gaat altijd gepaard met een uitbreiding van de geuremissie. Uitbreiding van bestaande intensieve veehouderijen (meer dierplaatsen) kan gepaard gaan met de uitbreiding van de vergunde geuremissie, maar dat is niet noodzakelijkerwijs het geval. Door toepassing van moderne stalsystemen of luchtwassers is het ook mogelijk om, binnen het vergunde emissieniveau, uit te breiden.

4.3.2

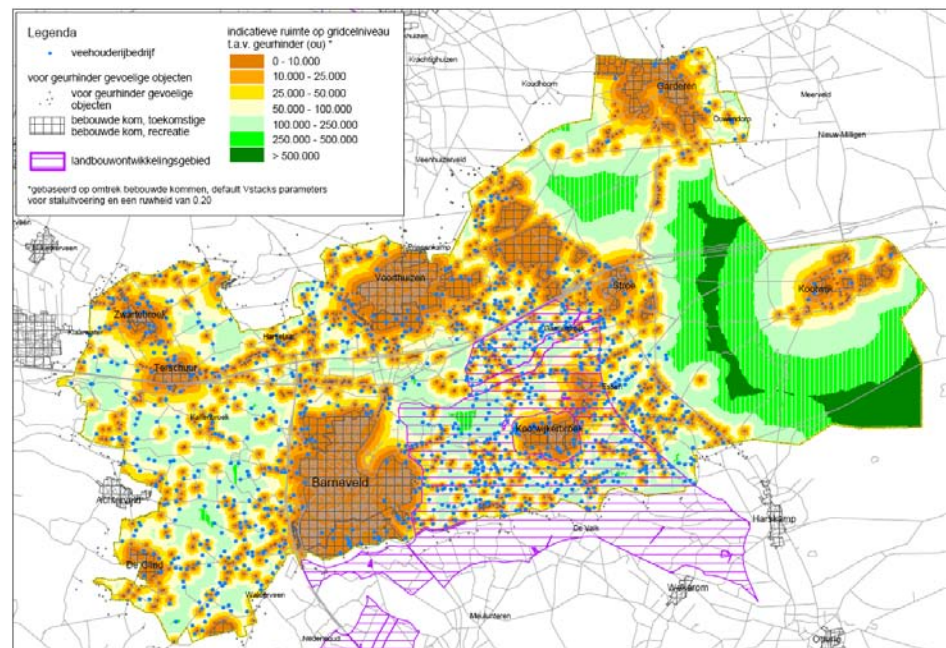
MILIEUGEBRUIKSRUIMTE GEUR

Ten behoeve van dit MER is de milieugebruiksruimte op basis van geur modelmatig berekend op basis van de in het gemeentelijke beleid van Barneveld opgenomen geurnormen. Afbeelding 4.6 (op groter formaat opgenomen in bijlage 4) laat zien welke geurruimte (op basis van de voorgrondnormen) in de huidige situatie nog aanwezig is. De minste milieuruimte resteert nabij kernen, verblijfsrecreatie en in delen van het buitengebied met veel woningen. Relatief veel gebruiksruimte is nog aanwezig in de minder bebouwde agrarische gebieden tussen Kootwijkerbroek en Barneveld en tussen Barneveld en Achterveld.

Voor het berekenen van de geurruimte is uitgegaan van een rekenmodelbedrijf. Dit is een fictief bedrijf dat gebaseerd is op de beleidsmatige (maximale) mogelijkheden. Het modelbedrijf is een gesloten varkensbedrijf met 500 zeugen, 3500 vleesvarkens en 1800 gespeende biggen en heeft op basis hiervan een bedrijfseconomische omvang van 364 NGE. Dat rekenmodelbedrijf heeft op grond van het Besluit Huisvesting een geurruimte nodig van circa 83.000 OU. Bij het toepassen van verdergaande emissiereductietechnieken kan de benodigde geurruimte kleiner zijn.

Afbeelding 4.6

Indicatieve ruimte voor geurhinder.



In onderstaande tabel is voor de intensieve veehouderijen (tak intensieve veehouderij 20 NGE of meer), voor iedere reconstructiezone (integrale zonerings intensieve veehouderij) deze emissieruimte voor het aspect geur (voorgroondbelasting) onderverdeeld in een classificering van de milieuruimte. Voor de bedrijven met weinig milieuruimte geldt dat een schaalvergroting gepaard zal moeten gaan met extra emissiereductie, omdat een uitbreiding van het aantal dieren binnen een bepaald emissieplafond mogelijk te maken.

Tabel 4.3

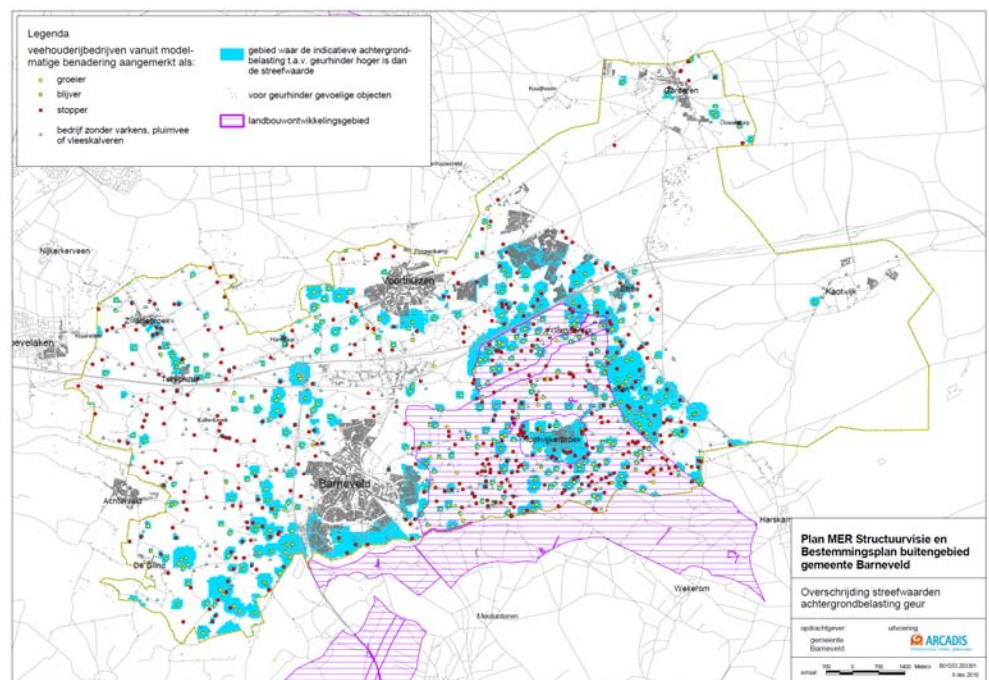
Indicatie milieuruimte per reconstructiezone, uitgaande van de voorgrondnormen geurhinder uit stallen

IZ-aanduiding	milieuruimte geur: relatief weinig			milieuruimte geur: gemiddeld			milieuruimte geur: relatief veel		
	=< 30 000 Ou			30.000 – 60.000 Ou			=> 60.000 Ou		
<i>Economische grootte iv-tak</i>	20-40	40-70	>70	20-40	40-70	>70	20-40	40-70	>70
Extensivering	7	3	4	1	1	4	0	0	2
Verweving	36	30	100	22	13	16	14	14	19
LOG	20	20	52	14	12	15	15	14	27
Stedelijk gebied	2	1	5	0	0	0	0	0	0
Totaal (483)	65	54	161	37	26	35	29	28	48
Totaal per klasse emissieruimte	280 (=58%)			98 (=20%)			105 (=22%)		

Uitgaande van een toets aan het criterium “een goed woon- en leefklimaat” en de streefwaarden zoals die zijn genoemd in de gebiedsvisie (2008) zijn er gebieden waar ook de huidige achtergrondbelasting randvoorwaarden stelt aan de realisatie van ruimtelijke initiatieven, zoals de uitbreiding van een bouwblok voor een intensieve veehouderij. De gebieden waar de huidige achtergrondbelasting hoger is dan de streefwaarden uit de gebiedsvisie, zijn in onderstaande kaart (zie ook bijlage 4) weergegeven.

Afbeelding 4.7

Overschrijding streefwaarden achtergrondbelasting geur, huidige situatie



In 2007 heeft Alterra³ een studie uitgevoerd waarin, met de huidige kennis van het milieu- en natuurbeleid, is onderzocht wat de ontwikkelingsruimte is voor de intensieve veehouderij in het LOG Kootwijkerbroek - Lunteren. Naast bestaande locaties met agrarische bedrijven is ook gekeken naar potentiële locaties voor nieuwvestiging.

³ Alterra, 2007. Milieugebruiksruimte intensieve veehouderij Ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij in de landbouwontwikkelingsgebieden van provincie Gelderland.

De ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij in het LOG worden sterk bepaald door de aanwezige milieugebruiksruimte en andere ruimtelijke randvoorwaarden. Het geurbeleid, en vooral de individuele burgerwoningen in het LOG, bepalen voor het overgrote deel de ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij in het LOG.

Volgens de studie van Alterra kan in het LOG Kootwijkerbroek op veel bestaande locaties een intensieve veehouderij met meer dan 5.000 vleesvarkens worden gehouden. Indien de stanknormen versoepeld worden (wat later ook gebeurd is door middel van de gemeentelijke geurverordening) neemt de milieugebruiksruimte in het LOG sterk toe en wordt het aantal mogelijke locaties met meer dan 5.000 vleesvarkens veelal verdubbeld. Als de stanknorm juist strenger wordt neemt het aantal locaties in de Gelderse Vallei, geschikt voor een IV-bedrijf met meer dan 5.000 vleesvarkens, sterk af ten opzichte van de huidige situatie. Vooral in het LOG Kootwijkerbroek neemt absoluut gezien het aantal locaties voor meer dan 5.000 vleesvarkens dan drastisch af.

4.4

FIJN STOF

4.4.1

BELEIDSKADER

Fijn stof wordt gezien als één van de meest schadelijke stoffen van luchtverontreiniging. Tot fijn stof worden in de lucht zwevende deeltjes kleiner dan 10 micrometer (PM10) gerekend. Fijn stof blijft in de lucht zweven en bestaat uit deeltjes van verschillende grootte, van verschillende herkomst, met een verschillende chemische samenstelling. Uit verschillende publicaties is bekend dat fijn stof gezondheidsproblemen en vroegtijdige sterfte kan veroorzaken bij de mens. Concentratie van veehouderijen kan de kans op overschrijding van de fijn stof normen verhogen. Mogelijk vormt dit een beletsel bij de vergunningverlening voor grotere intensieve veehouderijen.

Het voorkomen van nieuwe overschrijdingen is een belangrijk uitgangspunt van de wet- en regelgeving. In het kader van vergunningverlening zal de gemeente Barneveld rekening houden met de wet- en regelgeving met betrekking tot fijn stof. Deze wet- en regelgeving is relatief nieuw. Inmiddels is er door het ministerie van VROM gewerkt aan het opstellen van een toetsingskader, een verspreidingsmodel en een handreiking over fijn stof en de landbouw. Voor fijn stof gelden de volgende normen:

- Een jaargemiddelde concentratie van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ fijn stof in de buitenlucht (geldt ook voor NO_2).
- Een daggemiddelde concentratie van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ welke maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden.

Voor fijn stof $\text{PM}_{2,5}$ geldt een richtwaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde concentratie die met ingang van 1 januari 2010 voor zover mogelijk moet worden bereikt. Met ingang van 1 januari 2015 geldt een grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde concentratie. Daarnaast geldt met ingang van 1 januari 2015 een blootstellings-concentratieverplichting van ten hoogste $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, gedefinieerd als gemiddelde blootstellingsindex. Tevens geldt er een richtwaarde inzake vermindering van de blootstelling van de mens die met ingang van 1 januari 2020 voor zover mogelijk moet worden bereikt. Deze richtwaarde is afhankelijk van de gemiddelde blootstellingsindex in 2010.

Het ministerie van VROM hanteert een twee sporen beleid om fijn stof problematiek in de landbouw op te lossen. Dit zijn het saneren van bestaande overschrijdingen en het voorkomen van nieuwe overschrijdingen.

Medio 2008 is het verspreidingsmodel uitgekomen, aangevuld met de handreiking en per 24 december 2008 is ook het te hanteren toetsingskader vastgelegd in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. In het toetsingskader is opgenomen dat de concentratie van fijn stof uitsluitend wordt beoordeeld op woonlocaties en op locaties die voor het publiek toegankelijk zijn. Met behulp van dit toetsingskader en de tabel met emissiefactoren fijn stof kan en zal de gemeente de milieuaanvragen toetsen op het onderwerp fijn stof. Bij vergunningverlening zullen de gemeente rekening moeten houden met de vigerende wet- en regelgeving met betrekking tot fijn stof, de Wet luchtkwaliteit (luchtkwaliteitseisen) en de daarbij horende besluiten en regelingen.

4.4.2

HUIDIGE SITUATIE

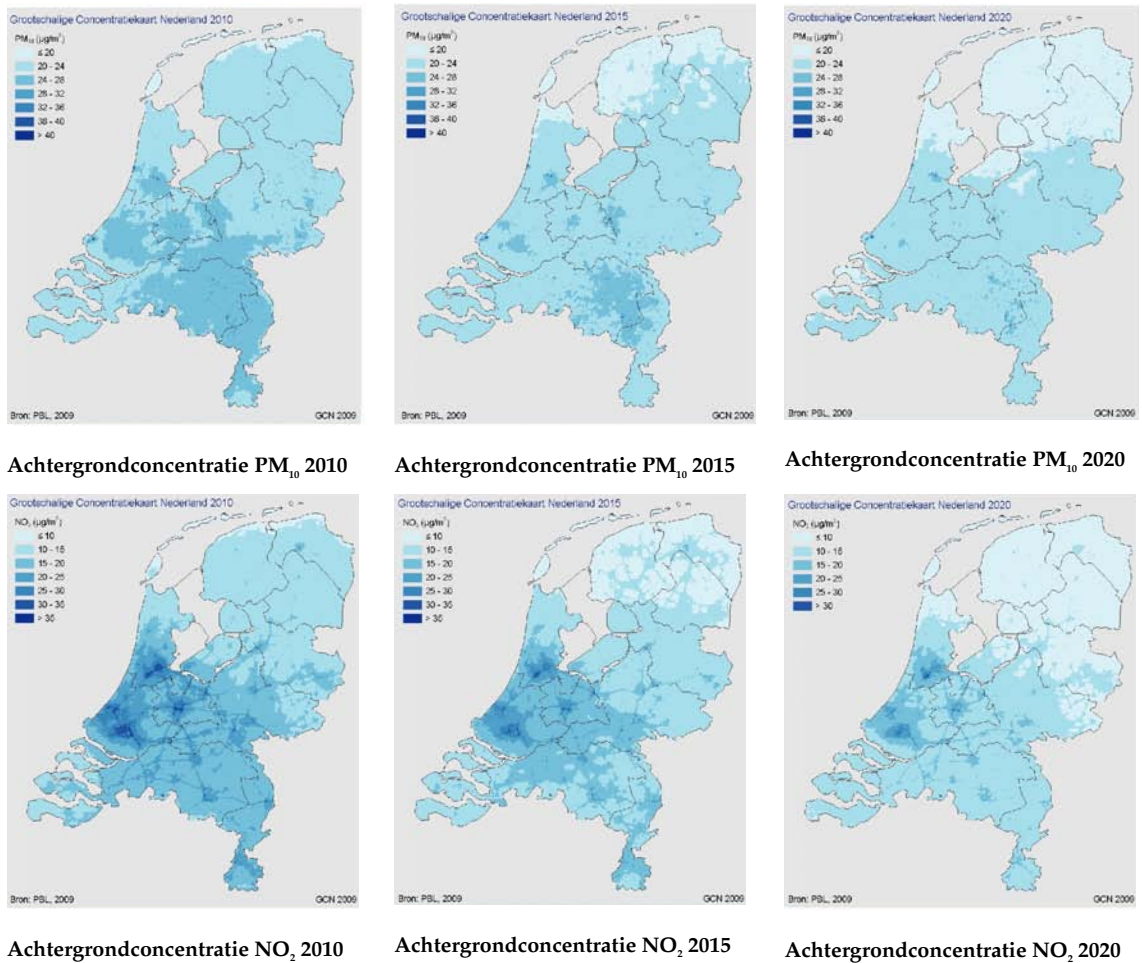
De totale emissie van fijn stof in Nederland bedroeg in het jaar 2000 circa 50 Kton aan PM₁₀. Hiervan was circa 10 Kton (20%) afkomstig uit de landbouw. Van de fijn stof uit de landbouw is het overgrote deel afkomstig van pluimvee- en varkensstallen (geschatte bijdrage circa 9 Kton)⁴. In onderstaande afbeelding zijn de achtergrondconcentraties fijn stof (PM₁₀)⁵ en stikstofdioxide (NO₂) in de referentiesituatie weergegeven.

⁴ Charadon W.J. en van der Hoek K.W., 2002 Alterra-rapport 682, ISSN 1566-7197.

⁵ PM₁₀ voor deeltjes met een doorsnee tot 10 micrometer of van PM_{2,5} voor deeltjes met een doorsnee tot 2,5 micrometer. Over het algemeen geldt dat hoe kleiner de deeltjes zijn, hoe dieper ze in de luchtwegen kunnen doordringen.

Afbeelding 4.7

Achtergrondconcentraties
PM₁₀ en NO₂ 2010



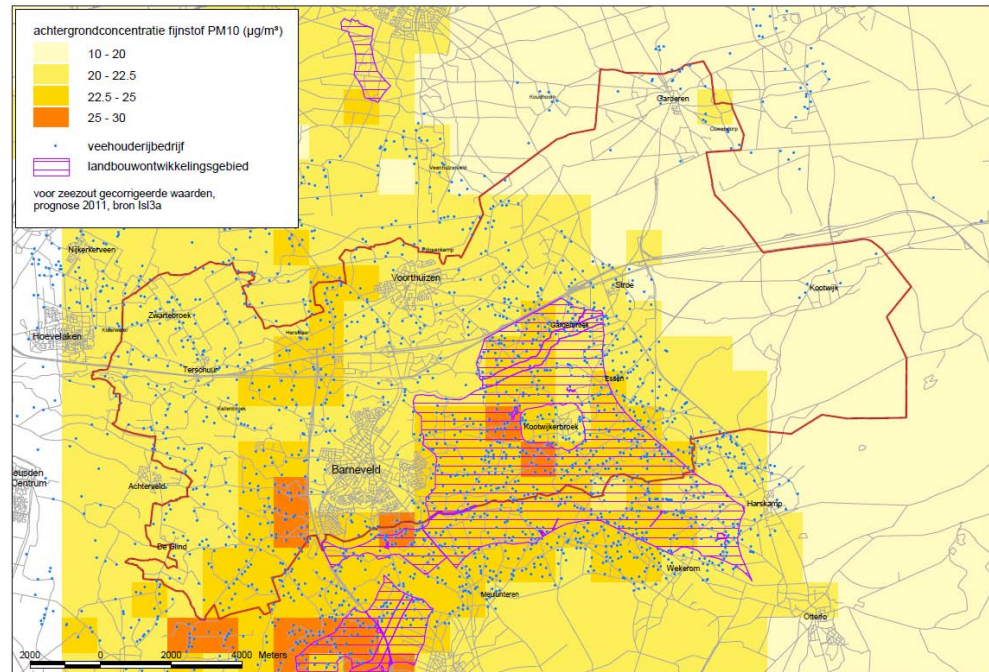
Uit de Grootschalige Concentratiekaart Nederland (www.mnp.nl) blijkt dat in 2010 de jaargemiddelde achtergrondconcentratie van fijn stof (PM₁₀) in het buitengebied van Barenveld overwegend ligt tussen 20 en 30 µg/m³, wat ruim onder de maximale jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³ fijn stof in de buitenlucht ligt (Zie afbeelding 4.8).

De concentraties worden voor een belangrijk deel bepaald door de heersende achtergrondconcentraties.

In 2020 zullen de concentraties mogelijk lager zijn, doordat de emissies uit verkeer mogelijk afnemen. Of de emissies uit de veehouderij afnemen hangt af van de bedrijfsontwikkeling. Enerzijds is waarschijnlijk sprake van afname door de maatregelen vanwege het Besluit huisvesting (vooral voor intensieve veehouderijen), anderzijds zal tengevolge van het legbatterijverbod en de omschakeling naar scharrelhuisvesting of andere systemen (pluimvee, leghennen) de emissies van fijn stof kunnen gaan toenemen.

Afbeelding 4.8

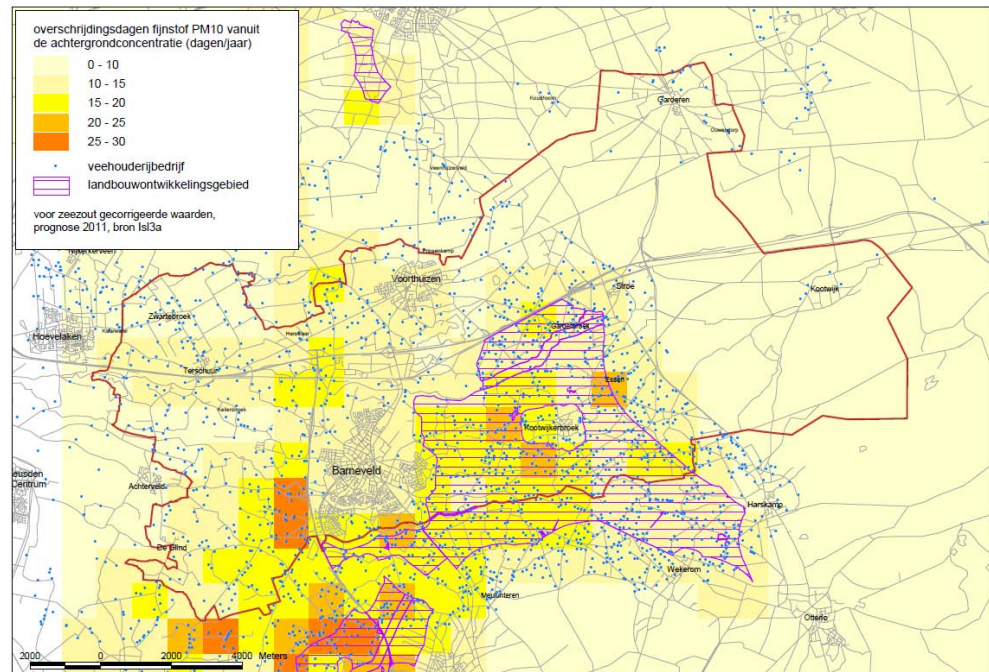
Achtergrondconcentraties fijn stof in de gemeente Barneveld



Daarnaast mogen de gestelde grenswaarden niet meer dan 35 dagen per jaar worden overschreden. Afbeelding 4.9 geeft een beeld van de overschrijdingsdagen fijn stof vanuit de achtergrondconcentratie. Op de afbeelding is te zien dat in kleine delen van de gemeente Barneveld de norm voor daggemiddelde concentratie van fijn stof tot 30 dagen per jaar wordt overschreden. Dat aantal komt dicht bij de norm van maximaal 35 overschrijdingsdagen.

Afbeelding 4.9

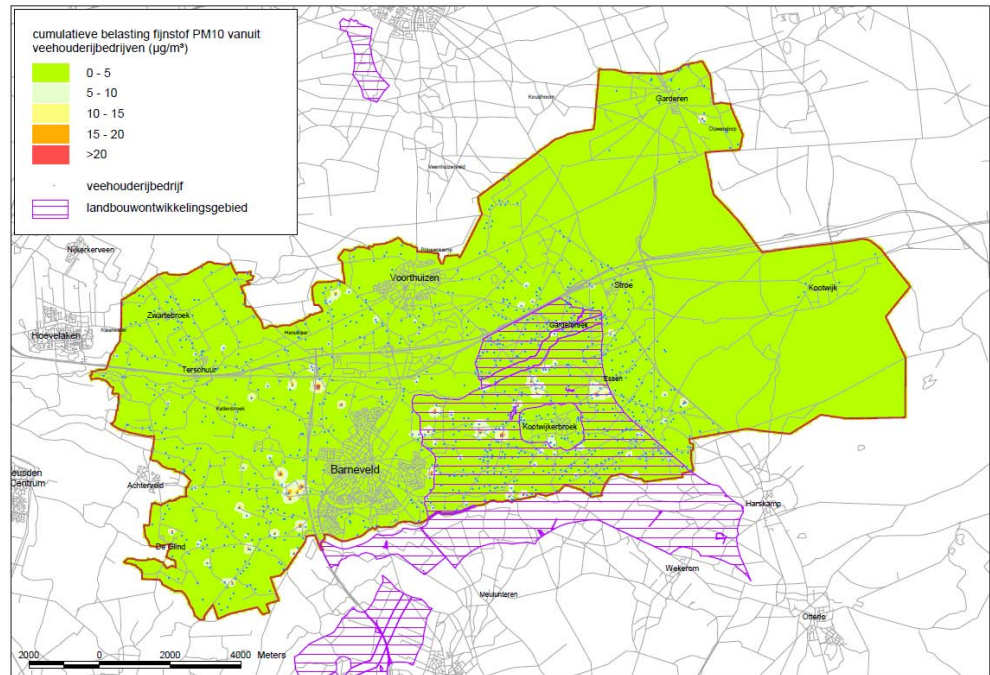
Aantal overschrijdingsdagen fijn stof concentratie in de gemeente Barneveld



In Afbeelding 4.10 is op basis van het vergunningenbestand de cumulatieve bijdrage weergegeven van de bestaande veehouderijbedrijven in de gemeente Barneveld aan de jaargemiddelde concentratie fijn stof PM_{10} . Uit die afbeelding blijkt dat de bijdrage van de veehouderij in grote delen van de gemeente ligt tussen 0 en $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Plaatselijk bedraagt de bijdrage van de veehouderij tussen 10 en meer dan $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Daar heeft de veehouderij een groot aandeel in het totale fijnstof niveau.

Afbeelding 4.10

Cumulatieve bijdrage van bestaande veehouderijbedrijven in Barneveld aan de jaargemiddelde concentratie fijn stof PM_{10}

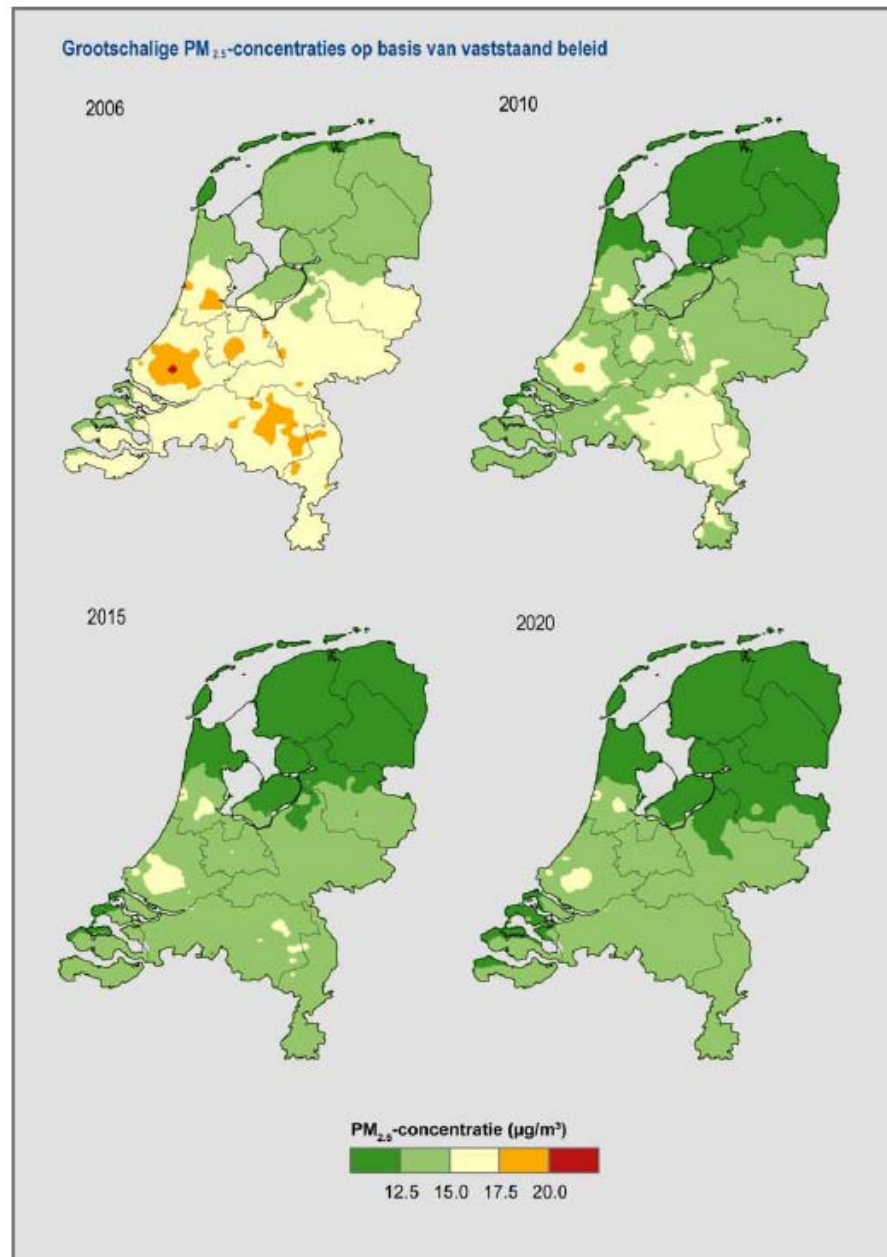


Voor $PM_{2,5}$ is nog geen Grootschalige Concentratiekaart Nederland vastgesteld. Wel is een indicatieve kaart beschikbaar (zie afbeelding 4.11). Hieruit is af te leiden dat in 2010 de achtergrondconcentratie $PM_{2,5}$ in Barneveld rond $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarde voor 2010. Er is nog geen nauwkeurige informatie beschikbaar van de emissie van $PM_{2,5}$ van veehouderijen, maar uit informatie van de Commissie m.e.r. blijkt dat de emissie voor primair $PM_{2,5}$ grofweg gelijkgesteld kan worden aan 20 % van de PM_{10} emissies. Daarnaast is er nog een geringe bijdrage van secundair $PM_{2,5}$ dat ontstaat door de omzetting van geëmitteerd NH_3 in NH_4 -deeltjes. De richtwaarde voor $PM_{2,5}$ komt effectief overeen met 77 % van de grenswaarde voor PM_{10} ⁶.

⁶ Uitgaande van de norm voor het aantal overschrijdingsdagen.

Afbeelding 4.11

Achtergrondconcentratie fijn stof PM_{2,5} (bron: MNP rapport 500088003/2007)

**4.4.3****MILIEUGEBRUIKSRUIMTE FIJN STOF**

Lokaal ligt in Barneveld het fijnstofniveau dicht bij de grenswaarden, met een groot aandeel daarin van de veehouderij. Dit betekent dat bij toekomstige bedrijfsontwikkeling lokaal knelpunten met fijn stof kunnen ontstaan. Met het toepassen van stalsystemen met minder emissie dan de normen van het Besluit Huisvesting zijn deze belemmeringen wellicht vaak weg te nemen. Dat is bij de vergunningverlening voor individuele initiatieven nader te bepalen.

4.5

SAMENVATTING MILIEUGEBRUIKSRUIMTE

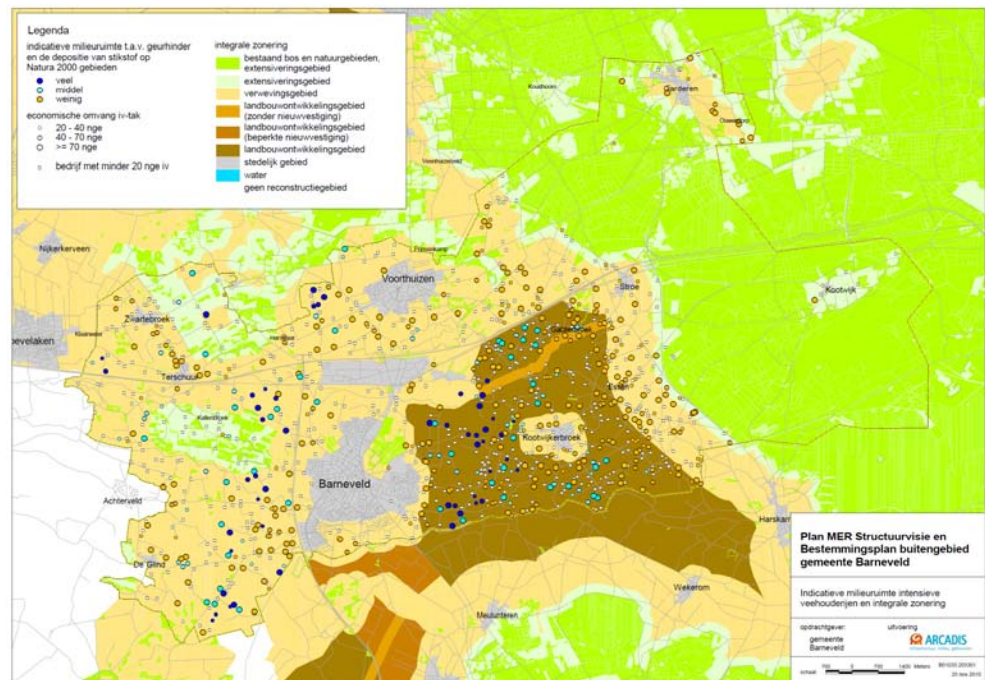
De milieugebruiksruimte is het verschil tussen de huidige milieubelasting en de maximale milieubelasting op basis van wettelijke normen. Ontwikkeling van de veehouderij binnen Barneveld zal slechts binnen deze milieuruimte kunnen plaatsvinden. De milieugebruiksruimte voor de veehouderijen wordt vooral bepaald door de wet- en regelgeving op het gebied van ammoniak (rundvee en intensieve veehouderij) en geur (vooral intensieve veehouderij). Lokaal kunnen normen op het gebied van fijn stof (vooral pluimveehouderij) en geluid (vooral intensieve veehouderij) een belangrijke sturende factor zijn voor de milieugebruiksruimte.

Milieuruimte: combinatie ammoniak en geur

In onderstaande kaart en tabel is een combinatie gemaakt van de milieuruimte voor de emissie van ammoniak (drempelwaarde van 0.5%) en geur (gemeentelijke normstelling voor de voorgrondbelasting).

Afbeelding 4. 12

Combinatie milieuruimte ammoniak en geur



Op basis van geur en ammoniak ligt de meeste gebruiksruimte tussen Kootwijkerbroek en Barneveld en tussen Barneveld en Achterveld. Het westelijke deel van het LOG Kootwijkerbroek biedt meer milieugebruiksruimte dan het oostelijke deel.

Tabel 4.4

Indicatie milieuruimte per reconstructiezone, combinatie ammoniak en geur

IZ-aanduiding	Weinig milieuruimte geur en/of ammoniak			Overige gebieden			Veel milieuruimte geur en ammoniak		
	20-40	40-70	>70	20-40	40-70	>70	20-40	40-70	>70
<i>Economische grootte iv-tak</i>									
Extensivering	7	3	9	1	1	1	0	0	0
Verweving	51	38	107	13	10	18	8	9	10
LOG	28	27	63	13	12	23	8	7	8
Stedelijk gebied	2	1	5	0	0	0	0	0	0
Totaal (483)	88	69	184	27	23	42	16	16	18
Totaal per klasse emissieruimte	341 (=71%)			92 (=19%)			50 (=10%)		

IZ-aanduiding	Weinig milieuruimte geur en/of ammoniak	Overige gebieden	Veel milieuruimte geur en ammoniak
Extensivering (22)	19 (86% van 22)	3	0
Verweving (274)	196 (72% van 274)	41	37 (14% van 274)
LOG (189)	118 (62% van 189)	48	23 (12% van 189)
Stedelijk gebied	8	0	0
Totaal (483)	341 (71% van 483)	92	50 (10% van 483)

Ammoniak en geur

Relatief gezien zijn er in de extensiveringsgebieden en verwevingsgebieden meer locaties met een beperkte milieuruimte dan in het LOG. Locaties met veel milieuruimte zijn echter ook in het verwevingsgebied te vinden. Voor de meeste locaties (ruim 70%) geldt dat groei veelal gepaard zal moeten gaan met de toepassing van emissiearme stalsystemen en/of luchtwassers, om groei binnen het milieuplafond mogelijk te maken. Ook regelgeving als de IPPC-richtlijn en de provinciale verordening stikstof en Natura2000 zorgt er voor dat de bouw van nieuwe stallen of modernisering van stallen zal moeten samengaan met de reductie van de emissie (ammoniak, geur, fijn stof) per dierplaats. Om dergelijke investeringen te kunnen financieren gaat dat vaak gepaard met een toename van het aantal dierplaatsen en een "opvulling" van de milieugebruiksruimte.

Fijn stof

De bijdrage van de veehouderij in de concentratie fijn stof (PM10) ligt in grote delen van de gemeente tussen 0 en 5 µg/m³. Plaatselijk, direct rondom vooral pluimveehouderijen, is die bijdrage groter (tussen 10 en meer dan 30 µg/m³). In gebieden met een hogere achterconcentratie (>25 µg/m³) kan fijn stof een sturende factor zijn voor de milieugebruiksruimte. Dit zal vooral aan de orde zijn bij pluimveebedrijven die omschakelen naar scharrelhuisvesting of andere systemen i.v.m. dierwelzijnseisen. Gemiddeld genomen zal fijn stof voor andere veehouderijen geen bepalende factor zijn voor de milieugebruiksruimte omdat het invloedsgebied veelal beperkt is.

HOOFDSTUK

5

Alternatieven en
varianten veehouderij

5.1

TE ONDERSCHIEDEN ALTERNATIEVEN & VARIANTEN VEEHOUDERIJ

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de te onderzoeken alternatieven als uitgangspunt voor de effectbeoordeling. Alle alternatieven voldoen aan wet- en regelgeving en gaan uit van het modelmatige feit dat de kleinste bedrijven (<40 NGE aan kalveren, varkens en pluimvee) stoppen. Bedrijven die iets groter zijn zullen stoppen als ze in de gevoelige gebieden liggen en de grotere bedrijven (>70 NGE aan kalveren, varkens en pluimvee) groeien niet als ze onvoldoende milieuruimte hebben, maar blijven wel bestaan. De overige bedrijven groeien maximaal tot een bepaalde bedrijfsgrootte. Deze maximale grootte verschilt in tussen het landbouwontwikkelingsgebied en het verwevingsgebied.

In de varianten waarin de veestapel niet groeit t.o.v. de vergunde situatie in 2010, worden de NGE's van de bedrijven die stoppen herverdeeld over de bedrijven die kunnen groeien omdat er voldoende milieuruimte is en omdat deze bedrijven voldoende omvang hebben in NGE.

In de varianten met 10-20% groei van de veestapel in Barneveld worden extra NGE's verdeeld over de bedrijven met groeimogelijkheden.

Beperkingen in groeimogelijkheden komen voort uit:

- Gebieden met beperkingen.
- Milieuruimte t.a.v. geurhinder en ammoniak.
- Het al dan niet bereiken van voldoende bedrijfsomvang.
- Geen agrarisch bouwblok.

De alternatieven krijgen hierdoor als volgt vorm:

**ALTERNATIEF 1 =
REFERENTIESITUATIE**

Alternatief 1 brengt de huidige milieusituatie in beeld. De milieueffecten van de andere alternatieven worden bepaald door de effecten van deze alternatieven te vergelijken met de huidige situatie: de referentiesituatie. Binnen de huidige situatie worden enkele varianten onderzocht die inzicht geven in de bandbreedte van de referentiesituatie op basis van verschillende uitgangspunten: omvang veestapel op basis van vergunningen, omvang veestapel op basis van CBS-cijfers, op korte termijn lagere stalemissies op grond van het

Besluit Huisvesting. Het betreft zowel de agrarische bedrijven met melkrundvee als intensieve veehouderij.

ALTERNATIEF 2 = DE SCHAALVERGROTING

Alternatief 2 brengt de gevolgen in beeld van de te verwachten ontwikkeling naar minder maar grotere bedrijven, uitgaande van ontwikkelingsmogelijkheden van bedrijven overeenkomstig het (voorgenomen) gemeentelijke beleid. Binnen alternatief 2 worden 2 varianten onderscheiden: één variant die uitgaat van een gelijkblijvende totale veestapel in Barneveld en één variant die uitgaat van groei van de totale pluimvee- en vleeskalverenstapel met 20% en groei van de totale varkens- en melkveestapel met 10%. Dit om de milieueffecten van eventuele groei van de veestapel in beeld te brengen.

VOORKEURSalTERNATIEF

Na het onderzoeken van de milieueffecten van de voorgaande alternatieven is een voorkeursalternatief samengesteld. Het voorkeursalternatief is gebaseerd op het halen van milieudoelen en/of het vermijden van ongewenste milieubelasting. Het voorkeursalternatief en de effecten daarvan zijn weergegeven in hoofdstuk 10.

Tabel 5.1

Alternatieven en varianten

Alternatief	Variante(n)	Toelichting
1. Referentiesituatie: Huidige situatie en autonome ontwikkeling	1a Huidige situatie, op basis van vergunde rechten veehouderijen in 2010 1b Huidige situatie, conform 1a, gecorrigeerd voor eisen uit Besluit Huisvesting 1c Huidige situatie, conform 1a gecorrigeerd voor gemiddelde bezetting	1a De huidige situatie is de vergunde milieusituatie (Wm) in het peiljaar 2010. 1b Autonoom moeten alle bedrijven gedurende de looptijd van het bestemmingsplan buitengebied voldoen aan de maximale emissiewaarden uit het Besluit huisvesting. De stalemissies worden hierop gecorrigeerd. 1c. Op basis van een vergelijking tussen CBS-meitellingen en vergunde rechten wordt een inschatting gemaakt van de latent aanwezige milieuruimte voor emissie van ammoniak. Dit is van belang i.v.m. toets van effecten op Natura 2000-gebieden
2. Minder maar grotere_ bedrijven. Intensieve veehouderijbedrijven met economisch perspectief (> 70 NGE) in verwevingsgebied met voldoende milieuruimte groeien in bouwblok met maximaal 2 keer 30% tot maximaal 1,5 ha bouwblok. Bedrijven in LOG groeien tot maximaal 2,5 ha bouwblok, geen nieuwvestiging. Melkveebedrijven met economisch perspectief (>70 nge) groeien in	2a: Totale gemeentelijke veestapel blijft gelijk 2b: Totale gemeentelijke melkveestapel- en varkensstapel groeien met 10%, pluimvee- en vleeskalverenstapel groeien met 20%.	2a: In deze variant nemen de groeiende bedrijven productierechten over van stoppende bedrijven. Per saldo blijft daarbij de totale veestapel in de gemeente gelijk, wat overeenkomt met het advies van de streekcommissie om de veestapel in de Gelderse Vallei niet meer te laten groeien. 2b: Deze variant brengt de gevolgen van groei van de totale gemeentelijke veestapel in beeld en is daarmee ook een worst-case variant. Grotere groeipercentages worden niet realistisch geacht. Deze variant komt voor de intensieve veehouderij overeen met het voortzetten van de groeitrend in de totale veestapel in Barneveld in de

Alternatief	Variant (en)	Toelichting
zowel verwevings- als landbouwontwikkelingsgebied tot een omvang van 150 melkkoeien met bijbehorend jongvee.		periode 2004-2010. Het aantal melkkoeien in Barneveld was stabiel in de periode 2004-2010. 10% groei brengt de gevolgen in beeld van het eventueel groeien van de melkveestapel na het afschaffen van de melkquotering in 2013.
Voorkeursalternatief		Nader te bepalen op basis van de milieueffecten van de vorige twee alternatieven. Het voorkeursalternatief kan elementen in zich hebben voor het halen van gestelde milieudoelen of het voorkomen van ongewenste milieubelasting, zoals die naar voren komen uit de effectbepaling van alternatieven 2a en 2b.

Autonoom moeten alle bedrijven voldoen aan het Besluit Huisvesting. Hiermee is in het MER rekening gehouden met het beoordelen van de effecten voor alle aspecten. De ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden vormt hierop een uitzondering. De Natuurbeschermingswet schrijft voor dat het effect moet worden vergeleken met de bestaande situatie op 7 december 2004. In het convenant stikstof en Natura2000 van Gelderland is opgenomen dat voor bedrijfsontwikkeling tussen 2004 en 2009 is geen NB-wet vergunning nodig indien uit onderzoek blijkt dat de totale depositie uit veehouderij op habitatniveau niet is toegenomen in die periode. Als de totale depositie wel is toegenomen wordt gezocht naar maatwerkoplossingen, bijvoorbeeld salderen met na 2009 vrijkomende depositie.

Omdat deze situatie niet bekend is, is in het MER gerekend met de huidige vergunnings situatie. Vergunningen voor individuele bedrijven zullen voor het aspect ammoniakemissie op het moment van bedrijfsuitbreiding in voorkomende gevallen in de praktijk wel beoordeeld worden ten opzichte van de individuele situatie in 2004. In het MER is daarnaast op het niveau van de gemeente Barneveld een vergelijking gemaakt tussen de vergunde dierplaatsen en de veebezetting op basis van de CBS landbouwtellingen. In de beoordeling op basis van de Natuurbeschermingswet worden de vergunde en ook gerealiseerde dierplaatsen als referentie gebruikt.

5.2

ALTERNATIEVEN VOOR MESTVERGISTING EN RECREATIE

Mestvergisting

Het is evident dat in het kader van het opwekken van duurzame energie het realiseren van mestvergistingsinstallaties zeer gewenst is, zeker in een mestrijke regio als de onze.

Naar aard en capaciteit zijn er verschillende typen vergisters te onderscheiden, met een verschillend ruimtebeslag, wat keuzes over de ruimtelijke mogelijkheden van de verschillende typen mogelijk en wenselijk maakt. De te onderscheiden typen zijn boerderij-, buurt- en industriële vergisters:

<i>Boerderijvergisters:</i>	Mest van uitsluitend het eigen agrarisch bedrijf, al dan niet met co-vergistingsmateriaal. Beperkt ruimtebeslag. De vergisting is een onderdeel van de agrarische bedrijfsvoering.
<i>Buurtvergisters:</i>	Mest van het eigen bedrijf en/of uit de directe omgeving van de installatie, ongeacht de capaciteit, al dan niet met co-vergistingsmateriaal. Het ruimtebeslag is globaal 0,5 - 2 ha.
<i>Industriële vergisters:</i>	Mestvergisting met een zodanige verwerkingscapaciteit dat er een zogenaamde 'ontkoppeling' is van de bedrijfsvoering met de regionale verbondenheid omdat anders de installatie niet kan functioneren. Het ruimtebeslag is globaal 2 tot 3 hectare.

We bieden in overeenstemming met het raadsbesluit van 14 december 2010 de volgende ruimte voor deze typen vergisters:

Mestvergistingsinstallaties met een verwerkingscapaciteit tot 36.000 ton

1. Boerderijvergisters voor eigen mest worden bij recht mogelijk gemaakt op agrarische bouwpercelen, binnen de ruimtelijke kaders die gelden voor het betreffende agrarische perceel.
2. Buurtvergisters worden onder voorwaarden mogelijk gemaakt met een wijzigingsbevoegdheid. Naast de reguliere voorwaarden voor onder andere milieu, verkeer en landschap:
 - Moet er aangetoond worden dat gebruik gemaakt kan worden van lokale aanvoer van mest uit een brongebied (=buurt) van in principe 500 hectare waarbinnen ook de vergister ligt, of als dat niet helemaal kan worden aangetoond, dat een initiatief wel past binnen het ordeningsprincipe van het Reconstructieplan.
 - Mag het maximale ruimtebeslag van een installatie in het landbouwontwikkelingsgebied niet meer bedragen dan 1,5 hectare.
 - Mag het maximale ruimtebeslag van een installatie in het verwevingsgebied niet meer bedragen dan 1,0 hectare.
 - Moet het bouwperceel van de buurtvergister aansluiten op een bestaand bouwperceel en/of al dan niet gedeeltelijk op dat bestaande bouwperceel liggen.

Mestvergistingsinstallaties met een verwerkingscapaciteit van 36.000 ton of meer

Mestvergistingsinstallaties met een verwerkingscapaciteit van 36.000 ton of meer horen in het landbouwontwikkelingsgebied of op een industrieterrein thuis.

Voor deze categorie is in principe maatwerk nodig via een partiële herziening van het bestemmingsplan. Daarbij geldt:

1. Voor de ruimtelijke inpassing wordt de voorkeursvolgorde uit de provinciale Structuurvisie Bedrijventerreinen en werklocaties gevolgd, met dien verstande dat vestiging alleen mogelijk is op een bedrijventerrein, in een zoekzone werken en in het landbouwontwikkelingsgebied (verwevingsgebied wordt uitgesloten);
2. Er moet aangetoond worden dat gebruik gemaakt kan worden van lokale aanvoer van mest (uit een brongebied van in principe 1300 hectare waarbinnen ook de vergister ligt), of als dat niet helemaal kan worden aangetoond, dat een initiatief wel past binnen het ordeningsprincipe van het Reconstructieplan.
3. Er wordt aangesloten bij de principes van de actualisatie van het Reconstructieplan (in het landbouwontwikkelingsgebied een bouwperceel van maximaal ca. 2,5 hectare).

Mestvergistingsinstallaties met een verwerkingscapaciteit van 100.000 ton of meer horen op een industrieterrein thuis.

Bij dit recente raadsbesluit is duurzaamheid een belangrijk uitgangspunt geweest. In dit MER zijn daarom geen andere alternatieven voor mestvergisten meegenomen.

Recreatie

In de gemeente zijn circa 66 verblijfsrecreatieterreinen. Een deel hiervan valt onder het provinciale Groei en Krimpbeleid. Dit beleid is bepalend voor het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden aan verblijfsrecreatieterreinen in het Centraal Veluws Natuurgebied (Natura 2000-gebied). Voor “Groei en Krimp” gelden afzonderlijke planprocedures. Het merendeel van de verblijfsrecreatieterreinen valt echter niet onder het Groei en Krimpbeleid. In het bestemmingsplan zijn geen grootschalige nieuwe ontwikkelingen voorzien. Daarom wordt voor verblijfsrecreatie geen planalternatief ontwikkeld. In de Structuurvisie is beleid opgenomen voor de (ruimtelijke) ontwikkeling van de recreatiesector in de gemeente Barneveld, samengevat in hoofdstuk 10 van dit MER.

Het beleid voor de verblijfsrecreatie sluit aan bij de groei- en krimpstrategie voor de Veluwe, die gericht is op verbetering voor natuur en landschap. Het beleid is niet gericht op groei maar op kwaliteitsverbetering, waaronder herstel en behoud van natuur en landschap. Het beleid voor dagrecreatie is gericht op het bieden van passende kleinschalige voorzieningen voor extensieve dagrecreatie. Dit zal geen substantiële effecten hebben op natuur en landschap. In dit MER zijn daarom geen andere alternatieven voor mestvergisten meegenomen.

5.3

UITWERKING ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN VOOR DE VEEHOUDERIJ

Stoppers, groeiers en blijvers

Het toekomstperspectief voor bedrijven met een intensieve veehouderij tak wordt per bedrijf modelmatig getypeerd naar omvang. De indeling is als volgt:

Tabel 5.2

Modelmatige typering intensieve veehouderijen.

Nge	Typering	Toekomstperspectief
Tot 20 nge	Hobbymatig	Stopper
20 tot 40 nge	Deeltijdbedrijf	Stopper
40 tot 70 nge	Reëel agrarisch bedrijf	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stopper in de gevoelige gebieden. ▪ Groeier buiten de gevoelige gebieden. ▪ Blijver met beperkte geurruimte.
> 70 nge	Volwaardig agrarisch bedrijf	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Groeier. ▪ Blijver met beperkte geurruimte.

Stoppers zijn kleine bedrijven met geen of weinig geurruimte. Blijvers zijn (middel)grote bedrijven met geen of weinig geurruimte. Groeiers zijn (middel)grote bedrijven met voldoende geurruimte. De locaties, met een intensieve veehouderij tak van 70 NGE of meer, staat gelijk aan één of meer volwaardige arbeidskracht(en) (bron: kengetallen van CBS/LEI over bedrijfseconomische omvang).

De middelgrote bedrijven (40-70 NGE) in de gevoelige gebieden worden modelmatig ook als stopper aangemerkt. Als gevoelig gebied wordt aangemerkt:

- 250 meter zone rond kwetsbare gebieden op basis van de Wet ammoniak en veehouderij (Wav-gebieden).
- 500 meter rondom de Natura 2000-gebieden.
- 250 meter rond de kernen (Reconstructieplan).
- De extensiveringsgebieden (Reconstructieplan).

De kaarten in bijlage 7 laten zien de huidige ligging van de veehouderijbedrijven en de wijze waarop daarmee modelmatig is omgegaan op grond van bovenstaande keuzen.

Het milieueffect van de groeiers is modelmatig berekend met een rekenmodelbedrijf (tabel 5.3) passend bij de gegeven maximale bouwblokomvang op basis van o.a. het Reconstructiebeleid. Uitgangspunt hierbij is een herverdeling van de bestaande productierechten binnen de gemeente. Met andere woorden, de productierechten van de stoppers komen terecht bij de groeiers.

Tabel 5.3

Standaardbedrijven t.b.v. modelmatige berekeningen

Zone	Rekenmodel varkensbedrijf	Rekenmodel pluimveebedrijf	Rekenmodel vleeskalverenbedrijf
Verwevingsgebied	Gesloten varkensbedrijf met 300 zeugen ⁷ .	100.000 legkippen	900 vleeskalveren
LOG	Gesloten varkensbedrijf met 500 zeugen	165.000 legkippen	1.500 vleeskalveren

Van de bedrijven in Barneveld is ruim 15% gemengd (zie bijlage 1). Het rekenmodel zal deze bedrijven laten ontwikkelen in de verschillende aanwezige takken waarbij de totale groei van alle takken samen naar rato overeenkomt met de maximale omvang van gespecialiseerde rekenmodelbedrijven.

Voor melkveehouderij geldt dat bedrijven kleiner dan 70 nge als stopper beschouwd worden.

De vrijkomende productierechten van stoppers worden herverdeeld over de groeiers. Hierbij is alleen sprake van uitbreiding van bestaande agrarische locaties. Er wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met het toekennen van agrarische bouwvlakken (bron: gemeente Barneveld/Nota van Uitgangspunten).

Bijlage 7 bevat meer details over gehanteerde rekenwijze.

⁷ Voor het berekenen van de emissies van een gesloten varkensbedrijf met 300 zeugen (218 NGE), wordt uitgegaan van het volgende aantal dieren en staltechnieken: 1.080 gespeende biggen (Ravcode D1.1.1.2); 60 kraamzeugen (Ravcode D1.2.13); 240 guste/dragende zeugen (Ravcode D1.3.10); 2.100 vleesvarkens (Ravcode D3.2.3.1).

Referentie: huidige situatie en autonome ontwikkeling

De referentiesituatie wordt beschreven aan de hand van de vergunde situatie in het agrarische buitengebied van Barneveld. Autonoom moeten alle bedrijven voldoen aan het Besluit Huisvesting. Hiermee wordt rekening gehouden met het beoordelen van de effecten voor alle aspecten. De ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden vormt hierop een uitzondering. De Natuurbeschermingswet schrijft voor dat het effect moet worden vergeleken met de bestaande situatie op 7 december 2004. Omdat deze situatie niet bekend is wordt in het MER gerekend met de huidige vergunningsituatie. Vergunningen voor individuele bedrijven zullen op het moment van bedrijfsuitbreiding in voorkomende gevallen in de praktijk wel beoordeeld worden ten opzichte van de individuele situatie in 2004.

Omvang veestapel

De toekomstige ontwikkeling van de sector met intensieve veehouderijen is schaalvergroting. Er komen minder bedrijven en de bedrijven met milieuruimte groeien. De ontwikkeling is echter onzeker in de komende planperiode. Er kan bijvoorbeeld een schaalvergroting plaatsvinden binnen de rundveehouderij en bij pluimvee kan op termijn de luchtkwaliteit een knelpunt worden (fijn stof). Daarom worden de volgende scenario's doorgerekend.

Nulgroei in autonome ontwikkeling

Op grond van de trendmatige ontwikkelingen zoals beschreven in hoofdstuk 3 is te motiveren dat er in de autonome ontwikkeling sprake is van nulgroei van de intensieve veehouderij tot 2020. Het aantal bedrijven neemt af maar het aantal dieren blijft ongeveer gelijk. Van de productieruimte die bij die stoppende bedrijven vrijkomt wordt in het MER aangenomen dat dit geheel terecht komt bij andere of nieuwe bedrijven uit de intensieve veehouderij binnen de gemeente. Per saldo is er dan sprake van nulgroei.

Groeivariant

De ontwikkeling van de intensieve veehouderij is echter onzeker. Daarom kan ook sprake zijn van een mogelijke toename van de productieomvang. Een groei van de veestapel in Barneveld kan zich mogelijk voordoen als de plafonds op de omvang van de Nederlandse veestapel vervallen in 2015 en de marktomstandigheden groei dan mogelijk maken.

Om het effect van een mogelijke groei van de veestapel (zowel intensieve veehouderij als melkveehouderij) te berekenen is het voorstel om in het MER rekening te houden met een groeivariant van het aantal NGE met 20% voor de kalver- en pluimveehouderij en 10% voor de varkenshouderij en de melkrundveehouderij. De effecten van deze groei zullen ook afzonderlijk zichtbaar gemaakt worden voor groei van de intensieve veehouderij en van de melkveehouderij.

Variant pluimvee en fijn stof

De 91 bedrijven met pluimvee omvatten bijna 9% van het totale aantal agrarische bedrijven. Bijna 50% van de pluimveebedrijven zijn groter dan 70NGE. Pluimveehouderijbedrijven kunnen een knelpunt veroorzaken op het gebied van fijn stof (PM10). Daarom wordt in deze variant een pluimveehouderij doorgerekend op de concentratie aan fijn stof. Het standaard pluimveehouderij bestaat uit 100.000 legkippen met een staltype dat voldoet aan het Besluit huisvesting.

Vergelijking emissies op basis van milieuvergunningen en CBS-meitelling

De effecten van de (intensieve) veehouderij zijn berekend op basis van veestapel, stalsystemen en locaties op basis van de milieuvergunning van individuele bedrijven. Deze gegevens hebben een juridische basis (de huidige vergunde situatie), zijn openbaar en gedetailleerd en daarom zeer bruikbaar voor nauwkeurige berekeningen en ruimtelijke presentatie van individuele bedrijfslocaties en van de uitkomsten van de berekeningen.

Individuele bedrijfsgegevens van de meitelling zijn niet openbaar en dus niet bruikbaar voor de berekeningen. De totale veestapel van een gemeente op basis van de meitelling is wel openbaar beschikbaar maar geen bruikbare basis voor de benodigde gedetailleerde berekeningen. Net als in de rest van Nederland is de vergunde omvang van de veestapel in Barneveld enkele tientallen procenten groter dan de totale veestapel volgens de CBS meitelling. Bijlage 8 geeft daarvan een gedetailleerder overzicht. Uit deze bijlage blijkt dat de emissie van ammoniak op basis van CBS-cijfers 34% kleiner is dan berekend op basis van de milieuvergunningen.

Op basis van de milieuvergunningen is de emissie van ammoniak overschat ten opzichte van berekening op basis van de meitelling. Er is sprake van overschatting (en niet van te verwachten autonome ontwikkeling) omdat het niet is te verwachten dat de gemeentelijke latente ruimte t.o.v. de meitelling benut zal worden. Deze latente ruimte bestaat immers uit vergunningen van stoppende bedrijven die nog ingetrokken moeten worden en van groeiende bedrijven die hun vergunningen nog (verder) gaan benutten. Daarnaast is het zo dat bij vergunningverlening op basis van de Natuurbeschermingswet uitgegaan moet worden van de feitelijke situatie. Dit is de emissie op basis van het daadwerkelijk gerealiseerde en benutte aantal dierplaatsen en niet de emissie op basis van het vergund aantal dierplaatsen. Ook op basis daarvan zal de latente ruimte niet benut worden en is de latente ruimte niet als autonome ontwikkeling te beschouwen.

De berekeningen in het MER gaan op basis van het vergunde aantal dieren mogelijk uit van meer dieren ten opzichte van de meitelling. Echter de ruimtelijke verdeling van de depositie zal een getrouw beeld geven van de relatieve verschillen tussen de verschillende alternatieven. Die zijn immers gebaseerd op de ontwikkeling naar minder maar grotere bedrijven, op de veranderingen in stalsystemen en de ruimtelijke verschillen tussen alternatieven.

HOOFDSTUK

6 Effecten alternatieven veehouderij

6.1 INLEIDING

Dit hoofdstuk beschrijft het effect van de alternatieven op de verschillende milieuaspecten. Het effect is getoetst op basis van verschillende criteria. Onderstaande subparagrafen beschrijven respectievelijk het studiegebied, de planhorizon, de beoordelingsschaal en de relevante aspecten. De daaropvolgende paragrafen geven per aspect de effectbeschrijving weer.

6.1.1 STUDIEGEBIED

Het gebied waar het MER betrekking op heeft is het gebied dat valt binnen de grenzen van de structuurvisie en het bestemmingsplan voor het buitengebied. De effecten van de m.e.r.-plichtige activiteiten kunnen verder reiken dan dit plangebied, dit is afhankelijk van het milieuaspect. De omvang van dit zogenaamde studiegebied verschilt daarom per milieuaspect.

6.1.2 PLANHORIZON

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is een bestemmingsplan maximaal 10 jaar geldig. De planhorizon ligt dus 10 jaar na vaststellen van het bestemmingsplan buitengebied.

6.1.3 BEOORDELINGSSCHAAL

De ontwikkeling van de intensieve veehouderij, en mogelijk recreatie of vormen van mestvergisting, leiden tot effecten voor het milieu. Dit zijn overigens niet altijd negatieve effecten, ook positieve effecten kunnen optreden.

In het MER worden de effecten van de alternatieven op verschillende aspecten in beeld gebracht en vergeleken met de referentiesituatie. Per aspect worden één of meer criteria gebruikt voor de effectbeoordeling. De effecten worden kwalitatief beoordeeld met de volgende zevenpunts-beoordelingsschaal:

Tabel 6.1

Zevenpunts-beoordelingsschaal

Score	Omschrijving
++	Zeer positief ten opzichte van de referentiesituatie
+	Positief ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	Licht positief ten opzichte van de referentiesituatie
0	Neutraal
0/-	Licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie
-	Negatief ten opzichte van de referentiesituatie
--	Zeer negatief ten opzichte van de referentiesituatie

6.1.4

RELEVANTE ASPECTEN

Ontwikkelingsruimte agrarische bedrijvigheid

De ontwikkeling van agrarische bedrijvigheid kenmerkt zich door een aantal prominente gevolgen voor de leefomgeving en het milieu, die in het MER aan de orde komen. Het betreft:

1. Ammoniak en natuur.
2. Overige effecten natuur.
3. Luchtkwaliteit: Fijn stof.
4. Geluid.
5. Geur.
6. Landschap.
7. Cultuurhistorie en archeologie.
8. Bodem en water.
9. Verkeer.
10. Gezondheid.

De effecten van de alternatieven op deze aspecten zijn in de volgende paragrafen nader uitgewerkt.

6.2

AMMONIAK EN NATUUR

Activiteiten die mogelijk worden gemaakt door dit plan hebben met name invloed op de hoeveelheid stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden. Onderstaande effectbeschrijving is dan ook voornamelijk hier op gericht. Beoordelingscriteria zijn:

- Effecten op Natura 2000-gebieden.
- Effecten op Beschermde Natuurmonumenten.
- Effecten op EHS.
- Effecten op beschermde soorten.

Methodiek

Het MER presenteert per alternatief de ammoniakemissie en -depositie. Daarbij is onderscheid gemaakt in Natura 2000-gebieden, Wav-gebieden (Wet ammoniak en veehouderij) en overige natuur. Per alternatief is een inschatting worden gegeven van de verwachte bedrijfsontwikkelingen en de deposities (toename en afname) die deze opleveren. Met een verspreidingsmodel is de toename of afname van ammoniakdepositie berekend. Hierbij is de autonome ontwikkeling, waarin o.a. alle bedrijven voldoen aan het Besluit huisvesting, verdisconteerd.

Wettelijk kader: Natuurbeschermingswet 1998

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermd status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen. Daarbij kunnen twee categorieën beschermingsgebieden worden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermd natuurmonumenten.

Omdat het bestemmingsplan buitengebied een plan is met potentieel significante effecten op Natura 2000-gebieden, is volgens de Natuurbeschermingswet 1998 (art. 19j) een passende beoordeling vereist als significante effecten niet zijn uit te sluiten met een voortoets.

Passende beoordeling Natura 2000

Bij de Passende Beoordeling wordt gedetailleerd in kaart gebracht wat de effecten (kunnen) zijn van de activiteit op de natuurwaarden in het gebied en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen de initiatiefnemer van plan is te nemen. Hierbij wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen. De significantie van de gevolgen moet met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukeurmerken en omstandigheden van het gebied. Omkeerbare en tijdelijke effecten kunnen ook significant zijn.

De passende beoordeling die op plan-m.e.r.-niveau wordt uitgevoerd richt zich op het niveau van het bestemmingsplan. Voor gedetailleerd locatieonderzoek is het plan te globaal. Locatie, omvang en type van de veehouderijbedrijven die worden doorgerekend is immers zuiver modelmatig.

Het onderzoek relateert de depositieberekeningen voor de relevante gebieden aan de gevoeligheid voor stikstofdepositie van habitattypen en natuurdoelen binnen de beschermde gebieden. Het betreft een globale beoordeling op basis van de mogelijkheden die het bestemmingsplan gaat bieden in de drie scenario's en de twee verkenningen. Voor de Natura 2000-gebieden wordt bepaald wat de toe- en afname van stikstofdepositie is en hoe deze zich verhoudt tot de achtergronddepositie en de kritische depositiewaarde van het meest kwetsbare habitatype in ieder Natura 2000-gebied. Deze beoordeling geeft inzicht in de mogelijke significante gevolgen op de Natura 2000-gebieden en in hoeverre de kritische depositiewaarden worden overschreden.

Het eindresultaat van de passende beoordeling op MER-niveau is:

1. Een uitspraak per alternatief of er sprake is van mogelijk significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.
2. Wanneer deze effecten niet uit te sluiten zijn: voor welke gebieden dit geldt.
3. Of en hoe deze effecten gemitigeerd kunnen worden.

Beschermd Natuurmonumenten

Sinds de inwerkingtreding van de (oude) Natuurbeschermingswet zijn 188 gebieden aangewezen als beschermd natuurmonument of staatsnatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 verdwijnt het verschil tussen Beschermd en Staatsnatuurmonumenten. Deze gebieden vallen dan onder de noemer van Beschermd Natuurmonumenten. Een deel van de Beschermd Natuurmonumenten vallen samen met Natura 2000-gebieden. Hiervoor geldt bij definitieve aanwijzing van de Natura 2000-gebieden dat de effecten van ingrepen buiten het voormalig Beschermd Natuurmonument niet meer vergunningplichtig zijn.

BESCHERMD NATUURMONUMENT

Waar de gebieden niet samen vallen, blijven Beschermd Natuurmonumenten in stand en vallen onder het toetsingskader van artikel 16 van de Natuurbeschermingswet, dat hieronder wordt toegelicht.

De status Beschermd natuurmonument betekent dat het zonder vergunning verboden is om handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor dat natuurmonument. Het gaat om handelingen die significante gevolgen kunnen hebben voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied. Tenzij er zwaarwegende openbare belangen zijn ('dwingende reden van openbaar belang') die het verlenen van een vergunning 'noodzakelijk' maken. In tegenstelling tot de afweging bij een Natura 2000-gebied, hoeft hier geen alternatievenonderzoek plaats te vinden. Ook een passende beoordeling is niet verplicht.

Bij Beschermd natuurmonumenten ontbreken de instandhoudingdoelen als toetsingskader voor mogelijke effecten, zoals bij de Natura 2000-gebieden. Het aanwijzingsbesluit van een Beschermd natuurmonument bevat echter een overzicht van de te behouden natuurwaarden. Het toetsingskader is vergelijkbaar met dat van de Natura 2000-gebieden. Voor handelingen buiten het beschermde natuurmonument (voor zover aangewezen voor de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998) die significante effecten kunnen hebben op het gebied is het begrip 'externe werking' van toepassing (art. 65 Nbwet⁸). Dit betekent dat de vergunningplicht ook van toepassing is op handelingen buiten een Beschermd natuurmonument die negatieve gevolgen kunnen hebben.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Voor de effecten op EHS-gebieden wordt gekeken of er toe- of afnames zijn te verwachten in de voor stikstof gevoelige delen van de EHS, die begrensd zijn in het kader van de Wet Ammoniak en Veehouderij.

Natuur: beschermde soorten

In en om het plangebied kunnen beschermde soorten van de Flora- en faunawet voorkomen. Over deze soorten is vooraf geen informatie beschikbaar. Het detailniveau van het besluit en het daarvoor op te stellen MER is te laag; een volledige inventarisatie van het gebied is daarom niet zinvol. Een inventarisatie dient pas te worden uitgevoerd op het moment dat meer duidelijk is over de precieze invulling op het niveau van afzonderlijke activiteiten, zoals bouw of sloop van bedrijfsgebouwen.

In deze fase zullen we daarom globaal een beeld schetsen van de mogelijke effecten op beschermde flora en fauna in en om het plangebied.

6.2.1

NATURA 2000-GBIEDEN: EEN PASSENDE BEOORDELING

Voor het aspect natuur is het van belang om het verschil (ten opzichte van de huidige situatie) in ammoniakdepositie op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen en in perspectief te plaatsen met de huidige achtergronddepositie en met het aandeel vanuit de rundveesector. In en nabij de gemeente Barneveld gaat het in de nabijheid van 10 km om de volgende gebieden:

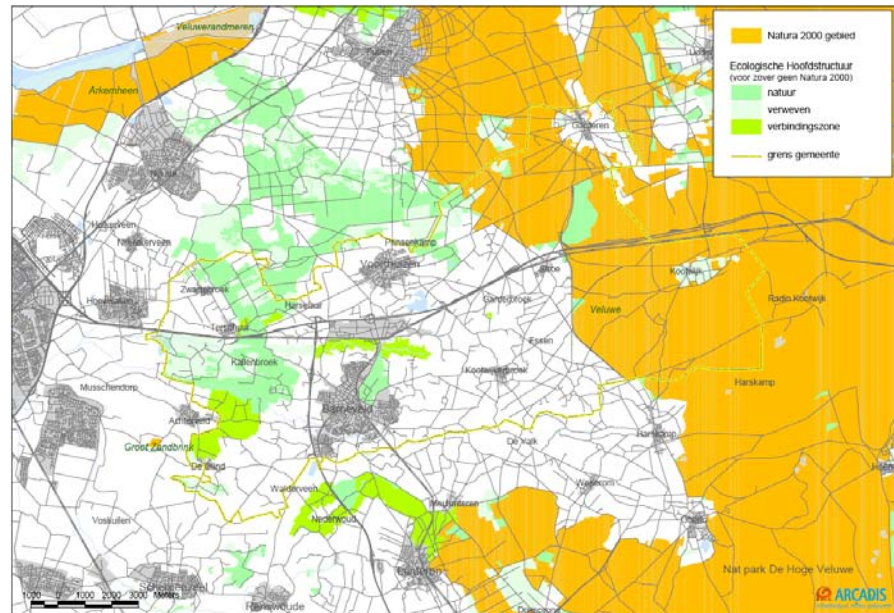
⁸ In artikel 16 staat dat externe werking alleen geldt voor in het aanwijzingsbesluit beschreven activiteiten. Uit art. 65 blijkt echter dat dit alleen geldt voor beschermde natuurmonumenten die na 1 oktober 2005 zijn aangewezen en die zijn er (nog) niet.

Natura 2000

- Natura 2000-gebied Veluwe.
- Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.
- Natura 2000-gebied Arnhemheer.
- Natura 2000-gebied Groot Zanbrink.
- Natura 2000-gebied Binnenveld (voorheen Bennekomse Meent en Hel/Blauwe Hel).

Afbeelding 6.1

Natura 2000-gebieden in en nabij de gemeente Barneveld

**Beschermde Natuurmonumenten**

Sinds de Crisis- en Herstelwet geldt dat externe werking op BN's binnen Natura 2000-gebieden (en waarvan de status als BN formeel is vervallen) niet meer getoetst hoeft te worden. Er zijn echter ook een groot aantal BN's die niet binnen Natura 2000 vallen. In de omgeving van de gemeente Barneveld zijn dit:

- Meeuwenkampje (ten noorden van Veenendaal).
- Schoolsteegbosjes (ten zuid-oosten van Leusden).

Afbeelding 6.2

Locaties Beschermde Natuurmonumenten (in bruin omcirkeld, links Meeuwenkampje, rechts Schoolsteegbosjes). Bron: website Ministerie van LNV



Beschermde gebieden op een afstand van meer dan 10 km van de gemeentegrens worden buiten beschouwing gelaten, aangezien de invloed van ammoniak op die afstand ten opzichte van de achtergronddepositie verwaarloosbaar is.

Huidige en referentiesituatie

Onderstaand volgt een korte beschrijving van de beschermde Natura 2000-gebieden en een beschrijving van de Beschermde Natuurmonumenten.

Natura 2000-gebieden:

Natura 2000-gebied Veluwe

✓ Gebiedsbeschrijving

Met een oppervlakte van ruim 91000 ha, is De Veluwe veruit het grootste Habitatrictlijngebied van Nederland. Het gebied bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. Plaatselijk komen in de heiden natte of droge heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen voor. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

✓ Habitattypen en kritische depositiewaarden

In onderstaande tabel zijn de kwalificerende habitattypen uit het Natura 2000-gebied Veluwe weergegeven. In de tabel staan tevens de kritische depositiewaarden van de betreffende habitattypen.

Tabel 6.2

Aangewezen habitattypen voor Natura 2000-gebied Veluwe (bron ministerie van LNV en Van Dobben & Van Hinsberg, 1998)

Code	Habitatype	Instandhoudingsdoelstelling	Kritische depositie		Gevoeligheid
			mol N/ha/jr	kg N/ha/jr	
H2310	Stuifzandheiden met struikheide	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.	1100	15	Zeer gevoelig
H2320	Binnenlandse kraaiheidebegroeiing en	Behoud verspreiding, oppervlakte en kwaliteit	1100	15	Zeer gevoelig
H2330	Zandverstuivingen	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.	740	10,4	Zeer gevoelig
H3130	Zwakgebufferde vennen	Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en kwaliteit.	410	5,8	Zeer gevoelig
H3160	Zure vennen	Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit .	410	5,8	Zeer gevoelig
H3260 A ¹⁾	Beken en rivieren met waterplanten	Uitbreiding verspreiding, uitbreiding oppervlakte	> 2400	> 34	Minder/niet gevoelig

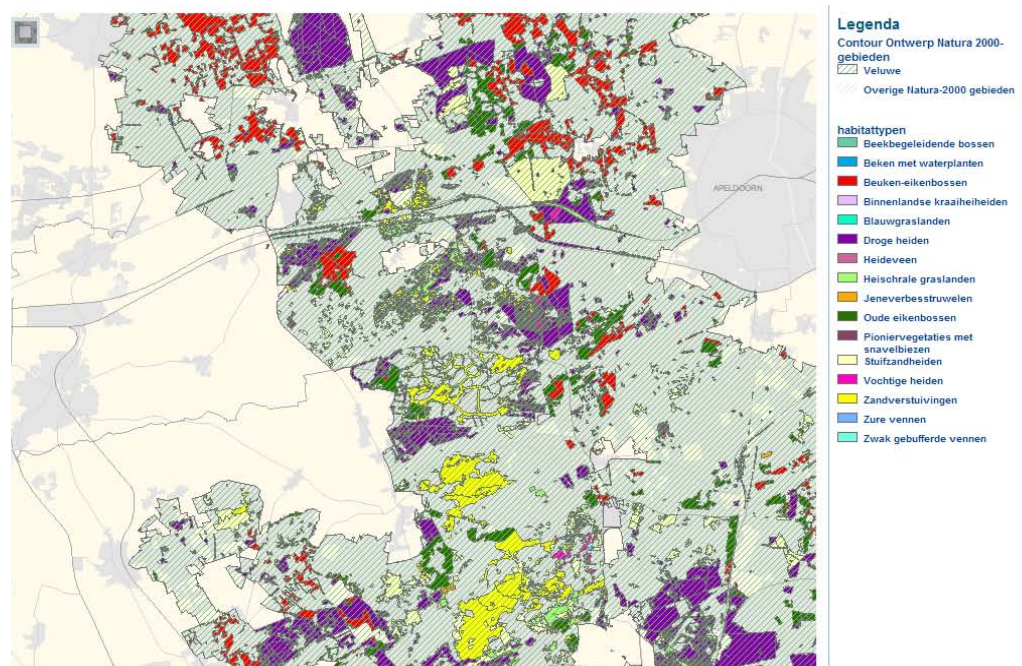
Code	Habitatype	Instandhoudingsdoelstelling	Kritische depositie		Gevoeligheid
			mol N/ha/jr	kg N/ha/jr	
		en verbetering kwaliteit beken en rivieren met waterplanten, watteranonkels (subtype A).			
H4010 A	Vochtige heiden	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A).	1300	18	Zeer gevoelig
H4030	Droge heiden	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.	1100	15	Zeer gevoelig
H5130	Jeneverbesstruwelen	Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.	2180	30,5	gevoelig
H6230	Heischrale graslanden	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.	830	11,6	Zeer gevoelig
H6410 ¹⁾	Blauwgraslanden	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.	1100	15	Zeer gevoelig
H7110 B ¹⁾	Actieve hoogvenen	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit actieve hoogvenen, heideveentjes (subtype B).	400	5	Zeer gevoelig
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.	1600	22	Gevoelig
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit..	1400	20	Gevoelig
H9160 A ¹⁾	Eiken-haagbeukenbossen	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit eiken-haagbeukenbossen, hogere zandgronden (subtype A).	1400	20	Gevoelig
H9190	Oude eikenbossen	Uitbreiding oppervlakte	1100	15	Zeer

Code	Habitatype	Instandhoudingsdoelstelling	Kritische depositie		Gevoeligheid
			mol N/ha/jr	kg N/ha/jr	
		en verbetering kwaliteit..			gevoelig
H91E0	Vochtige alluviale bossen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C).	1860	33,8	Gevoelig

¹⁾LNV heeft voorgesteld deze habitats toe te voegen aan de lijst.

Afbeelding 6.3

Habitattypen Natura 2000-gebied Veluwe (bron: Provincie Gelderland)



Natura 2000-gebied Veluwerandmeren

✓ Gebiedsbeschrijving

De Veluwerandmeren betreffen de ondiepe (1 tot 5 meter) zoetwatermeren Drontermeer, Veluwemeer en Wolderwijd/Nuldernauw. Ze ontvangen hun water vanuit de Flevopolders en een aantal Veluwse beken en wateren. Het gebied heeft een slecht ontwikkelde land-water overgang in verband met een gefixeerd, tegennatuurlijk waterpeil. Er zijn gevarieerde zandstranden en rietkragen/rietmoeras. In de jaren negentig is op de Gelderse oevers een aantal nieuwe moerasgebieden aangelegd. In 2000 is gestart met de aanleg van een aantal eilanden en is met behulp van enige dammen kunstmatige luwte gecreëerd voor watervogels en ter bevordering van de groei van waterplanten.

✓ *Habitattypen en kritische depositiewaarden*

In onderstaande tabel zijn de kwalificerende habitattypen uit het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren weergegeven. In de tabel staan tevens de kritische depositiewaarden van de betreffende habitattypen.

Tabel 6.3

Kritische depositiewaarden
habitattypen

Code	Habitatype	Instandhoudingsdoel- stelling	Kritische depositie		Gevoeligheid
			mol N/ha/jr	kg N/ha/jr	
H3140	Kranswierwateren (In afgesloten zeearmen)	Behoud oppervlakte en kwaliteit	> 2400	> 34	Minder/niet gevoelig
H3150	Meren met krabbenscheer (In afgesloten zeearmen)	Behoud oppervlakte en kwaliteit	> 2400	> 34	Minder/niet gevoelig

De habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie. Effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten. Dit gebied zal in de effectbeschrijving niet verder worden meegenomen.

Natura 2000-gebied Arkemheen

Het gebied is niet aangewezen voor habitattypen. Effecten door stikstofdepositie op beschermde habitattypen zijn uitgesloten. Dit gebied zal in de effectbeschrijving niet verder worden meegenomen.

Natura 2000-gebied Groot Zandbrink✓ *Gebiedsbeschrijving*

Groot Zandbrink is een heideterreintje op dekzanden in de Gelderse Vallei. Het gebied bestaat voornamelijk uit vochtig tot droog (eiken)bos met in het centrale deel een laagte met natte en droge heide. Aan de uiteinden van deze laagte liggen op een drietal plaatsen percelen blauwgrasland. Deze graslanden staan 's winters onder invloed van lokaal grondwater dat vanuit de omliggende dekzandruggen toestroomt.

✓ *Habitattypen en kritische depositiewaarden*

In onderstaande tabel zijn de kwalificerende habitattypen uit het Natura 2000-gebied Groot Zandbrink weergegeven. In de tabel staan tevens de kritische depositiewaarden van de betreffende habitattypen.

Tabel 6.4

Kritische depositiewaarden
habitattypen

Code	Habitatype	Instandhoudingsdoel- stelling	Kritische depositie		Gevoeligheid
			mol N/ha/jr	kg N/ha/jr	
H4010 A)	Vochtige heiden (hogere zandgronden 1300	Behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A).	1300	18	Zeer gevoelig
H4030	Droge heiden	Behoud oppervlakte en kwaliteit	1100	15	Zeer gevoelig

Code	Habitatype	Instandhoudingsdoelstelling	Kritische depositie		Gevoeligheid
			mol N/ha/jr	kg N/ha/jr	
H6230	*Heischrale graslanden	Behoud oppervlakte en kwaliteit. Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van het habitatype H6410 blauwgraslanden is toegestaan.	830	11,6	Zeer gevoelig
H6410	Blauwgraslanden	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.	1100	15	Zeer gevoelig

Natura 2000-gebied Binnenveld

✓ Gebiedsbeschrijving

Het gebied bestaat uit twee deelgebieden: de Bennekomse Meent en de Hel/Blauwe Hel. Beide delen van het gebied zijn restanten van een uitgestrekt blauwgraslandgebied in de Gelderse Vallei. De Grift, die door de gebieden loopt, treedt in het gebied incidenteel buiten zijn oevers. De Bennekomse Meent is een blauwgrasland met het voorkomen van ondiepe greppels, veenputjes, verveningresten, zandopduikingen en inklinkingverschillen in het veen. Ook zijn sloten, wilgenstruweel en bosjes aanwezig. Aan de randen liggen vochtige ruigten en zeggenvegetaties. De Hel en Blauwe Hel bevatten restanten van het verveningsproces. Het bestaat uit rietland, zeggenmoeras, trilveen, blauwgrasland, dotterbloemhooiland en struweel.

✓ Habitattypen en kritische depositiewaarden

In onderstaande tabel zijn de kwalificerende habitattypen uit het Natura 2000-gebied Binnenveld weergegeven. In de tabel staan tevens de kritische depositiewaarden van de betreffende habitattypen.

Tabel 6.5

Kritische depositiewaarden habitattypen

Code	Habitatype	Instandhoudingsdoelstelling	Kritische depositie		Gevoeligheid
			mol N/ha/jr	kg N/ha/jr	
H6410	Blauwgraslanden	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.	1100	15	Zeer gevoelig
H7140 A	Overgangs- en trilvenen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit overgangs- en trilvenen, trilvenen (subtype A).	1200	16,8	Zeer gevoelig
H7230	Kalkmoerassen (complementair)	Ontwikkeling habitatype kalkmoerassen.	1100	15	Zeer gevoelig

Beschermde Natuurmonumenten:

Voor de Beschermde Natuurmonumenten die niet binnen Natura 2000-gebied vallen, geen habitattypen aangewezen. Wel kunnen voor deze gebieden gekenmerkt worden door voorkomende vegetatietypen. Voor deze typen zijn geen kritische depositiewaarden vastgesteld, zoals voor de Natura 2000-habitattypen. Wel kunnen deze typen vergeleken worden met habitattypen, zodat een indicatie van de kritische depositiewaarde kan worden gekregen.

Meeuwenkampje✓ *Gebiedsbeschrijving*

Het Meeuwenkampje bestaat uit schraalgrasland en moeras. Er komen bijzondere soorten schraallandvegetaties voor, er zijn veenputjes aanwezig met verlandingsvegetatie. Ook zijn er een aantal afplagplaatsen aanwezig met verschillende vegetaties. Het moerasgedeelte bevat verlandingsvegetatie, ruigtekruiden en een gagelstruweel. Het gebied is verder van belang voor verschillende soorten vogels, vlinders en hazelworm.

✓ *Habitattypen en kritische depositiewaarden*

In het aanwijzingsbesluit staan de volgende vegetatietypen genoemd die van natuurwetenschappelijke betekenis zijn: schraallandvegetatie, verlandingsvegetatie van riet en ruigtekruidenvegetatie. Schraalgraslanden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde hiervan is af te leiden uit die van het natuurdoeltype 3.29 Nat schraalgrasland en bedraagt 1100 mol N/ha/jr (Bal et al, 2007).

Schoolsteegbosjes✓ *Gebiedsbeschrijving*

De schoolsteegbosjes bestaan uit vochtig hakhoutbos, grasland en open water. Door het gebied lopen een aantal sloten met goed ontwikkelde vegetatie. Naast diverse soorten planten komen er ook bijzondere mossen voor. Het gebied is belangrijk voor diverse broedvogels.

✓ *Habitattypen en kritische depositiewaarden*

In het aanwijzingsbesluit staan de volgende vegetatietypen genoemd die van natuurwetenschappelijke betekenis zijn: verbond van zomer- en wintereik, Elzen-Vogelkersverbond en het Elzenverbond. De kritische depositiewaarde van de vegetaties is af te leiden uit die van de natuurdoeltypen:

- 3.56 Eikenhakhout en –middenbos (1400 mol N/ha/jr).
- 3.57 Elzen-essenhakhout en –middenbos (2100 mol N/ha/jr) (Bal et al, 2007).

Effectbeschrijving en –beoordeling**Natura 2000**

Onderstaande tabellen tonen de resultaten van de modelberekeningen van de ammoniakdepositie: de gemiddelde ammoniakdepositie per habitatype van Natura 2000-gebied Veluwe en de deposities op de overige Natura 2000-gebieden. Een uitgebreide modelberekening met daarin ook de minimale en maximale depositie is te vinden in bijlage 9.

Tabel 6.6

Gemiddelde ammoniakdepositie voor habitatype Natura 2000-gebied Veluwe per alternatief

Code Natura 2000-gebied Veluwe	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 1A HS	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 1B HS + Besluit Huisvesting	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 2A	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 2B
H2310	92	71	67	77
H2320	78	60	58	66
H2330	93	71	68	78
H3130	44	34	33	38
H3160	56	43	41	47
H4010A	77	58	57	66
H4030	85	66	62	71
H5130	104	81	77	88
H6230	65	50	48	55
H6410 ¹⁾	38	29	28	32
H7110B ¹⁾	41	31	30	35
H7150	73	57	54	62
H9120	148	116	109	124
H9190	137	106	100	114
H91E0	74	58	55	63

Tabel 6.7

Gemiddelde ammoniakdepositie overige Natura 2000-gebieden per alternatief (herverdeling intensieve en melkveehouderij gecombineerd).

Natura 2000-gebied	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 1A HS	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 1B HS + Besluit Huisvesting	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 2A	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 2B
Groot Zandbrink	201	161	160	186
Hel/Blauwe Hel	25	20	19	23
Bennekomse Meent	23	18	17	20

Bij onderstaande effectbeschrijvingen wordt uitgegaan van de gemiddelde waarden uit de tabellen.

- Te zien is dat in de huidige situatie de ammoniakdepositie door veehouderijen in Natura 2000-gebied Groot Zandbrink het grootst is van alle beschermde natuurgebieden binnen het invloedsgebied: 201 mol N/ha/jr. De bijdrage van die veehouderijen aan de depositie op de andere natuurgebieden is lager op de overige Natura 2000-gebieden (tussen 23 en 90 mol N/ha/jr). Op Natura 2000-gebied Veluwe is per habitatype gekeken: beuken-eikenbossen (H9120) worden in de huidige situatie het meest belast (148 mol N/ha/jr), vochtige heiden (H4010A) het minst (25 mol N/ha/jr).
- Berekeningen van het effect van de Amvb huisvesting laten zien dat de depositie op alle onderzochte natuurgebieden (licht) afneemt ten opzichte van de huidige situatie (tussen de 5 en 39 mol N/ha/jr).
- De modelresultaten van de verschillende alternatieven laten bij alle alternatieven en in alle natuurgebieden een daling zien van de deposities ten opzichte van de huidige situatie.

Alternatieven 2a en 2b

Alternatief 2a (nulgroei) zorgt voor minder stikstofdepositie dan alternatief 2b (10-20% groei). De verschillen tussen de twee alternatieven verschillen per gebied. Bij Binnenveld (Bennekomse Meent en Blauwe Hel) liggen de onderlinge verschillen tussen de twee alternatieven rond de 3-5 mol N/ha/jr. Bij Groot Zandbrink zijn de verschillen wat groter: alternatief 2a met 26 mol N/ha/jr minder depositie dan alternatief 2b. Voor de habitattypen van de Veluwe liggen de verschillen tussen de 4 en 15 mol N/ha/jr. Ten opzichte van de huidige situatie is voor alle gebieden een grotere afname door alternatief 2a dan door 2b.

Aandeel (melk)rundvee

Tabel 6.8 en tabel 6.9 laten de resultaten zien van de modelberekening van het aandeel (melk)rundvee in de huidige situatie. Hieruit is op te maken dat rundveehouderij ongeveer 8-19% van de stikstofdepositie veroorzaakt in de onderzochte natuurgebieden. Door de Amvb huisvesting nemen de stikstofdeposities af met 5-40 mol t.o.v. de huidige situatie. De alternatieven melkrundvee nulgroei en melkrundvee 10% groei zijn nauwelijks onderscheidend (verschillen tot maximaal 5 mol N/ha/jr). De alternatieven iv nulgroei en iv 10-20 % groei zijn iets meer onderscheidend (verschillen tot maximaal 21 mol N/ha/jr).

Tabel 6.8

Gemiddelde ammoniakdepositie voor habitatype Natura 2000-gebied Veluwe (herverdeling van intensieve en melkveehouderij afzonderlijk)

Code Natura 2000-gebied Veluwe	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 1A HS	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief iv nulgroei	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief iv 10-20% groei	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief melkrundvee nulgroei	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief melkrundvee 10% groei	Gemiddelde depositie mol/ha/jr van alleen melkvee
H2310	92	68	77	70	71	9
H2320	78	58	66	61	61	9
H2330	93	69	78	71	71	9
H3130	44	33	37	34	34	5
H3160	56	41	47	42	43	6
H4010A	77	58	65	60	61	8
H4030	85	63	71	66	67	9
H5130	104	78	88	80	81	11
H6230	65	48	55	49	50	6
H6410 ¹⁾	38	28	32	29	30	4
H7110B ¹⁾	41	30	35	31	30	4
H7150	73	55	62	57	58	8
H9120	148	110	124	115	116	16
H9190	137	101	114	105	106	14
H91E0	74	55	62	57	58	8

Tabel 6.9

Gemiddelde ammoniakdepositie voor overige Natura 2000-gebieden Veluwe (herverdeling van intensieve en melkveehouderij afzonderlijk)

Natura 2000-gebied	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 1A HS	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief iv nulgroei	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief iv 10-20% groei	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief melkrundvee nulgroei	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief melkrundvee 10% groei	Gemiddelde depositie mol/ha/jr van alleen melkvee
Groot Zandbrink	201	155	176	166	171	37
Hel/Blauwe Hel	25	19	22	20	20	3
Bennekomse Meent	23	17	20	18	18	2

ACHTERGRONDDPOSITIE EN KRITISCHE DEPOSITIE

Momenteel overstijgt de achtergronddepositie van stikstof (gegevens Grootchalige Depositiekaart Nederland 2009) in de te onderzoeken Natura 2000 in de meeste gevallen de kritische depositiewaarde van het gevoeligste habitatype in dat gebied. Dit is een waarde waarboven de kwaliteit van habitattypen significant aangetast kan worden door de verzurende en/of vermestende werking van stikstof. De huidige achtergronddepositie zorgt daarmee dus al voor een overbelaste situatie. In dergelijke gevallen is elke verdere verhoging van stikstofdepositie door activiteiten die emissie van stikstof met zich mee brengen, zoals veehouderijen maar ook wegverkeer, zeer ongewenst.

GEEN SIGNIFICANT EFFECT

In alle gevallen zijn de deposities lager dan in de huidige situatie. Dit betekent dat, wat ammoniakdepositie betreft, geen van de alternatieven een significant negatief effect veroorzaakt op de onderzochte Natura 2000-gebieden.

Uitgangspunt daarbij is dat het gebruik maken van niet-benutte rechten (dus wel vergund, maar niet gerealiseerd) niet mogelijk is op basis van de Natuurbeschermingswet en de provinciale verordening stikstof en Natura2000 en dat hierop ook toetsing en handhaving plaatsvindt. Circa 1/3 deel van de emissie op basis van de vergunningen is niet gerealiseerd. Het opvullen van deze latente rechten zal ten opzichte van de huidige, feitelijke situatie wel een negatief effect hebben op de Natura2000-gebieden.

Ook is al in hoofdstuk 4 van dit MER beschreven dat de depositie van ammoniak (onderdeel van de depositie van stikstof) op de overbelaste Natura2000-gebieden per saldo zal moeten dalen. De emissieruimte op basis van de 0,5% drempelwaarde zal niet door alle veehouderijen benut kunnen worden. Op welke wijze deze totale taakstelling op het gebied van emissiereductie (en de monitoring daarvan) zal worden meegewogen bij de vergunningverlening is op dit moment nog niet geheel duidelijk. De provincie zal dit als bevoegd gezag uitwerking in haar verordening(en).

Beschermde Natuurmonumenten**Tabel 6.10**

Gemiddelde ammoniakdepositie Beschermde Natuurmonumenten per alternatief (herverdeling intensieve en melkveehouderij gecombineerd).

Beschermde Natuurmonumenten	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 1A HS	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 1B HS + Besluit Huisvesting	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 2A	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 2B
Schoolsteegbosjes	90	71	70	81
Meeuwenkampje	45	35	35	41

Tabel 6.10 toont de resultaten van de modelberekening van depositie op Beschermde Natuurmonumenten. In de aangewezen Beschermde Natuurmonumenten in de omgeving van de gemeente Barneveld komen voor stikstofdepositie gevoelige vegetatietypen voor (Meeuwenkampje: o.a. schraalgraslanden; Schoolsteegbosjes o.a. eikenhakhout). Uit de berekeningen blijkt dat:

- In de huidige situatie de ammoniakdepositie door veehouderijen in Barneveld in Beschermde Natuurmonument Schoolsteegbosjes gemiddeld 90 mol N/ha/jr bedraagt, in Meeuwenkampje is dat 45 mol N/ha/jr.
- Berekeningen van het effect van de Amvb huisvesting laten zien dat de depositie op beide onderzochte natuurgebieden (licht) afneemt ten opzichte van de huidige situatie (afname met 19 en 10 mol N/ha/jr).
- De modelresultaten van de verschillende alternatieven laten bij alle alternatieven en in beide natuurgebieden een daling zien van de deposities ten opzichte van de huidige situatie.
- Alternatief 2a (nulgroei) zorgt voor minder stikstofdepositie dan alternatief 2b (10-20% groei). Bij Schoolsteegbosjes ligt het onderlinge verschil op 11 mol N/ha/jr, bij Meeuwenkampje is dat 6 mol N/ha/jr. Ten opzichte van de huidige situatie is voor alle gebieden een grotere afname door alternatief 2a dan door 2b.

Tabel 6.11

Gemiddelde ammoniakdepositie op Beschermde Natuurmonumenten (herverdeling intensieve en melkveehouderij afzonderlijk).

Beschermde Natuurmonumenten	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 1A HS	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief iv nulgroei	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief iv 10-20% groei	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief melkrundvee nulgroei	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief melkrundvee 10% groei	Gemiddelde depositie mol/ha/jr van alleen melkvee
Schoolsteegbosjes	90	68	78	72	74	15
Meeuwenkampje	45	34	40	35	36	5

Tabel 6.11 laat de resultaten zien van de gemiddelde ammoniakdepositie op Beschermde Natuurmonumenten voor het aandeel (melk)rundvee. Hieruit is op te maken dat:

- Het aandeel melkrundvee: 16 en 11% (Schoolsteegbosjes, resp. Meeuwenkampje) van de stikstofdepositie in de huidige situatie wordt veroorzaakt door de rundveehouderij. Door de Amvb huisvesting nemen de stikstofdeposities af met 19 en 10 mol t.o.v. de huidige situatie. De alternatieven melkrundvee nulgroei en melkrundvee 10% groei zijn nauwelijks onderscheidend (verschillen 1 en 2 mol N/ha/jr). De alternatieven iv

nulgroei en iv 10-20 % groei zijn iets meer onderscheidend (verschillen 10 en 6 mol N/ha/jr).

In alle gevallen zijn de deposities lager dan in de huidige situatie. Dit betekent dat, wat ammoniakdepositie betreft, geen van de alternatieven een significant negatief effect veroorzaakt op de onderzochte beschermde Natuurmonumenten.

6.2.2

EHS-GEBIEDEN (BUITEN N2000)

Ammoniakdepositie op EHS-gebied wordt beoordeeld aan de hand van de depositiehoeveelheid op de “zeer kwetsbare gebieden” binnen de EHS. Deze gebieden zijn aangewezen in het kader van de Wet Ammoniak en Veehouderij (WAV) en worden daarom ook wel aangeduid als “WAV-gebieden”. In onderstaande tabel zijn berekeningen opgenomen van depositie op de in de gemeente Barneveld liggende Wav-gebieden.

Tabel 6.12

Deposities op de Wav gebieden van de EHS, buiten Natura 2000 per alternatief (herverdeling intensieve en melkveehouderij gecombineerd).

	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 1A HS	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 1B HS + Besluit Huisvesting	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 2A	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 2B
Wav-gebieden van de EHS, buiten Natura 2000	923	741	663	758

- In de huidige situatie is de ammoniakdepositie door veehouderijen in Barneveld op de EHS gemiddeld 923 mol N/ha/jr.
- Berekeningen van het effect van de Amvb huisvesting laten zien dat de depositie op de EHS afneemt ten opzichte van de huidige situatie (afname met 182 mol N/ha/jr).
- De modelresultaten van de verschillende alternatieven laten bij alle alternatieven een daling zien van de deposities ten opzichte van de huidige situatie. Op de bijbehorende kaarten is te zien dat lokaal op de EHS kleine toenames optreden. Dit gebeurt echter niet bij de wav-gebieden.
- Alternatief 2a (nulgroei) zorgt voor minder stikstofdepositie dan alternatief 2b (10-20% groei). Het onderlinge verschil ligt op 95 mol N/ha/jr.

Tabel 6.13

Deposities op de Wav gebieden van de EHS, buiten Natura 2000 (herverdeling intensieve en melkveehouderij afzonderlijk).

	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief 1A HS	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief iv nulgroei	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief iv 10-20% groei	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief melkrundvee nulgroei	Gemiddelde depositie mol/ha/jr Alternatief melkrundvee 10% groei	Gemiddelde depositie mol/ha/jr van alleen melkvee
Wav-gebieden van de EHS, buiten Natura 2000	923	657	736	746	763	151

Het aandeel melkrundvee: 16% van de stikstofdepositie in de huidige situatie wordt veroorzaakt door de rundveehouderij. Door de Amvb huisvesting neemt de stikstofdeposities af met 182 mol t.o.v. de huidige situatie. De alternatieven melkrundvee nulgroei en melkrundvee 10% groei verschillen met 17 mol N/ha/jr). De alternatieven iV nulgroei en iv 10-20 % groei zijn iets meer onderscheidend (verschil 79 mol N/ha/jr).

Totaalbeoordeling ammoniak en natuur

- Er is voor alle alternatieven een afname te zien van stikstofdepositie op voor stikstofgevoelige gebieden van Natura 2000, Beschermd Natuurmonumenten en EHS. Hierdoor treden geen significant negatieve effecten van ammoniakdepositie op deze gebieden op. Uitgangspunt hierbij is dat de latente ruimte, circa 1/3 deel van de vergunde emissie, niet opgevuld kan en mag worden.
- De effecten op de wav-gebieden zijn positiever (aantal mol afname is groter) dan op Natura 2000/Beschermd Natuurmonumenten. Daarom is de score voor EHS + en voor Natura 2000/Beschermd Natuurmonument 0/+.
- In deze fase worden de alternatieven 2a en 2b beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie. Alternatief 2a is iets gunstiger dan alternatief 2b, maar de modelresultaten van de alternatieven verschillen onderling nauwelijks; daarom zijn ze gelijk gescoord.

Tabel 6.14

Effectbeoordeling ammoniak en natuur

Beoordelingscriterium	Alternatief 1a HS	Alternatief 1b HS + Besluit Huisvesting	Alternatief 2a Minder maar grotere bedrijven, veestapel blijft gelijk	Alternatief 2b Minder maar grotere bedrijven, melkvee en varkens + 10%, pluimvee en vleeskalveren + 20%
Natura 2000-gebieden	0	+	+	0/+
Beschermde Natuurmonumenten	0	+	+	0/+
EHS-gebieden	0	0/+	+	0/+
Totaal	0	+	+	0/+

Mitigerende maatregelen

Aangezien in alle Natura 2000- en BN-gebieden sprake is van een *afname* van ammoniakdepositie ten opzichte van de huidige situatie, en daarmee een verbetering, zijn mitigerende maatregelen niet aan de orde.

Leemten in kennis en informatie

Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming.

6.3**OVERIGE EFFECTEN NATUUR**

Behalve ammoniakdepositie zijn meer ontwikkelingen, die het bestemmingsplan mogelijk maakt, te noemen met mogelijk negatieve effecten op natuur. Na een korte beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling voor natuur gaat deze paragraaf verder in op de overige effecten voor natuur.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Verspreid over de gemeente liggen veel gebieden met hoge natuurwaarden. De beekdalen verbinden de Veluwe met de kerngebieden van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het Centraal Veluws Natuurgebied (CVN) is een gebied met hoge natuur- en landschapswaarden dat bestaat uit kwetsbare bos- en heidegebieden. Bijzonder is ook het landgoed De Schaffelaar net buiten de kern van Barneveld. Het parkachtige terrein van dit landgoed maakt deel uit van de groenstructuur van Barneveld en zijn omgeving. Het landgoed is via het beekdal van de Esvelderbeek verbonden met de EHS.

Het gehele grondgebied van de gemeente wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een groot aantal beken. De beken stromen over het geheel genomen in westelijke richting. De belangrijkste beken zijn de Esvelderbeek, de Hoevelakensche beek en de Barneveldse beek. Verder zijn er nog tal van kleine beken die hierop afwateren en een duidelijke stempel drukken op de inrichting van de landschappen.

Mogelijke overige effecten op natuur

De overige mogelijke effecten op natuur zijn:

- Mogelijke verdroging van beschermde gebieden door agrarische grondwaterwinningen.
- Invloeden van recreatie op beschermde gebieden.
- Mogelijke aantasting van beschermde soorten.

In onderstaande paragrafen worden deze effecten besproken en beoordeeld.

6.3.1**VERDROGING VAN WAARDEVOLLE EN BESCHERMDE GEBIEDEN****Methode**

Het plan maakt geen ontwikkelingen mogelijk binnen de begrenzing van beschermde gebieden. De enige mogelijke invloed die het plan kan hebben op die gebieden verloopt via externe werking. In een eerdere paragraaf is ingegaan op de invloed die ammoniakdepositie heeft op de beschermde gebieden. Een andere vorm van externe werking is het effect van een eventuele toename van agrarische grondwaterwinningen waardoor verdroging binnen de beschermde gebieden kan optreden.

Om te bepalen of er mogelijk sprake is van verdroging van beschermde gebieden is nagegaan welke beschermde gebieden binnen in de omgeving liggen van agrarische winningen. Van deze gebieden is nagegaan of ze gevoelig zijn voor verdroging, waarna is beoordeeld of er sprake kan zijn van een negatief effect.

Gebiedsbeschrijving / referentiesituatie

Alleen het Natura 2000-gebied Veluwe ligt binnen de gemeente Barneveld. Langs de randen van de Veluwe liggen verschillende habitattypen die gevoelig zijn voor verdroging. De overige Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten liggen daarbuiten, op een zodanige afstand dat, mede gezien de geringe grootte van de winningen, effecten daar uit te sluiten zijn. Wel liggen er in de Gemeente Barneveld verschillende EHS-gebieden met mogelijk verdroginggevoelige waarden.

Effectbeschrijving

Bij agrarische winningen gaat het om veel kleine winningen, diffuus verspreid over het buitengebied. Wanneer hierin een verschuiving plaatsvindt, zal het effect daarvan op de grondwaterstand niet of nauwelijks meetbaar zijn.

Daarnaast vindt er, onder invloed van de regels ten aanzien van ammoniakdepositie op natuurgebied, juist een beweging plaats waarbij veehouderijbedrijven verder van beschermde gebieden af komen te liggen. De invloed van agrarische grondwaterwinningen op beschermde gebieden zou met deze ontwikkeling juist afnemen.

Concluderend kan gesteld worden dat negatieve effecten op beschermde gebieden, onder invloed van een wijziging in agrarische grondwaterwinningen in zijn geheel genomen uitgesloten kunnen worden.

Leemten in kennis en informatie

Er zijn geen leemten in kennis die de besluitvorming kunnen beïnvloeden.

6.3.2

WAARDEVOLLE EN BESCHERMDE SOORTEN

Methode

De effectbeschrijving op beschermde natuurgebieden is gericht op het effect op de instandhoudingsdoelen voor habitattypen. Deze doelen hebben immers een duidelijke, en in het geval van ammoniak ook kwantitatief te onderbouwen, relatie met de ontwikkelingen uit het bestemmingsplan. De effecten van stikstofdepositie en verdroging op habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten zijn indirect. Deze effecten zijn kwalitatief beoordeeld. Daarnaast is beoordeeld of het plan gevolgen kan hebben voor overige, in het kader van de Flora- en faunawet beschermde soorten.

Referentiesituatie en alternatieven

Bij de effectbeoordeling op beschermde gebieden is aangetoond dat er geen (significant) negatieve effecten te verwachten zijn door ammoniakdepositie.

In en nabij de Gemeente Barneveld komen soorten voor die beschermd zijn volgens door de Flora- en Faunawet. Zo zijn alle inheemse soorten vogels en vleermuizen beschermd.

De verschillende alternatieven gaan uit van groei van bestaande bedrijven met intensieve veehouderij.

Effecten van de alternatieven

In onderstaande tabel zijn de effectbeoordeling van de alternatieven met betrekking tot waardevolle en beschermde soorten weergegeven. De toelichting volgt onder de tabel.

Tabel 6.15

**GEEN EFFECT VERWACHT
OP WAARDEVOLLE OF
BESCHERMDE SOORTEN**

Beoordelingscriterium	Alternatief 1a HS	Alternatief 1b HS + Besluit Huis- vesting	Alternatief 2a Minder maar grotere bedrijven, veestapel blijft gelijk	Alternatief 2b Minder maar grotere bedrijven, melkvee en varkens + 10%, pluimvee en vleeskalveren + 20%
Soorten binnen beschermde gebieden	0	0	0	0
Soorten buiten beschermde gebieden	0	0	0	0
Totaal	0	0	0	0

Als op de bouwblokken/zones voor hervestiging bijzondere of beschermde plant- of diersoorten voorkomen, kan een negatief effect optreden. Het is niet waarschijnlijk dat dit aan de orde is, vanwege het huidige intensieve agrarische gebruik en het feit dat bermen, slootkanten en (erf-)beplanting bij de inrichting van de bouwblokken zoveel mogelijk gespaard blijven. Bij de alternatieven wordt daarom geen effect op bijzondere of beschermde soorten verwacht.

Uiteraard zullen bij sloop- of bouwwerkzaamheden de bepalingen van de Flora- en Faunawet in acht genomen worden. De eventuele negatieve effecten zullen hiermee geminimaliseerd worden.

Speciale aandacht behoeven activiteiten waarbij bomen gekapt, sloten gedempt of bouwwerken gesloopt worden. De exacte locatie waar dergelijke activiteiten binnen het

plangebied plaats zullen vinden, is in de huidige fase van de planvorming onbekend. Deze informatie is echter noodzakelijk om de effecten op soorten te kunnen bepalen.

Wetgeving en de komende planvormingsprocedures garanderen echter dat onderzoek hier naar in een latere fase wel gedaan zal worden (zie ook omgaan met leemten).

Mitigerende maatregelen

Indien een negatief effect optreedt op bijzondere en/of beschermde soorten, zullen als verzachtende maatregel natuurtechnische maatregelen genomen worden. Hierbij valt te denken aan (ver-) of terugplaatsing van de zode, slootkanten en (erf-)beplanting. Ook zal bij sloop- of bouwwerkzaamheden rekening worden gehouden met kwetsbare periodes van beschermde soorten. In het uiterste geval zullen vervangende verblijfplaatsen voor soorten worden gecreëerd, voorafgaand aan de ingreep.

Leemten in kennis en informatie

Er is geen inventarisatie uitgevoerd naar het voorkomen van bijzondere en/of beschermde soorten in het buitengebied om en nabij de Gemeente Barneveld. Voorafgaand aan de realisatie van dergelijke ontwikkelingen, dient op inrichtingsniveau (bouwblok) een inventarisatie te worden gemaakt van de eventueel voorkomende soorten. Het voordeel daarvan is dat de effecten kunnen worden bepaald op basis van een gerichte en actuele inventarisatie van soorten. Deze informatie is ook nodig om te kunnen beoordelen of ontheffingsaanvragen in het kader van de Flora- en Faunawet noodzakelijk zijn. Hierdoor is er geen sprake van een kennisleemte die de oordeels- en besluitvorming beïnvloeden.

ACTUELE EN GERICHTE INVENTARISATIE BIJ BESLUIT-MER

6.4

LUCHTKWALITEIT: FIJN STOF

Methodiek

Voor emissies van fijn stof zijn onderscheidend het type bedrijf en de verkeersbewegingen die daarbij een rol spelen. Daarom is luchtkwaliteit beoordeeld op de volgende criteria:

- Bedrijfsvoering: fijn stof (PM₁₀).
- Verkeer: fijn stof (PM₁₀).

Effecten

Tabel 6.16 toont de effectscores luchtkwaliteit, welke daarna worden toegelicht.

Tabel 6.16

Effectscores luchtkwaliteit

Beoordelingscriterium	Alternatief		
	1B	2a Minder maar grotere bedrijven, veestapel blijft gelijk	2b Minder maar grotere bedrijven, melkvee en varkens + 10%, pluimvee en vleeskalveren + 20%
Verkeer fijn stof (PM10)	0	0/+	0
Bedrijfsvoering fijn stof (PM10)	0	0	0/-
Totaalscore	0	0	0

Score: ++=zeer positief; +=positief; 0/+ =licht positief; 0=neutraal; 0/- = licht negatief; -=negatief; -- =zeer negatief

Effecten verkeer

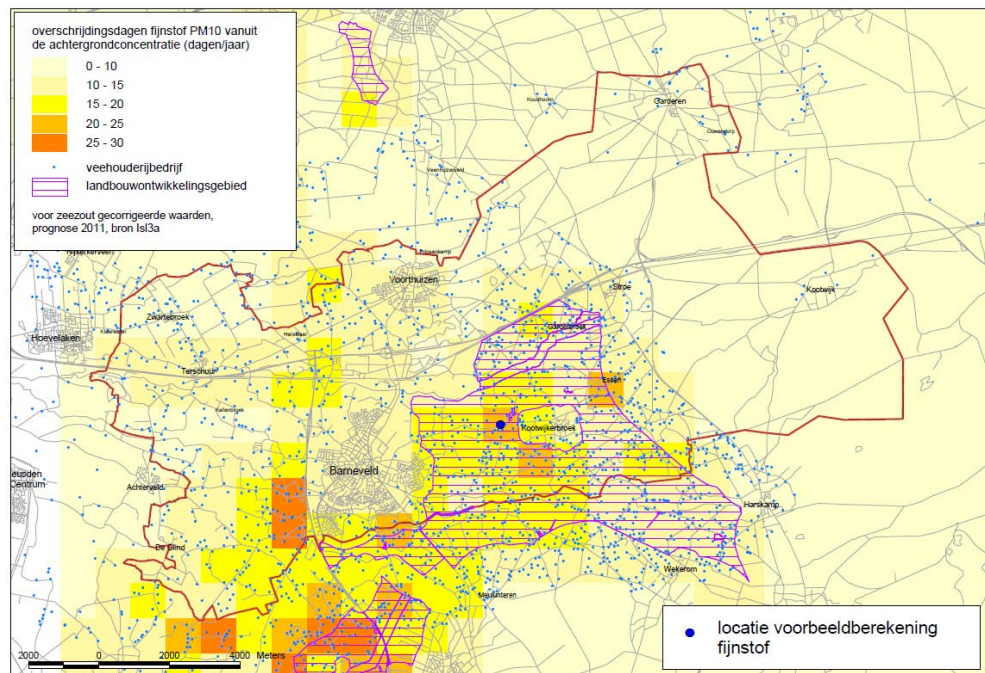
In alternatief 2a zijn er ten opzichte van de referentie minder maar grotere bedrijven. Per saldo zal dat leiden tot iets minder verkeer. Er is transport naar minder bedrijven en de grotere bedrijven zijn te bedienen met grotere vrachten (beoordeling 0/+). Dit effect zal in alternatief 2b wegvallen tegen de iets grotere veestapel wat weer iets meer transport vergt (beoordeling 0).

Effecten bedrijfsvoering

Onderstaande afbeeldingen 6.4 tot en met 6.7 geven een overzicht van de gevolgen van een fictieve worstcasesituatie voor fijn stof: Een kippenbedrijf van 50.000 kippen zonder luchtwassers op een locatie in Barneveld met al een relatief hoge achtergrondbelasting van fijn stof. Bij een stal met grondhuisvesting word dan het maximaal toegestane aantal van 35 overschrijdingsdagen overschreden binnen circa 150 meter van het bedrijf. Bij een volièresysteem circa 100 meter. Bij koloniehuisvesting vindt nauwelijks overschrijding plaats. De maximaal toegestane jaargemiddelde concentratie wordt in geen van de gevallen overschreden.

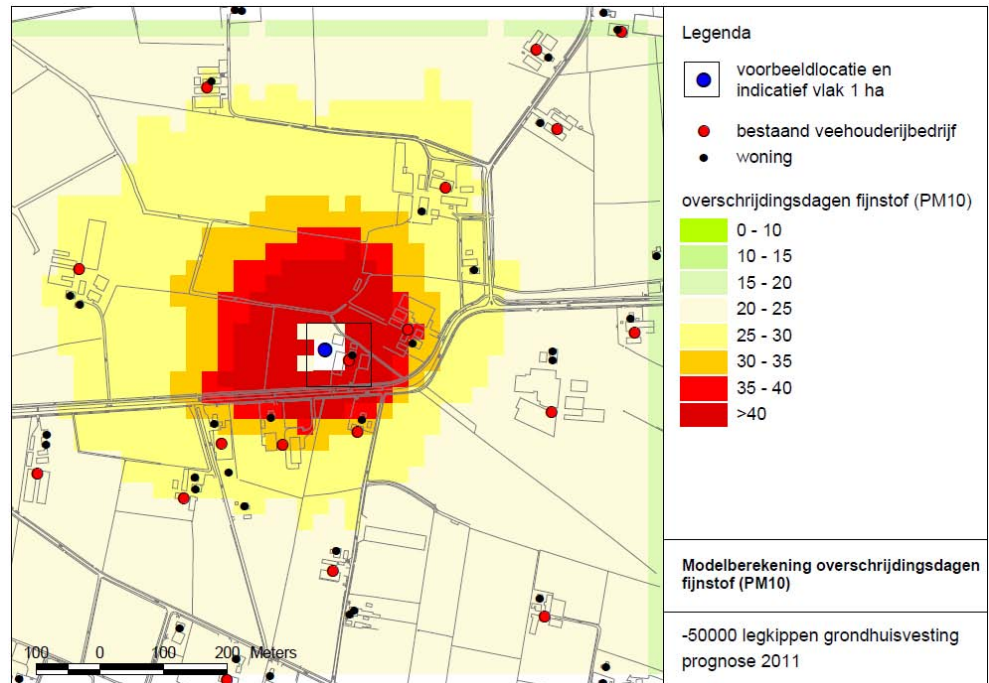
Afbeelding 6.4

Locatie fictief worstcasebedrijf
fijn stof



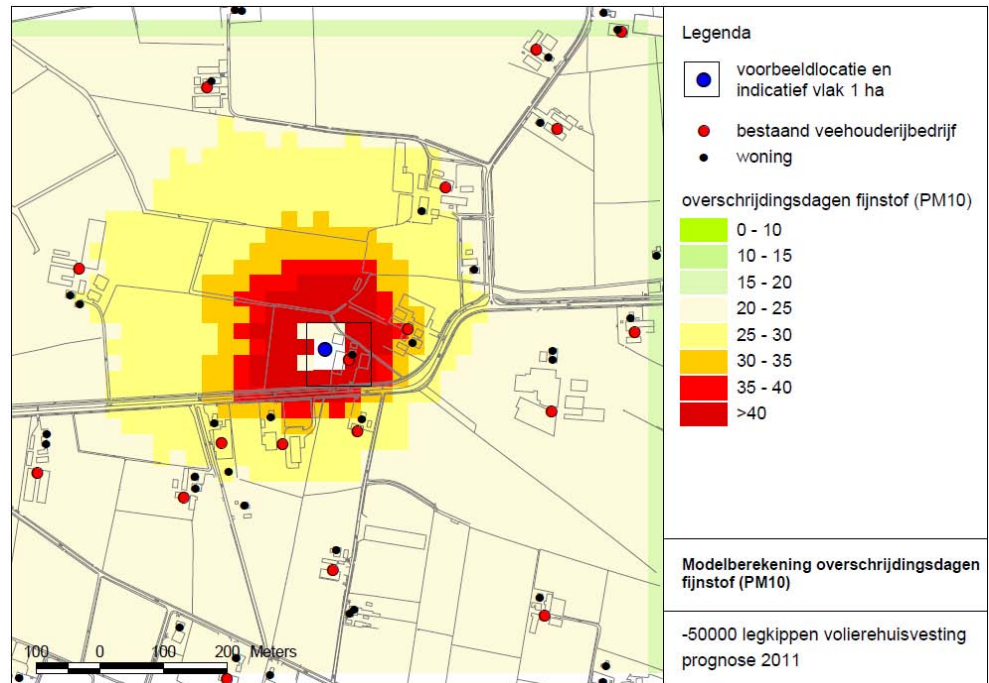
Afbeelding 6.5

Overschrijdingsdagen 50.000
legghennen grondhuisvesting



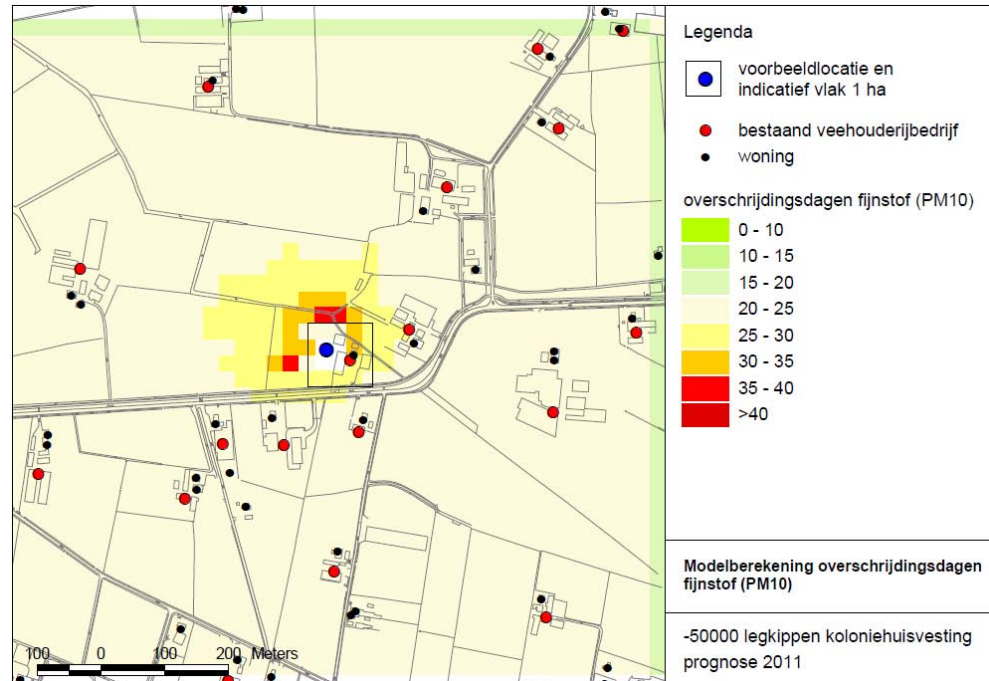
Afbeelding 6.6

Overschrijdingsdagen 50.000
legghennen volièrehuisvesting



Afbeelding 6.7

Overschrijdingsdagen 50.000
legghennen koloniehuisvesting



In het algemeen kan gesteld worden dat de schaalvergroting naar minder maar grotere bedrijven (alternatief 2a) leidt tot vermindering van de uitstoot, omdat grotere bedrijven eerder bereid of verplicht zijn te investeren in betere stallen en in luchtwassers. Grotere bedrijven kunnen dan nog zorgen voor het lokaal verslechteren van de luchtkwaliteit binnen de normen. Daarom is alternatief 2a neutraal beoordeeld (0). In alternatief 2b kan een toename van de totale emissie van fijn stof plaatsvinden, doordat het aantal dieren toeneemt. Daar waar overschrijdingen van de normen dreigen op te treden passende voorzieningen dienen te worden getroffen zoals nabehandeling met een chemische, biologische of gecombineerde luchtwasser. De noodzaak om nabehandelingstechnieken toe te passen bij de realisatie of uitbreiding van veehouderijen wordt onderzocht bij de vergunningverlening van individuele bedrijven. Met een dergelijke techniek wordt het mogelijk de effecten op luchtkwaliteit ook vlak bij de inrichting beperkt te houden. Indien niet aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit wordt voldaan, kan de vergunning niet worden verleend. Er zullen dus geen nieuwe knelpuntsituaties ontstaan. Per saldo is alternatief 2b beoordeeld als licht negatief (0/-).

Mitigerende maatregelen

Voor beperking van fijn stof emissies uit de veehouderij bestaan desgewenst de volgende mogelijkheden:

- Aanpak van de bron: voermaatregelen (gebruik coating tegen stofverspreiding) & huisvesting (strooisel, mest afdekken).
- Aanpak luchtkwaliteit in de stal: vernevelen (olie/water), elektrostatisch filter. Aanpak luchtkwaliteit bij de uitlaat: (combi-)wasser, watergordijn, filters, groensingels. Bij toepassing van een chemische of biologische luchtwasser kan de emissie van fijn stof met circa 60% worden gereduceerd. Bij toepassing van de gecombineerde luchtwasser bedraagt de reductie circa 80%.
- Sanering of verplaatsing van bedrijven: de gemeente kan er eventueel voor kiezen om dit uit te voeren als flankerend beleid in het kader van bestemmingsplan buitengebied.

Leemten in kennis en informatie

De effectscores zijn bepaald op basis van modelberekeningen en expertbeoordeling. De modelberekeningen zijn uitgevoerd voor een standaard bedrijf. In dit stadium zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om een betere prognose te maken. Het voldoen aan de grenswaarde van een uitbreiding wordt nader getoetst in het kader van de daarvoor benodigde Wm-vergunningaanvraag. Er zijn daarom geen leemten geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming.

Conclusie Luchtkwaliteit

De achtergrondconcentratie voor fijn stof ligt onder de grenswaarde. Bij uitbreiding mogen bedrijven de normen voor luchtkwaliteit niet overschrijden. Door het voorschrijven van nabehandelingstechnieken en huisvestingsystemen kunnen nieuwe knelpunten worden voorkomen. Alternatief 2a kan leiden tot een licht positief effect op fijn stof als gevolg van iets minder verkeer. Alternatief 2b kan leiden tot een licht negatief effect op fijn stof als gevolg van meer vee. Per saldo zijn beide alternatieven in totaal als neutraal beoordeeld.

6.5**GELUID**

De geluidsbelasting tengevolge van ontwikkelingen wordt voornamelijk bepaald door de agrarische bedrijven, bestemmings- en doorgaand verkeer. De geluidsbelasting van de agrarische bedrijven (vooral ventilatoren, laden en lossen) wordt gereguleerd met de Wm-vergunning. Hierdoor wordt voorkomen dat op gevoelige objecten en terreinen (woningen, scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, zorginstellingen en woonwagendplaatsen) geluidhinder boven de gestelde (voorkeurs-)grenswaarde komt.

Methodiek

De ligging van de locaties waar er sprake is van ontwikkelingen binnen het bestaand bouwvlak van intensieve veehouderij ten opzichte van de bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen en woningen is in belangrijke mate bepalend voor eventuele geluidhinder.

Op basis van algemeen beschikbare gegevens is globaal ingeschat of ontwikkelingen binnen het bestaand bouwvlak invloed kan hebben op de geluidgevoelige functies; bebouwde kom, geluidsgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden.

Het volgende criterium voor geluid is gehanteerd:

- Verandering geluidsemisatie bij geluidsgevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden.

Beschrijving referentiesituatie en effecten van alternatieven*Bebouwde kom*

Volgens het VNG-handboek Bedrijven en Milieuzonering (2009) bedraagt voor het thema geluid de aan te houden afstand minimaal 50 meter tussen een inrichting en een gevoelige functie (wonen). Er kan geconcludeerd worden dat er ten aanzien van de bestaande IV bedrijven voldoende afstand blijft tussen emissiebronnen van geluid en de gevoelige functie.

Geluidgevoelige gebouwen en terreinen

In de omgeving van bestaande IV bedrijven zijn geen geluidgevoelige gebouwen zoals scholen, ziekenhuizen en verpleeghuizen aanwezig, die beïnvloed zouden kunnen worden door geluid. Ook geluidsgevoelige terreinen, te weten terreinen die behoren bij zorginstellingen en woonwagendplaatsen, liggen niet nabij de IV bedrijven.

Woningen

In en nabij een aantal bedrijven zijn woningen gelegen. Het betreft onder andere burgerwoningen en agrarische bedrijfswoningen. Er kan hierdoor in de referentiesituatie (waarbij bedrijven stoppen en uitbreiden) sprake zijn van geluidhinder. De alternatieven hebben een afname van het aantal IV bedrijven tot gevolg. Dit heeft ook een afname van het aantal geluidsgehinderde woningen tot gevolg.

Stiltegebieden

In deze gebieden bestaat de ruimtelijke regelgeving uit het weren van niet-agrarische bebouwing en infrastructuur, het weren of reduceren van de geluidsbelasting van intensieve recreatie en het beperken van het gebruik van wegen door gemotoriseerd verkeer.

Tabel 6.17 toont de effectscores luchtkwaliteit, welke daarna worden toegelicht.

Tabel 6.17

Effectscores geluid

Beoordelingscriterium	Alternatief 1B	2a Minder maar grotere bedrijven, veestapel blijft gelijk	2b Minder maar grotere bedrijven, melkvee en varkens + 10%, pluimvee en vleeskalveren + 20%
Verandering geluidsemisatie bij geluidsgevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden	0	0/+	0/+

Score: ++=zeer positief; +=positief; 0/+=licht positief; 0=neutraal; 0/-= licht negatief; -=negatief; --=zeer negatief

De verwachting is dat de afname van het aantal intensieve veehouderijen een licht positief (0/+) effect heeft t.a.v. geluidgevoelige bestemmingen. Het is niet te bepalen in hoeverre ontoelaatbare geluidsbelasting op gevoelige bestemmingen optreedt.

Een eventuele toename van het aantal dieren in de grondgebonden veehouderij heeft plaatselijk een mogelijk licht negatief effect op de geluidsemisatie. Bij alle vergunningverlening zullen specifieke geluidsgegevens verkregen moeten worden en zal dit aspect mee worden genomen in het nemen van een besluit over de aanvraag en bij het opstellen van de voorschriften. Dit betekent dat aangenomen mag worden dat er afname van geluidhinder zal plaatsvinden ten opzichte van de referentiesituatie.

Mitigerende en compenserende maatregelen

Gelet op de effectscores zijn er op het niveau van het bestemmingsplan geen mitigerende maatregelen noodzakelijk. Hoewel dit niet verwacht wordt kunnen indien noodzakelijk extra emissiebeperkende maatregelen (bijvoorbeeld ventilatoren en laden en lossen inpandig) in het kader van de Wm-vergunning worden voorgeschreven.

Leemten in kennis en informatie

Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming.

Conclusie geluid

De verwachting is dat voor zowel alternatief 2a als alternatief 2b de afname van het aantal intensieve veehouderijen een licht positief (0/+) effect heeft t.a.v. geluidgevoelige bestemmingen. Het is niet te bepalen in hoeverre ontoelaatbare geluidsbelasting op gevoelige bestemmingen optreedt.

6.6**GEUR****Methodiek**

Op basis van het gemeentelijke vergunningbestand is voor de alternatieven met een door ARCADIS ontwikkelde GIS-applicatie berekend en in kaart gebracht welke achtergrondbelasting aan geur optreedt tengevolge van de stalemissies in Barneveld. Deze achtergrondbelasting geeft samen met onderstaande milieukwaliteitscriteria een beeld van het leefklimaat in het buitengebied van Barneveld.

De volgende criteria zijn gehanteerd:

- Leefklimaat binnen de bebouwde kom (geur)
- Leefklimaat buiten de bebouwde kom (geur)

Tabel 6.18

Milieukwaliteitscriteria voor geurhinder (bron: GGD-Richtlijn geurhinder: oktober 2002).

Achtergrondbelasting (OU/m ³)	Kans op geurhinder	Beoordeling leefklimaat
0-3.0	<5%	Zeer goed
3.1-7.4	5-10%	Goed
7.5-13.1	10-15%	Redelijk goed
13.2-20.0	15-20%	Matig
20.1-28.3	20-25%	Tamelijk slecht
28.4-38.5	25-30%	Slecht
38.6-50.7	30-35%	Zeer slecht
>50.7	>35%	Extreem slecht

Referentiesituatie en effecten van alternatieven

De kaarten 2 tot en met 5 in bijlage 6 laten de beoordeling van het leefklimaat zien op basis van geur voor de huidige situatie, het Besluit Huisvesting (de referentiesituatie voor geur) en de onderscheiden alternatieven.

Op basis van deze kaarten is in Tabel 6.19 en Tabel 6.20 aangeven hoeveel geurgevoelige objecten binnen welke beoordeling van de leefbaarheid vallen. De tabel in bijlage 6 geeft een gedetailleerder overzicht naar gebieden met afzonderlijke geurnormen.

Tabel 6.19

Aantal geurgevoelige objecten (woningen) binnen de bebouwde kom naar leefklimaat op basis van de Wgv-classificatie.

	HS	1 HS + Besluit Huisvesting	2a Minder maar grotere bedrijven, veestapel blijft gelijk	2b Minder maar grotere bedrijven, melkvee en varkens + 10%, pluimvee en vleeskalveren + 20%
Binnen bebouwde kom				
1. zeer goed	233	242	342	342
2. goed	10534	11269	11730	11111
3. redelijk goed	4910	4367	3980	3947
4. matig	1144	975	834	1474
5. tamelijk slecht	76	47	19	30
6. slecht	10	7	2	3
Gehinderden (aantal objecten*hinderpercentage)	1630	1580	1537	1601

Alternatief 2A leidt tot een verbetering van het woon- en leefklimaat in de bebouwde kom ten opzichte van de referentie en alternatief 1. De geurbelasting in alternatief 2B licht iets onder de geurbelasting op basis van de huidige situatie en is iets hoger dan de referentie (alternatief 1)

Tabel 6.20

Aantal geurgevoelige objecten (woningen) buiten de bebouwde kom naar leefklimaat op basis van de Wgv-classificatie.

	HS	1 HS + Besluit Huisvesting (referentie)	2a Minder maar grotere bedrijven, veestapel blijft gelijk	2b Minder maar grotere bedrijven, melkvee en varkens + 10%, pluimvee en vleeskalveren + 20%
Buiten de bebouwde kom				
1. zeer goed	1015	1030	1152	1200
2. goed	1869	2149	2010	1607
3. redelijk goed	3779	3724	3853	3732
4. matig	1838	1687	1597	1948
5. tamelijk slecht	308	244	221	315
6. slecht	78	58	60	84
7. zeer slecht	16	12	14	20
8. extreem slecht	14	13	10	11
Gehinderden (aantal objecten*hinderpercentage)	1061	1027	1015	1063

Alternatief 2A leidt tot een verbetering van het woon- en leefklimaat in het buitengebied ten opzichte van de huidige situatie en scoort iets beter dan alternatief 1. De geurbelasting in alternatief 2B blijft gelijk met de huidige situatie en is iets hoger dan de referentie (alternatief 1)

Effectbeoordeling

Zowel binnen als buiten de bebouwde kom leidt alternatief 2a gemiddeld tot een lichte verbetering van het woon- en leefmilieu ten opzichte van de autonome ontwikkeling (Besluit Huisvesting) en alternatief 2b.

De resultaten leiden tot de volgende effectscores voor geur:

Tabel 6.21

Effectscores geur

Beoordelingscriterium	Alternatief 1B HS + Besluit Huisvesting (referentie)	2a Minder maar grotere bedrijven, veestapel blijft gelijk	2b Minder maar grotere bedrijven, melkvee en varkens + 10%, pluimvee en vleeskalveren + 20%
Leefklimaat binnen de bebouwde kom (geur)	0	0/+	0
Leefklimaat buiten de bebouwde kom (geur)	0	0/+	0/-

Score: ++=zeer positief; +=positief; 0/+=licht positief; 0=neutraal; 0/-= licht negatief; -=negatief; --=zeer negatief

Mitigerende en compenserende maatregelen

Gelet op de effectscores zijn er op het niveau van het bestemmingsplan geen mitigerende maatregelen noodzakelijk. Ook hier is het stimuleren van verdergaande emissiebeperkende maatregelen dan wettelijk vereist volgens het Besluit Huisvesting en de IPPC-richtlijn voor grote bedrijven een mogelijk extra mitigerende maatregel.

Leemten in kennis en informatie

Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming.

Conclusies geur

Zowel binnen als buiten de bebouwde kom leidt alternatief 2a gemiddeld tot een lichte verbetering van het woon- en leefmilieu ten opzichte van de referentie (Besluit Huisvesting). Alternatief 2b scoort minder goed als de referentie, de geurhinder is bij dit alternatief nagenoeg gelijk als in de huidige situatie.

6.7**LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN AARDKUNDIGE WAARDEN****Methodiek**

Per variant zal worden aangegeven wat deze betekent voor landschap, cultuurhistorie en aardkundige waarden. De resultaten zullen vooral gebaseerd zijn op expert judgement met het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) als toetsingskader. De diverse onderdelen wordt kwalitatief beoordeeld. De volgende criteria worden daarbij gehanteerd:

- 1 Landschap
 - Beïnvloeding van specifieke landschappelijke patronen/objecten en elementen.
 - Beïnvloeding van visueel ruimtelijke karakteristiek (landschapsbeleving)
- 2 Cultuurhistorie
 - Aantasting van archeologische waarden

- Beïnvloeding van historisch geografische waarden
- Beïnvloeding van historische (steden)bouwkundige waarden

3 Aardkunde

- Aantasting van aardkundige waarden

Bij de beoordeling van de effecten wordt onderscheid gemaakt in permanent verlies van waarden en in versnippering/verstoring van landschappelijke en cultuurhistorische eenheden. Wanneer waarden verloren gaan, wordt zowel de omvang (kwantiteit), als het belang ervan (kwaliteit) meegewogen. Ontwikkelingen die bijdragen aan landschapsontwikkeling of versterking van cultuurhistorische waarden kunnen ook een positief effect hebben.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Het buitengebied van Barneveld is divers. De effecten hoeven dan ook niet voor het hele buitengebied gelijk zijn. Een negatief effect in een gaaf gebied kan bijvoorbeeld moeten worden afgewogen tegen een positieve ontwikkeling in de niet gave gebieden. Kwaliteit kan daarbij tegenover kwantiteit komen te staan. De afweging die dan gemaakt wordt, is zo goed mogelijk bij de effectbeschrijving beschreven.

De gemeente beslaat de overgang van het CVN via de Veluwerand naar de Gelderse Vallei. Door deze ligging kenmerkt het gebied zich door een grote variatie aan landschappen. Met uitzondering van het meest oostelijke deel, treft men verspreid door deze landschappen bebouwing aan waarbij Barneveld, Voorthuizen en industriegebied Harselaar de meest verstedelijkte plekken zijn. Tweederde deel van het gemeentelijke grondgebied ligt in de Gelderse Vallei; de Vallei met zijn karakteristieke kleine kavelpatronen afgewisseld met groen (bos- en overige houtopstanden). Het landschap in de Vallei wordt voor een groot deel bepaald en gedragen door de agrarische bedrijfsvoering. Ondanks de verwachting dat het aantal agrarische bedrijven blijft afnemen, zal de landbouw als de belangrijkste gebruiker van het landelijke gebied zijn bestaansrecht behouden.

Enkele gebieden in de Vallei maken deel uit van de EHS. In het noordwestelijke deel van de gemeente, rond de dorpen Terschuur en Zwartebroek komt een veenontginningslandschap voor met zeer waardevolle, van oorsprong agrarische, kavelstructuren. Ten noorden van Voorthuizen ligt een waardevol beekdallandschap met weinig bebouwing en een heel eigen verkavelingspatroon. Westelijk van Barneveld en Voorthuizen treft men voornamelijk een coulisselandschap waarin kampen en essen worden afgewisseld door bosstructuren.

In het meest oostelijke deel van de gemeente vindt men de Veluwerand en het CVN. Dit zeer waardevolle landschap kenmerkt zich door de grote oppervlakte aan bossen met her en der zandverstuivingen en heidevelden. Bebouwing komt beperkt voor en is voornamelijk geconcentreerd in en rond de dorpen Garderen en Kootwijk.

In het buitengebied komt een aantal archeologische monumenten voor (vooral grafheuvels).

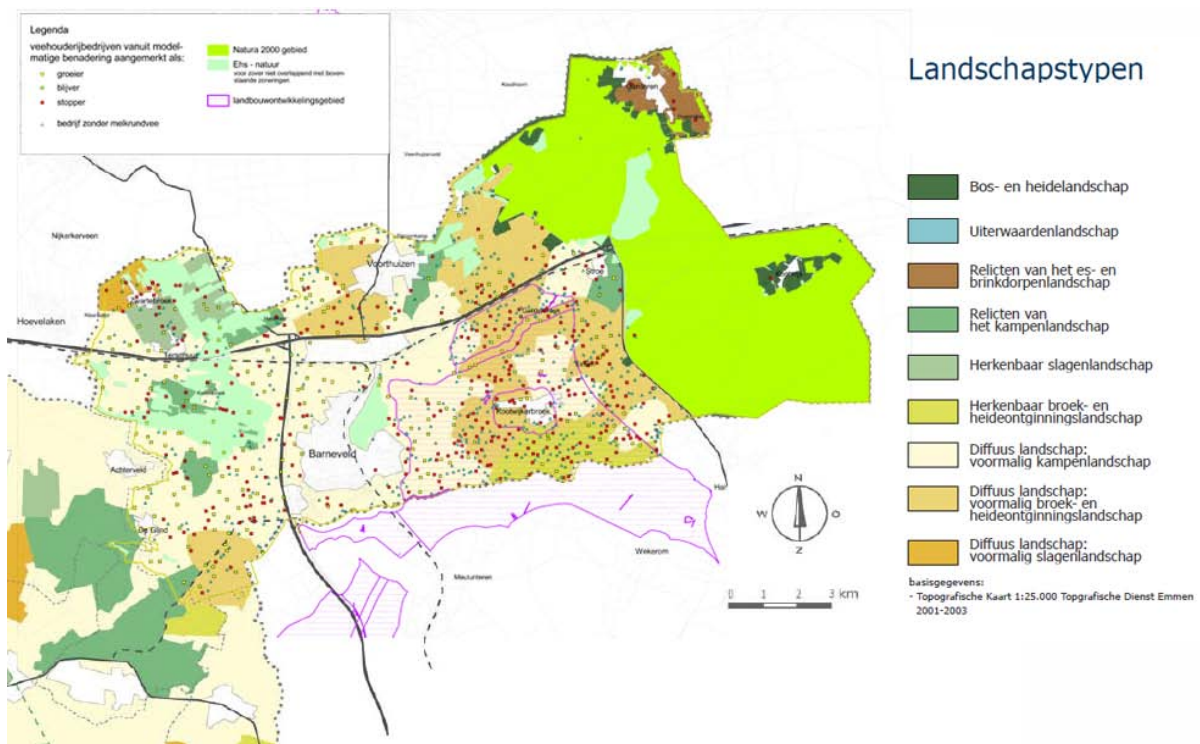
De Veluwe is aangewezen als provinciaal waardevol landschap en Nationaal landschap.

6.7.1

LANDSCHAP

Patronen, objecten en elementen

Door de bouw van nieuwe grote stallen c.q. uitbreiding van erven, kunnen lokaal landschappelijke patronen, objecten en elementen worden aangetast. Het gaat hierbij om houtsingels, kenmerkende kavelsloten, solitaire bomen en dergelijke, die niet noodzakelijk een cultuurhistorische betekenis hebben. In huidige situatie is de autonome tendens een geleidelijke afname van deze landschappelijke kwaliteiten. Al vormen de nieuwe ontwikkeling in eerste instantie een verdere bedreiging, doordat ze in de structuurvisie en bestemmingsplan gekoppeld worden aan voorschriften tot een landschappelijke inpassing met landschappelijke elementen en gebaseerd op landschappelijke patronen is eerder een licht positief effect te verwachten, doordat patronen worden veiliggesteld en er een toename van landschapelementen zal zijn. Hierbij is weinig verschil tussen variant 2a en 2b.

Visueel - ruimtelijke karakteristiek (landschapsbeleving)

Barneveld is volgens het LOP niet meer het cultuurlandschap van weleer. Het grootste deel heeft een diffuus landschapsbeeld, wat betreft de cultuurhistorische karakteristieken. De autonome ontwikkeling laat dan ook een neerwaartse ontwikkeling zien, waarbij gebieden nog steeds meer op elkaar gaan lijken.

De structuurvisie zet daar een nieuwe landschapsstructuur met grotere landschappelijke eenheden en eigen landschappelijke dragers tegenover. Waar bij het aspect historische geografische waarden beoordeeld wordt op de historische karakteristieken van het landschap, wordt bij dit aspect gekeken naar de kwaliteiten van de nieuwe landschapsstructuur. Welke effecten hebben de varianten ten aanzien van het in de structuurvisie beoogde kwalitatieve landschapsbeelden:

1. **Agrarisch bedrijvenlandschap:** afwisselend kleinschalig landschap met (restanten van) diverse cultuurhistorische landschapstypen gevormd door landschappelijke erven, kavelgrensbeplantingen, lanen en bosjes.
2. **Agrarisch bekenlandschap:** afwisseling van hogere ruggen met dichtere beplanting (o.a lanen) en bebouwing en lagere open delen waar de beken lopen. Door de openheid zijn langs de beken waardevolle doorzichten. Plaatselijk is het gebied kleinschalig door houtsingels en bosjes als relatief gave restanten van het kampenlandschap.
3. **Agrarisch slagenlandschap:** rationele verkaveling gekoppeld aan een relatief kleinschalige ruimtelijke opzet, waarbij veel lijnen worden begeleid door beplanting (lanen, houtsingels en dergelijke). Er is daardoor sprake van landschappelijke coulissen, c.q. kamers. Grote delen van het gebied zijn relatief gave relictten van het cultuurhistorische slagenlandschap. Het duidelijk nattere karakter is goed herkenbaar in slotenpatronen en beplanting.
4. **Veluws natuurgebied met agrarische enclaves:** diverse bosmilieus met heidevelden en agrarische eilanden rond brinkdorpen.

Alleen in het Veluws natuurgebied/agrarische enclaves is geen uitbreiding van agrarische bebouwing voorzien. In de overige gebieden wordt op basis van de modelmatige benadering een min om meer vergelijkbare verhouding van bedrijven die groeien en stoppen verwacht. Van de overige gebieden is vooral de openheid van het agrarisch bekenlandschap kwetsbaar voor bebouwing. De toegenomen zichtbaarheid van grotere bebouwingseenheden is hier een sterk negatief effect, dat zich in andere kleinschalige gebieden niet voordoet. Daarnaast is sprake van een positief effect, doordat bij bedrijven die stoppen ook stallen gesloopt zullen worden. Dit effect wordt nog versterkt doordat er ten opzichte van één nieuwe stal, meerdere kleinere zullen verdwijnen. Wel is het effect van de sloop van een kleine stal beduidend kleiner dan de impact van een nieuwe grote stal. Bovendien stelt de structuurvisie algemene eisen aan nieuwbouw en bijzondere eisen aan de cultuurhistorisch gave gebieden. Hiermee wordt het versterken van de gewenste landschappelijke kwaliteiten gekoppeld aan agrarische ontwikkeling en transformatie.

Variant 2a wordt als licht positief beoordeeld, doordat ze in grote delen van Barneveld door de koppeling met landschapsversterkende eisen aan de inpassing tot verbetering leidt, echter in de beekdalen wordt desondanks toch een verdere verslechtering voorzien. Dit drukt de score tot neutraal.

Variant 2b wordt als licht negatief beoordeeld, doordat bij verder schaalvergroting extreem grote stallen en erfcomplexen moeilijk nog in te passen zullen zijn. Dit weegt niet meer op tegen de kwantitatief grotere afname van kleine stallen die een relatief beperkte impact hadden, doordat deze wel nog goed inpasbaar waren.

Tabel 6.22

Beoordelingscriterium
landschap

Beoordelingscriterium	Alternatief 1B	2a Minder maar grotere bedrijven, veestapel blijft gelijk	2b Minder maar grotere bedrijven, melkvee en varkens + 10%, pluimvee en vleeskalveren + 20%
Beïnvloeding van specifieke landschappelijke	0	0/+	0/+

patronen/objecten en elementen.			
Beïnvloeding van visueel ruimtelijke karakteristiek (landschapsbeleving)	0	0	0/-

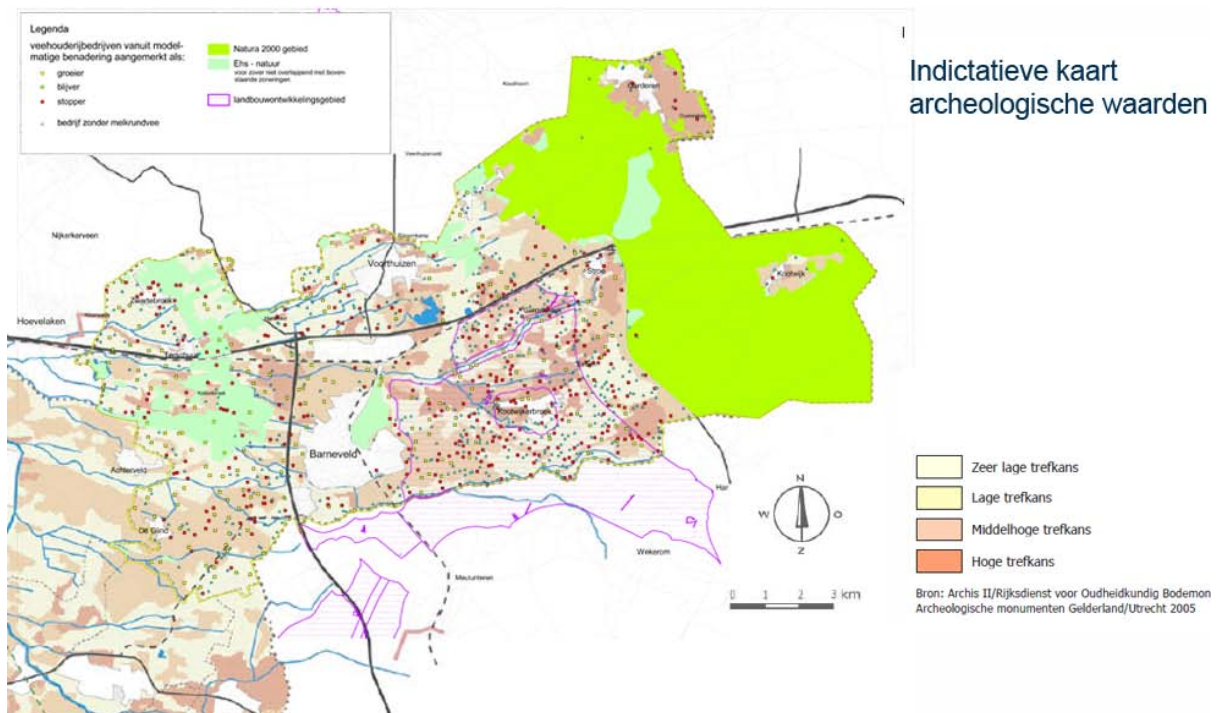
Score: ++=zeer positief; +=positief; 0/+ =licht positief; 0=neutraal; 0/- = licht negatief; -=negatief; -- =zeer negatief

6.7.2

CULTUURHISTORIE & ARCHEOLOGIE

Archeologie

Omdat er geen nieuwvestiging wordt voorgestaan, kan gesteld worden dat er geen bestaande archeologische monumenten worden aangetast. Bovendien hebben deze in het nieuwe bestemmingsplan een zodanige bestemming gekregen dat bescherming optimaal is gewaarborgd. Er wordt daardoor geen gekende kwaliteiten aangetast. Wel is er de mogelijkheid dat verwachte kwaliteiten worden aangetast. Dit betreft de trefkans dat beleefde kwaliteiten (zichtbaarheid/herkenbaarheid en herinnerbaarheid), fysieke kwaliteiten (gaafheid, geconserveerdheid) en/of inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informativiteit, samenhang en representativiteit) worden aangetroffen. De archeologische verwachtingswaarde geeft de trefkans weer. Nieuwbouw kan betekenen dat mogelijk archeologische waarden worden aangetast.



In de huidige situatie/autonome ontwikkeling is er op basis van vergunde ruimte nog een zekere ruimte voor nieuwbouw. Dit is een potentiële bedreiging voor archeologische waarden. De varianten 2a en 2b betekenen een toename van nieuwbouw en daarmee potentieel een verdere bedreiging van archeologische waarden. De archeologische verwachtingswaarde is veelal hoog op de hogere ruggen langs de beken. Hier zijn van

origine altijd de boerenbedrijven gesitueerd. De modelmatige benadering laat echter een verspreid beeld zien, waarbij ook sprake is van groei in gebieden met hoge- en middelhoge verwachtingswaarde. De ontwikkelingen moeten dan licht negatief (2a) tot negatief (2b) beoordeeld worden. Echter de diepte maat voor archeologisch onderzoek gaat van 40cm naar 50cm volgens de plannen. Dit is een verbetering ten opzichte van de huidige situatie en beperkt het risico van aantasting. Toch kan niet gegarandeerd worden dat er geen verslechtering van de huidige situatie optreedt. Ook onderzoek kan verstoren. Daarom blijven de eerdere kwalificaties gehandhaafd.

Historisch geografische waarden

Door de bouw van nieuwe grote stallen c.q. uitbreiding van erven, kunnen lokaal historisch geografische waarden worden aangetast. Het gaat hierbij om van houtsingels, kenmerkende kavelsloten, solitaire bomen en dergelijke. Bijzonder waardevol zijn die elementen die al lange tijd in het gebied aanwezig zijn en daardoor onderdeel zijn van de ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied. Vooral historische patronen zijn in dit kader waardevol. Recente elementen die karakteristiek zijn voor een cultuurhistorische landschapspatroon worden niet als object als waardevol gezien, maar als onderdeel van een cultuurhistorisch ensemble c.q. landschapsbeeld. Wanneer bebouwing in gebieden waar traditioneel niet gebouwd wordt door schaalvergroting wordt geaccentueerd (bijvoorbeeld in beekdalen) is dit ook als een aantasting van het cultuurhistorische landschapsbeeld te kenmerken. Dit wordt deels weer teniet gedaan doordat bij bedrijven die stoppen ook stallen gesloopt zullen worden. Dit effect wordt nog versterkt doordat er ten opzichte van één nieuwe stal, meerdere kleinere zullen verdwijnen. Wel is het effect van de sloop van een kleine stal beduidend kleiner dan de impact van een nieuwe grote stal. Het LOP geeft aan dat grote delen van Barneveld een sterk aangetaste diffuse landschapskarakteristiek heeft. Slechts een aantal delen heeft nog gave cultuurhistorische karakteristieken. De autonome ontwikkeling betekent een verdere sluipende neergang van cultuurhistorische kwaliteiten.

Op basis van de modelmatige benadering is sprake van een zeer gering aantal groeibedrijven in gave gebieden. Bovendien stelt de structuurvisie eisen aan nieuwbouw in het algemeen en in cultuurhistorisch gave gebieden in het bijzonder. Hiermee kunnen zelfs historische karakteristieken worden hersteld die nu niet of slechts beperkt zichtbaar zijn. Gezien het overwegende diffuse gebied, zal het totale effect van nieuwbouw door schaalvergroting, wanneer vastgehouden wordt aan de eisen ten aanzien van landschappelijke inpassing daardoor eerder positief dan negatief zijn.

Historische (steden)bouwkundige waarden

Historische linten met karakteristieke boerderijen met gebiedseigen erven met bijbehorende bebouwingsensembles, erfbeplanting en objecten vormen de historische (steden)bouwkundige waarden in het buitengebied van Barneveld. Zowel door transformatie bij bedrijven die gaan stoppen als door nieuwbouw bij bedrijven die gaan uitbreiden kunnen deze waarden worden aangetast. In de huidige situatie is de bescherming van objecten als hooibergen en dergelijke zeer beperkt. De voorstellen in het LOP en in het beeldkwaliteitsplan functieverandering Gelderse Vallei vormen wel een toetsingskader voor welstandsbeleid, maar zijn zelf niet bindend. Er is dan ook een autonome tendens waarbij deze waarden langzaam verloren gaan. Al vormen de varianten met schaalvergroting een bedreiging, de strengere voorwaarden in de structuurvisie en bestemmingsplan zorgen dat er minder risico op verlies van waardes is dan in de huidige

situatie. Transformatie kan ook betekenen dat juist oude kwaliteiten weer in ere hersteld worden. In totaal worden de varianten daarom licht positief beoordeeld.

Tabel 6.23

Effectscores cultuurhistorie

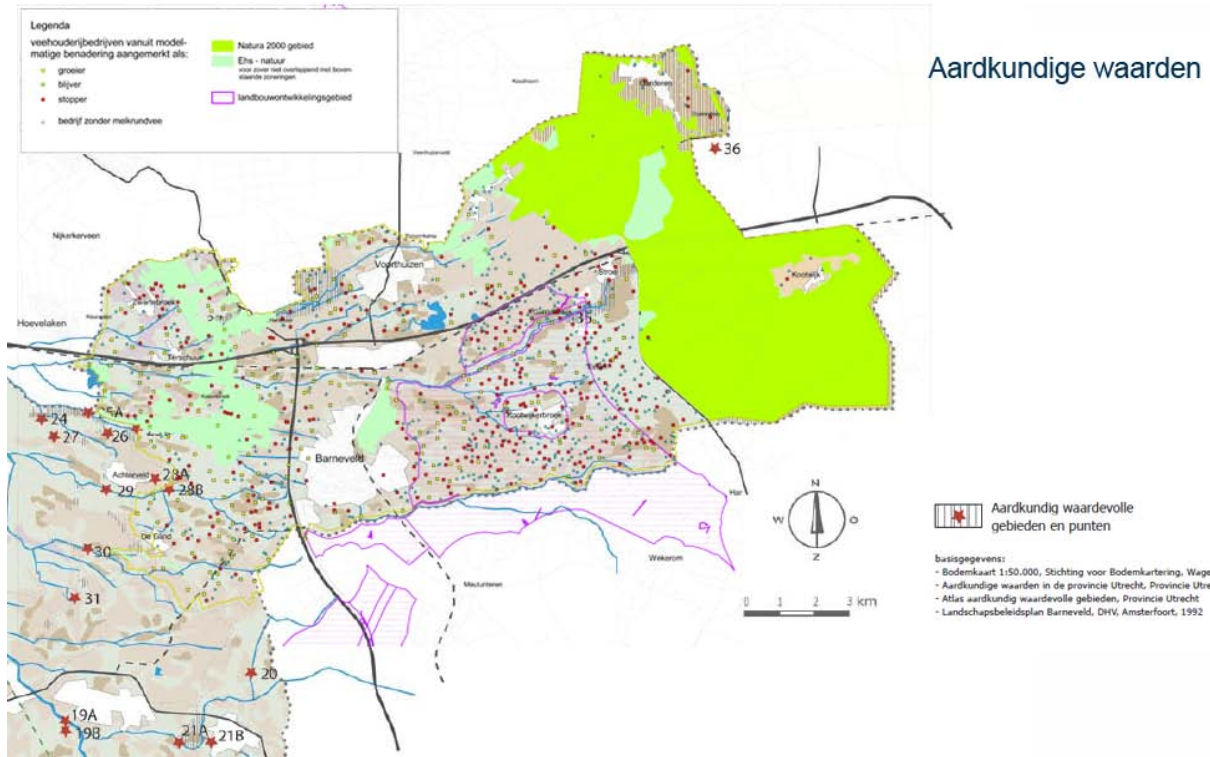
Beoordelingscriterium	Alternatief 1B	2a Minder maar grotere bedrijven, veestapel blijft gelijk	2b Minder maar grotere bedrijven, melkvee en varkens + 10%, pluimvee en vleeskalveren + 20%
Aantasting archeologische waarden	0	0/-	-
Beïnvloeding historisch geografische waarden	0	0/+	0/+
Beïnvloeding historische (steden)bouwkundige waarden	0	0/+	0/+

Score: ++=zeer positief; +=positief; 0/+=licht positief; 0=neutraal; 0/-= licht negatief; -=negatief; --=zeer negatief

6.7.3

AARDKUNDIGE WAARDEN

Nieuwbouw en dus het verstoren van de grond kan aantasting van aardkundige waarden betekenen. Deze waarden zijn dan ook onherroepelijk verloren. Het gaat echter vaak om naar verhouding kleinschalige ontwikkelingen binnen een groter waardevol gebied. Alleen ten aanzien van de aardkundig waardevolle gebieden: het beekdal direct ten noorden van Voorthuizen en het beekdal ten westen van Stroe wordt aantasting verwacht, aangezien alleen in die aardkundig waardevolle gebieden (mogelijke) uitbreiding van agrarische bedrijven wordt verwacht. In andere aardkundig waardevolle gebieden als de enclave bij Garderen wordt juist het stoppen van agrarische bedrijven voorzien. Dit heeft vanwege het permanente karakter van mogelijk eerder toegebrachte schade geen positief effect. Gezien het feit dat er schade aan aardkundige waarden kan optreden en in de 2b variant nog meer worden deze respectievelijk als licht negatief en negatief beoordeeld.



Tabel 6.24

Effectscore aardkundige waarden

Beoordelingscriterium	Alternatief 1B	2a Minder maar grotere bedrijven, veestapel blijft gelijk	2b Minder maar grotere bedrijven, melkvee en varkens + 10%, pluimvee en vleeskalveren + 20%
Aantasting aardkundige waarden	0	0/-	-

Score: ++=zeer positief; +=positief; 0/+=licht positief; 0=neutraal; 0/-= licht negatief; -=negatief; --=zeer negatief

Mitigerende en compenserende maatregelen

Om de landschappelijke kwaliteit te bewaken is in de structuurvisie en het bestemmingsplan buitengebied opgenomen dat bij een mogelijke bouwvlakvergroting of –aanpassing altijd aandacht besteed moet worden aan een goede ruimtelijke inpassing van de nieuw te bouwen objecten.

Extra mitigatie is mogelijk door de bestaande bebouwing een zo rustig en eenvoudig mogelijk karakter te geven en in schaal zoveel mogelijk bij het landschap aan te sluiten. Hierbij kan gedacht worden aan de situering, erfbeplanting en wegbeplanting. Dit wordt afgestemd op het landschapstype.

Leemten in kennis en informatie

Op huidige kavels kan als onderdeel van de autonome ontwikkeling nog sprake zijn van ontwikkeling van bebouwing. Dit kan in de huidige situatie een verdere aantasting betekenen van landschappelijke en andere genoemde waardes, conform de geschetste autonome trend. Na de functietoekenning en de begrenzing van de bouwblokken in een eerste concept ontwerp bestemmingsplan vindt een bouwblokinventarisatie plaats door de gemeente. Op basis kan worden beoordeeld hoeveel planologische ruimte er concreet wordt geboden aan de verschillende functies, waaronder veehouderij, recreatie en specifieke functies in het nieuwe bestemmingsplan ten opzichte van de vigerende situatie en ten opzichte van de feitelijke situatie. Daarmee wordt de latente ruimte in beeld gebracht. Dit is het verschil tussen de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Echter het MER stellen we in deze fase op voor de Structuurvisie en niet voor het bestemmingsplan. In een eventuele aanvulling maken we gebruik van deze bouwblok inventarisatie.

6.8**BODEM & WATER****Methodiek**

Vanuit het waterschap gelden voor ruimtelijke ontwikkelingen in de veehouderij dezelfde eisen als voor andere ruimtelijke ontwikkelingen, zoals de uitbreidingen van dorpen. Deze maatregelen zijn dat grondwaterneutraal moet worden gebouwd en dat piekbelastingen op het oppervlaktewater voorkomen moeten worden. Voor het extra verhard oppervlak (daken van schuren, wegen, parkeren enz.) dient waterberging te worden gerealiseerd. Dit past binnen het beleid om zoveel mogelijk water vast te houden in het gebied alvorens het af te voeren.

Omdat de intensieve veehouderij waterneutraal opereert (uitgangspunt) is het niet nodig om de effecten voor het waterbeleid, anders dan de toename van verhard oppervlak, in het MER in beeld te brengen.

Intensieve veehouderij kan van invloed zijn op het grondwater door:

1. Grondwateronttrekkingen (bijvoorbeeld veedrenking, zodat geen leidingwater hoeft worden ingezet).
2. Bodemenergiesystemen (dus CO2 besparing).

De mate waarin grondwater kan worden ingezet hangt af van de bodemopbouw, de grondwaterkwaliteit en van juridische beperkingen. De beoordeling daarvan past niet bij het niveau van dit MER en is van belang voor de individuele project-MER procedure.

Het aspect bodem is in dit MER geen onderscheidend aspect. Dit omdat de bodem niet zwaar vergraven dient te worden en de in te plaatsen dan wel uit te breiden of nieuw op te richten intensieve veehouderijbedrijven vloestofdichte vloeren of andere voorzieningen dienen te realiseren, zodat eventuele ontwikkelingen niet leiden tot aantasting van de bodem.

Te beoordelen criteria zijn:

- Effect op de bodem.
- Effect op het watersysteem.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Barneveld wordt gekenmerkt door de stuwwallen van de Veluwe en Utrechtse Heuvelrug met daartussen de Vallei. De hooggelegen Veluwe bestaat uit arme zandgronden en de Vallei uit rijke klei- en veengronden en zandruggen, met op de overgang Veluwe-Vallei bemeste zandgronden (de engen). De huidige waterhuishouding hangt samen met het ontstaan van de Veluwe. Sprake is van grondwateropbolling onder de Veluwe, waarbij door ondoorlatende lagen het water globaal naar zuid en naar west afstroomt. Dit water komt in de smalle beken in de Vallei die in Barneveld allemaal eerst naar het westen stromen en vervolgens samenkomen en dan naar het noorden gaan.

Het plangebied kent geen grondwaterbeschermingsgebieden en oppervlaktewaterbeschermingsgebied.

Effectbeschrijving

Het verwijderen, van bebouwing heeft weinig invloed op de geomorfologie en de bodem in het buitengebied van Barenveld.

Door de afname van het aantal intensieve veehouderijbedrijven zal er geen wijziging (ingreep) in de grondwaterstand, grondwaterstroming en waterberging optreden. Ook vindt er geen emissie van (mest-)stoffen naar het oppervlakte- en grondwater plaats door het gebruik van vloeistofdichte vloeren.

Tabel 6.25

Effectscores bodem en water

Beoordelingscriterium	Alternatief		
	1B	2a Minder maar grotere bedrijven, veestapel blijft gelijk	2b Minder maar grotere bedrijven, melkvee en varkens + 10%, pluimvee en vleeskalveren + 20%
Effect op de bodem	0	0	0
Effect op het watersysteem	0	0	0

Score:++=zeer positief; +=positief; 0/+=licht positief; 0=neutraal; 0/-= licht negatief; -=negatief; --=zeer negatief

Mitigerende en compenserende maatregelen

Er zijn, mede gelet op de neutrale score op dit aspect, geen mitigerende maatregelen voorzien ten opzichte van de effectbeperkende maatregelen die deel uitmaken van de ingreep bij het scenario intensieve veehouderij.

Leemten in kennis en informatie

Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming.

Conclusie bodem en water

De afname van het intensieve veehouderijbedrijven bij beide alternatieven heeft een neutraal (0) effect op de bodem en het water. Ook voor de eventuele toename van dieren in de grondgebonden veehouderij geldt dat er een neutraal effect op bodem en water is te verwachten.

6.9

VERKEER***Methodiek***

Kwantitatieve informatie op basis van kengetallen is op dit globale niveau niet te gebruiken. Het is bijvoorbeeld onbekend hoeveel verkeer exact waar langs gaat en wat de precieze schaalvoordelen zijn van het samenvoegen van bedrijven. Om die reden zijn de volgende kwalitatieve criteria voor verkeer gehanteerd:

- Gevolgen voor de verkeersafwikkeling.
- Beïnvloeding van de verkeersveiligheid.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Dwars door het plangebied loopt de A1 (oost-west) en de A30 (noord-zuid). Parallel aan de A1 ligt de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn en ten oosten van de A30 ligt de spoorlijn Barneveld –Ede. De ontwikkeling van deze verkeersaders volgen een autonoom proces op bovengemeentelijk niveau. Eventuele nieuwe ontwikkelingen maken dan ook geen deel uit van de huidige planvorming voor het buitengebied.

Buiten de snelwegen en het spoor zijn in het buitengebied nog gebiedsontsluitingswegen (de provinciale wegen) en verblijfsgebieden te onderscheiden. Op de gebiedsontsluitingswegen, zoals de Barneveldse en Scherpenzeelseweg, geldt een 80 km/uur regiem met vrijliggende fietspaden. Bij menging van fietsers en snelverkeer wordt 60 km/uur overwogen. Over de invoering van een nieuw snelheidsregiem moet nog besluitvorming plaatsvinden.

Effectbeschrijving

In deze studie wordt uitgegaan van twee alternatieven

Alternatief 1 brengt de huidige milieusituatie in beeld. De milieueffecten van de andere alternatieven worden bepaald door de effecten van deze alternatieven te vergelijken met de huidige situatie: de referentiesituatie.

Alternatief 2 brengt de gevolgen in beeld van de te verwachten ontwikkeling naar minder maar grotere bedrijven, uitgaande van ontwikkelingsmogelijkheden van bedrijven overeenkomstig het (voorgenomen) gemeentelijke beleid. Binnen alternatief 2 worden 2 varianten onderscheiden: één variant die uitgaat van een gelijkblijvende totale veestapel in Barneveld en één variant die uitgaat van groei van de totale pluimvee- en vleeskalverenstapel met 20% en groei van de totale varkens- en melkveestapel met 10%. Dit om de milieueffecten van eventuele groei van de veestapel in beeld te brengen

Gevolgen voor de verkeersafwikkeling

Naar verwachting zal in alternatief 2 de omvang van de goederen- en personenstromen even groot zijn als in alternatief 1. Het aantal herkomsten en bestemmingen van deze stromen is echter kleiner. Door deze bundeling is het mogelijk het aantal voertuigbewegingen enigszins te verkleinen (schaalvergroting, bijvoorbeeld: bevoorradings met grotere vrachtwagens waardoor het totale aantal vrachtwagenritten daalt). In de tweede variant waarin de veestapel enigszins groeit, zal dit effect verdwijnen, en zal de totale omvang van het verkeer ongeveer gelijk blijven met de huidige situatie.

Beïnvloeding van de verkeersveiligheid

De effecten voor de verkeersveiligheid zijn vergelijkbaar met die voor de verkeersafwikkeling. In alternatief 2 neemt het aantal (vracht-)autobewegingen enigszins af. Vooral het vrachtverkeer is in deze studie relevant. De grootste problemen met dit zware verkeer zijn de te verwachten potentiële conflicten (kruispunten en wegvakken) met andere weggebruikers, in het bijzonder het kwetsbare langzame verkeer, zoals schoolgaande jeugd, recreatie(fietsers) en wandelaars. Dit speelt vooral op de lokale wegen met een duidelijke mengfunctie (verblijven en ontsluiten) waar er geen aparte of onvoldoende voorzieningen zijn voor langzaam verkeer. Door de afname van het aantal verkeersbewegingen van onder andere vrachtverkeer zal het effect in alternatief 2a op de verkeersveiligheid licht positief (0/+) zijn ten opzichte van de referentiesituatie. In alternatief 2b wordt dit effect teniet gedaan door de lichte groei van de veestapel, en dus het vrachtverkeer.

Tabel 6.26

Effectscores verkeer

Beoordelingscriterium	Alternatief 1B	Alternatief 2B Minder maar grotere bedrijven, veestapel blijft gelijk	Alternatief 2B Minder maar grotere bedrijven, melkvee en varkens + 10%, pluimvee en vleeskalveren + 20%
Gevolgen voor de verkeersafwikkeling	0	0/+	0
Gevolgen voor de verkeersveiligheid	0	0/+	0

Score: ++=zeer positief; +=positief; 0/+=licht positief; 0=neutraal; 0/-= licht negatief; -=negatief; --=zeer negatief

Mitigerende en compenserende maatregelen

Gelet op de effectscores zijn er geen mitigerende maatregelen noodzakelijk. Mogelijk dat er door externe ontwikkelingen wel mitigerende maatregelen gewenst zijn. Een externe ontwikkeling is bijvoorbeeld de bouw van een sporthal in het buitengebied, waardoor extra maatregelen nodig zijn voor (fiets)verkeer. Een voorbeeld van extra mitigerende maatregelen is dan het toepassen van vrijliggende fietspaden bij bestaande wegen. Deze vrijliggende fietspaden hebben het effect dat de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid zal verbeteren. Dergelijke maatregelen kunnen per casus bekeken worden.

Leemten in kennis en informatie

Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming.

Conclusie verkeer

De gevolgen voor de beoordelingscriteria verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid scoren voor alternatief 2a beide licht positief. Dit komt doordat het aantal (vracht-)autobewegingen enigszins afneemt. Alternatief 2b scoort neutraal, omdat het eerder aangegeven positieve effect teniet wordt gedaan door een lichte groei van de veestapel, en dus het vrachtverkeer.

6.10

GEZONDHEID**Methode**

Het berekenen van de te verwachten effecten op de gezondheid op basis van “dosiseffect relaties” is niet zinvol omdat het bestemmingsplanbesluit een algemeen ontwikkelingskader biedt voor intensieve veehouderijen. Door de vele aannames waarop de alternatieven zijn gebaseerd wordt niet voldaan aan de voorwaarde dat er per bron (intensief veehouderij bedrijf) voldoende betrouwbare blootstellingsgegevens zijn. Door dit hiaat in kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's wordt de effectbeoordeling van de alternatieven en scenario's beperkt tot onderstaande algemene overzicht van de stand van de kennis over gezondheid in relatie tot veehouderij.

In bijlage 10 is meer informatie opgenomen aangaande de lopende onderzoeken en huidige inzichten met betrekking tot de relatie tussen intensieve veehouderij en gezondheid en is een relatie gelegd met het milieuonderzoek in het kader van het planMER. Omdat het beoordelen van de effecten op de volksgezondheid geen onderdeel van de planMER maar er maatschappelijk gezien wel veel aandacht is voor dit thema, is deze bijlage opgenomen.

Effectbeschrijving

Effecten van intensieve veehouderijen op de volksgezondheid kunnen op verschillende manieren tot stand komen. Bijvoorbeeld via direct diercontact, via de lucht, via mest en via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. Mogelijke risicogroepen zijn de veehouders, familie, personeel en bezoekers, omwonenden en consumenten van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. In de wetenschappelijke literatuur komen de volgende onderwerpen naar voren: gassen (zoals ammoniak) en geuren, fijn stof en bio-aerosolen (stofdeeltjes die bacteriën, virussen of schimmels kunnen bevatten). Hieronder worden deze thema's nader toegelicht.

Ammoniak

Intensieve veehouderij is een belangrijke bron van ammoniakemissie naar de lucht. De concentratie van ammoniak in Nederlandse stallen bedraagt gemiddeld enkele $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De MAC (maximaal aanvaardbare concentratie) waarde (14 mg/m^3 over 8 uur tijd gewogen gemiddelde) wordt soms kortdurend of op een enkele dag overschreden. De concentratie in de directe omgeving van intensieve veehouderijen is door de enorme verdunning 100-1000 keer lager dan in een stal. Deze verdunning neemt zeer sterk toe met de afstand van de bron. De jaargemiddelde concentratie in Nederland is 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De gemiddelde concentratie in gebieden met veel intensieve veehouderijen is ca. 15-17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De gemiddelde concentratie ligt ruim onder de advieswaarde voor chronische blootstelling, die 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt. Enkele veldmetingen tonen aan dat tijdens het bemesten lokaal tijdelijke pieken kunnen optreden, hetgeen onder de advieswaarde ligt voor acute blootstelling. De schadelijke effecten van ammoniak zijn vooral terug te vinden in de natuur. Effecten op de mens (anders dan geuroverlast) door ammoniak in gebieden met intensieve veehouderij zijn minder waarschijnlijk.

Hiervoor is aangegeven dat de ammoniakemissie ten opzichte van de huidige situatie zal afnemen. Gezien die effecten op de emissie en depositie van ammoniak en het feit dat de schadelijke effecten van ammoniak zeer beperkt zijn (concentraties liggen ver onder de

advieswaarde), worden er geen negatieve effecten op de volksgezondheid v.w.b. het aspect ammoniak verwacht.

Geur

In hoeverre een geurwaarneming als hinderlijk wordt ervaren hangt af van diverse factoren, zoals de blootstellingskarakteristieken (concentratie, duur en frequentie van geurwaarneming), aard en karakter van de geur en persoonskenmerken van de waarnemer, zoals de sociaal-economische context. In het geval van geurhinder van de intensieve veehouderij, hebben agrariërs minder last van geurhinder dan niet-agrariërs. In het beperkte aantal uitgevoerde praktijkonderzoeken is een algemene samenhang tussen geurhinder en ervaren gezondheidsklachten gevonden en blijkt geen sprake van een lineaire relatie tussen geur, hinder en gezondheidsklachten. Voor veel stoffen met een sterke geurcomponent geldt dat de geur bij lagere concentraties ruikbaar is alvorens de stof tot toxische effecten aanleiding kan geven. Er is daarom geen relatie tussen geur en toxiciteit.

De GGD gebruikt bij de gezondheidsbeoordeling van geurbelasting veroorzaakt door intensieve veehouderijen een module uit de Gezondheidseffectscreening (GES). Deze hanteert een andere dosis-effectrelatie dan die voor de wetgeving (Wet geurhinder en Veehouderij) is gebruikt. Met deze methodiek ligt de maximaal toelaatbare geurbelasting bij 6 odour units (Ou) per individueel bedrijf. Een hogere belasting aan geur geeft voor omwonenden volgens de GGD een ongewenste gezondheidsbelasting. De vaste wettelijke waarden zijn maximaal 3 Ou voor geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en maximaal 14 Ou voor geurgevoelige objecten in het buitengebied.

Hiervoor is aangegeven dat de geuremissie en achtergrondbelasting ten opzichte van de huidige situatie naar verwachting zal afnemen. Dit zal ook leiden tot een positief effect op de gezondheidsbelasting. Desondanks is er sprake van een geurbelasting die hoger is dan aanbevolen waarden uit de GES-methodiek van de GGD en liggen ook de vaste wettelijke normen voor de maximale geurbelasting in het buitengebied en de normen die de gemeente heeft gesteld, boven de grenswaarde die de GGD hanteert.

Fijn Stof

Blootstelling aan fijn stof kan leiden tot een toename in luchtwegklachten, hoesten, benauwdheid, vermindering van de longfunctie en een toename van ziekenhuisopname. Met elke 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ stijging in PM10 concentratie neemt bijvoorbeeld sterfte toe met 4,3% wanneer men chronisch is blootgesteld aan fijn stof.

Hoewel de Europese norm voor jaargemiddelde concentratie PM10 op 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ligt, is de advieswaarde van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Bij luchtmodellering is gebleken dat er sprake is van een overschrijding, indien de fijn stof achtergrondconcentratie van 32,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt overschreden.

Ten aanzien van fijn stof zullen intensieve veehouderijen moeten voldoen aan de wettelijke normen met betrekking tot de concentratie en het aantal overschrijdingsdagen. Lokaal is een toename van de fijn stof concentratie niet uitgesloten. De achtergrondbelasting in Barneveld is voor een deel van het grondgebied boven de advieswaarde van de WHO (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). In deze gebieden zal er gedurende langere tijd nog sprake zijn van een belasting op de volksgezondheid.

Infectieziekten

Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen overdraagbaar zijn. Dit kan via direct diercontact, de lucht, mest en via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. Aan een bio-aerosol zoals MRSA is voldoende onderzoek verricht om het gezondheidsrisico te kunnen benoemen. Van bio-aerosolen beladen met bijvoorbeeld endotoxinen, griepvirussen en, Q-koorts bacillen is een inschatting van het gezondheidsrisico beperkt mogelijk. In dit kader is landelijk onderzoek opgestart. In dit onderzoek wordt onder meer de aanwezigheid van fijn stof, bacteriën en virussen in de buurt van verschillende veehouderijbedrijven gemeten. Ook worden de gezondheidsproblemen van omwonenden in kaart gebracht om die vervolgens te vergelijken met de gezondheidsproblemen van mensen in andere gebieden. Het onderzoek wordt uitgevoerd door het IRAS (Institute for Risk Assessment Sciences, onderdeel van de Universiteit Utrecht) in samenwerking met het NIVEL en het RIVM en loopt van eind 2009 tot medio 2011. In een tussenrapportage (21 januari 2011) zijn de eerste resultaten op basis van de gegevens die zijn verzameld in 2010 weergegeven. In dit rapport is geconcludeerd dat op basis van deze resultaten de suggestie dat in gebieden met intensieve veehouderij meer klachten en aandoeningen in de luchtwegen worden gerapporteerd, niet worden bevestigd aan de hand van de verkregen ziektegegevens van de huisartsenpraktijken. Het onderzoek constateert dat in de buurt van varkens- en kippenbedrijven een verhoogde endotoxinewaarde (dode celmateriaal op fijn stof) in de lucht wordt gemeten. De aangetoonde waarden zijn flink hoger in vergelijking met stedelijke gebieden, maar zijn nog steeds laag. Bij de gemeten endotoxineniveaus zijn op basis van de huidige inzichten geen gezondheidseffecten te verwachten. Gedetailleerde analyses van bestaande en nieuwe meetresultaten moeten inzicht geven of er een samenhang bestaat tussen het voorkomen van bepaalde aandoeningen en specifieke blootstellingen. Er ligt dus nog geen eendoordeel en er is dus nog sprake van een belangrijke leemte in kennis over die samenhang.

Uit het informatieblad "Intensieve veehouderij en gezondheid" van de GGD'en Brabant en Zeeland (januari 2009) blijkt dat voor de componenten geur, fijn stof en Q-koorts een effect op het gezondheidsrisico te verwachten is in de algemene leefomgeving. Voor de componenten endotoxinen, influenza en MRSA is het onduidelijk of effect optreedt vanwege het ontbreken van blootstellinggegevens op leefomgevingniveau. In bijlage 10 wordt nader ingegaan op biologische agentia in relatie tot de intensieve veehouderij.

Mitigerende en compenserende maatregelen

De schaalvergroting in de intensieve veehouderij betekent niet per definitie een verslechtering van de gezondheidsrisico's. Bij nieuwbouw van veehouderijbedrijven kunnen maatregelen worden genomen die een aantal dreigingen voor de volksgezondheid kunnen beperken. Ook via de bedrijfsvoering kunnen risico's worden beperkt (bron: brief van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport aan de Tweede kamer; kenmerk: PG/ZP-2920705; d.d. 29 mei 2009).

De uitkomst van nader onderzoek kan leiden tot aanpassing of introductie van wettelijke normen. Daar waar locatiekeuze aan de orde is kunnen gezondheidsaspecten in de overweging worden betrokken.

Leemten in kennis

Er is nog een behoorlijk hiaat in de kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's, vooral wat betreft de uitstoot van grotere bedrijven en concentraties

van bedrijven (bron: brief van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport aan de Tweede kamer; kenmerk: PG/ZP-2920705; d.d. 29 mei 2009). De relatie tussen intensieve veehouderij en gezondheidsproblemen van omwonenden is onderwerp van nader onderzoek volgens het Ministerie van VWS. Het RIVM heeft recent onderzoek verricht naar de aanwezigheid van veegerelateerde MRSA bij omwonenden van intensieve varkenshouderijen en kwam daarbij tot de conclusie dat er geen verhoogd risico is voor omwonenden (bron: RIVM briefrapport 2151011002. Volksgezondheidsaspecten van veehouderijbedrijven in Nederland: zoönosen en antibioticumresistentie). Echter huisartsen in gebieden met intensieve veehouderij geven aan meer symptomen van de luchtwegen en respiratoire aandoeningen te vermoeden in hun praktijken. Symptomen en aandoeningen die overigens wel zijn aangetoond bij werknemers in de veehouderij.

Conclusie gezondheid

Ten aanzien van gezondheid zijn de alternatieven vooralsnog niet onderscheidend. Dit komt door het hiaat in kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's. Dit aspect is daarom niet opgenomen in de beoordeling. De primaire verantwoordelijkheid van het ontwikkelen van kennis voor het beoordelen van gezondheidseffecten ligt bij het Rijk.

HOOFDSTUK 7

Vergelijking alternatieven veehouderij

7.1 SAMENVATTING EFFECTEN

Tabel 7.2 geeft een totaaloverzicht van de effectscores, aan de hand van de beoordelingsschaal in Tabel 7.1

Tabel 7.1
Zevenpunts-beoordelingsschaal

Score	Omschrijving
++	Zeer positief ten opzichte van de referentiesituatie
+	Positief ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	Licht positief ten opzichte van de referentiesituatie
0	Neutraal
0/-	Licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie
-	Negatief ten opzichte van de referentiesituatie
--	Zeer negatief ten opzichte van de referentiesituatie

Tabel 7.2

Totaaloverzicht effectbeoordeling

Thema	Beoordelingscriterium	HS	2a Minder maar grotere bedrijven, veestapel blijft gelijk	2b Minder maar grotere bedrijven, melkvee en varkens + 10%, pluimvee en vleeskalveren + 20%
Ammoniak en natuur	Depositie van ammoniak op Natura 2000-gebieden	0	+	0/+
	Depositie van ammoniak op Beschermd Natuurmonumenten	0	+	0/+
	Depositie van ammoniak op EHS-gebieden	0	+	0/+
Overige effecten natuur	Verdroging van waardevolle en beschermde gebieden	0	0	0
	Waardevolle en beschermde soorten	0	0	0
Fijn stof	Verkeer fijn stof (PM10)	0	0/+	0
	Bedrijfsvoering fijn stof	0	0	0/-
Geluid	Verandering geluidsemissie bij geluidsgevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden	0	0/+	0/+
Geur	Leefklimaat binnen de bebouwde kom	0	0/+	0
	Leefklimaat buiten de bebouwde kom	0	0/+	0/-
Landschap, cultuurhistorie & archeologie en aardkundige waarden	Beïnvloeding van specifieke landschappelijke patronen/objecten en elementen.	0	0/+	0/+
	Beïnvloeding van visueel ruimtelijke karakteristiek	0	0	0/-
	Aantasting archeologische waarden	0	0/-	-
	Beïnvloeding historisch geografische waarden	0	0/+	0/+
	Beïnvloeding historische (steden)bouwkundige waarden	0	0/+	0/+
	Aantasting aardkundige waarden	0	0/-	-
Bodem en water	Effect op de bodem	0	0	0
	Effect op het watersysteem	0	0	0

7.2

CONCLUSIES PER ASPECT**GEEN SIGNIFICANT
NEGatieve EFFECTEN VAN
AMMONIAKDEPOSITIE*****Ammoniak en natuur***

Voor alle alternatieven is een afname te zien van stikstofdepositie op voor stikstofgevoelige gebieden van Natura 2000, Beschermde Natuurmonumenten en EHS. Hierdoor treden geen significant negatieve effecten van ammoniakdepositie op deze gebieden op. Uitgangspunt daarbij is dat het gebruik maken van niet-benutte rechten (dus wel vergund, maar niet gerealiseerd) niet mogelijk is op basis van de Natuurbeschermingswet en de provinciale verordening stikstof en Natura2000 en dat hierop ook toetsing en handhaving plaatsvindt. Circa 1/3 deel van de emissie op basis van de vergunningen is niet gerealiseerd. Het opvullen van deze latente rechten zal ten opzichte van de huidige, feitelijke situatie wel een negatief effect hebben op de Natura2000-gebieden en de overige voor verzuring gevoelige bos en natuurgebieden.

De effecten op de Wav-gebieden zijn positiever dan op Natura 2000/Beschermde Natuurmonumenten. Om die reden is het effect op EHS (+) positiever beoordeeld dan Natura 2000/Beschermde Natuurmonument (0/+). Alternatief 2a is iets gunstiger dan alternatief 2b. Omdat de modelresultaten van de alternatieven onderling nauwelijks verschillen zijn ze gelijk gescoord.

Overige effecten natuur***Verdroging van waardevolle en beschermde gebieden***

Onder invloed van een wijziging in agrarische grondwaterwinningen kunnen negatieve effecten op beschermde gebieden uitgesloten worden.

Waardevolle en beschermde soorten

Als op de bouwblokken/zones voor hervestiging bijzondere of beschermde plant- of diersoorten voorkomen, kan een negatief effect optreden. Het is niet waarschijnlijk dat dit aan de orde is, vanwege het huidige intensieve agrarische gebruik en het feit dat bermen, slootkanten en (erf-)beplanting bij de inrichting van de bouwblokken zoveel mogelijk gespaard blijven. Bij de alternatieven wordt daarom geen effect op bijzondere of beschermde soorten verwacht.

Effecten van recreatie

Alleen het Natura 2000-gebied de Veluwe ligt binnen de gemeente Barneveld. Voor dit gebied geldt voor de effecten van recreatie (verstoring) het provinciale Groei & Krimpbeleid bij het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden aan verblijfsrecreatieterreinen in het natuurgebied. De provincie Gelderland heeft een streekplanuitwerking Groei & Krimp vastgesteld gericht op de ontwikkeling van de verblijfsrecreatiesector op de Veluwe. Het doel van het Groei en Krimp beleid is om de meest kwetsbare natuur op de Veluwe te ontlasten en ontwikkelingsmogelijkheden voor verblijfsrecreatie te geven op minder kwetsbare plaatsen. Dit houdt in ruimtelijke zin in, dat groei van verblijfsrecreatie op het Centraal Veluws Natuurgebied (verder kortweg CVN genoemd) uitsluitend kan plaatsvinden in de zoekgebieden voor recreatieclusters. In de omgeving van Barneveld zijn dit Kootwijk en Garderen. Krimp van verblijfsrecreatie (in oppervlakte) moet plaatsvinden in het overige deel van het CVN.

De overige Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten liggen (ver) buiten de gemeentegrens; hier worden geen effecten verwacht.

**GEEN NEGATIEF EFFECT
GRONDWATERWINNINGEN
OP BESCHERMDE GEBIEDEN****GEEN EFFECT VERWACHT
OP BIJZONDERE OF
BESCHERMDE SOORTEN****GROEI & KRIMPBELEID
VOOR
ONTWIKKELINGSMOGELIJK-
HEDEN VERBLIJFSRECREATIE**

**PER SALDO NEUTRAAL
EFFECT OP FIJN STOF****Luchtkwaliteit: Fijn stof**

De achtergrondconcentratie voor fijn stof ligt onder de grenswaarde. Bij uitbreiding mogen bedrijven de normen voor luchtkwaliteit niet overschrijden. Door het voorschrijven van nabehandelingstechnieken en huisvestingsystemen kunnen nieuwe knelpunten worden voorkomen. Alternatief 2a kan leiden tot een licht positief effect op fijn stof als gevolg van iets minder verkeer. Alternatief 2b kan leiden tot een licht negatief effect op fijn stof als gevolg van meer vee. Per saldo zijn beide alternatieven in totaal als neutraal beoordeeld.

**LICHT POSITIEF EFFECT
T.A.V. GELUIDGEVOELIGE
BESTEMMINGEN****Geluid**

De verwachting is dat voor zowel alternatief 2a als alternatief 2b de afname van het aantal intensieve veehouderijen een licht positief (0/+) effect heeft t.a.v. geluidgevoelige bestemmingen. Het is niet te bepalen in hoeverre ontoelaatbare geluidsbelasting op gevoelige bestemmingen optreedt.

**LICHTE VERBETERING
LEEFKLIMAAT BIJ
ALTERNATIEF 2A****Geur**

Zowel binnen als buiten de bebouwde kom leidt alternatief 2a gemiddeld tot een lichte verbetering van het woon- en leefmilieu ten opzichte van de referentie (Besluit Huisvesting). Alternatief 2b scoort minder goed als de referentie, de geurhinder is bij dit alternatief nagenoeg gelijk als in de huidige situatie.

Landschap, cultuurhistorie & archeologie en aardkundige waarden**Landschap**

Variante 2a wordt als licht positief beoordeeld door de koppeling met landschapsversterkende eisen aan de inpassing in grote delen van het buitengebied. Echter in de beekdalen wordt desondanks toch een verdere verslechtering voorzien. Dit drukt de score tot neutraal. Variante 2b wordt als licht negatief beoordeeld. Bij verder schaalvergroting zijn immers extreem grote stallen en erfcomplexen moeilijk in te passen. Dit weegt niet meer op tegen de kwantitatief grotere afname van kleine stallen die een relatief beperkte impact hadden, doordat deze wel nog goed inpasbaar waren.

Cultuurhistorie & Archeologie

Bij de varianten 2a en 2b is er wel sprake van nieuwbouw en daarmee potentieel aantasting van archeologische waarden. De ontwikkelingen zijn daarom licht negatief (2a) tot negatief (2b) beoordeeld

**LICHT NEGATIEF TOT
NEGIEVE EFFECTEN OP
CULTUURHISTORISCHE,
ARCHEOLOGISCHE EN
AARDKUNDIGE WAARDEN****Aardkundige waarden**

Nieuwbouw en dus het verstoren van de grond kan aantasting van aardkundige waarden betekenen. Deze waarden zijn dan ook onherroepelijk verloren. Gezien het feit dat er schade aan aardkundige waarden kan optreden zijn de alternatieven 2a en 2b respectievelijk als licht negatief en negatief beoordeeld.

**GEEN NEGATIEF EFFECT OP
BODEM EN WATER****Bodem en water**

De afname van het aantal intensieve veehouderijbedrijven de alternatieven 2a en 2b heeft een neutraal effect op de bodem en het water. Ook voor de eventuele toename van dieren in de grondgebonden veehouderij geldt dat er een neutraal effect op bodem en water is te verwachten.

LICHT POSITIEF EFFECT ALTERNATIEF 2A, NEUTRALE SCORE VOOR ALTERNATIEF 2B	Verkeer De gevolgen voor de beoordelingscriteria verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid scoren voor alternatief 2a beide licht positief. Dit komt doordat het aantal (vracht-)autobewegingen enigszins afneemt. Alternatief 2b scoort neutraal, omdat het eerder aangegeven positieve effect teniet wordt gedaan door een lichte groei van de veestapel, en dus het vrachtverkeer.
HIAAT IN KENNIS GEZONDHEIDSRISICO'S	Gezondheid Ten aanzien van gezondheid zijn de alternatieven vooralsnog niet onderscheidend. Dit komt door het hiaat in kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's. Dit aspect is daarom niet opgenomen in de beoordeling. De primaire verantwoordelijkheid van het ontwikkelen van kennis voor het beoordelen van gezondheidseffecten ligt bij het Rijk.

HOOFDSTUK

8

Randvoorwaarden
mestvergisting

8.1

NUT EN NOODZAAK VAN MESTVERGISTING

Mestvergisting kan bijdragen aan verschillende duurzaamheidsdoelen:

1. Winnen van energie (biogas) als alternatief voor fossiele brandstof, wat bijdraagt aan het verminderen van CO₂-emissies.
2. Verbeteren van de afzetmogelijkheden van de mest door de mest na vergisten te scheiden en te bewerken tot beter afzetbare deelproducten.
3. Vervangen van kunstmest door scheidingsproducten kan bijdragen aan energiebesparing omdat maken van stikstofkunstmest veel energie kost.
4. Minder transportkilometers en dus minder verkeer en energie voor de mestafzet, mits het volume van de restproducten lager wordt door nabewerking (ontwatering) van het digestaat.
5. Minder emissie van broeikasgas uit de stal mits de mest snel uit de stal wordt afgevoerd naar de vergister.

De veehouderij in Barneveld produceert ongeveer 875.000 ton mest met daarin 6 miljoen kg stikstof en 3 miljoen kg fosfaat (2008). Hiervan moet zo'n 400.000 ton mest van de bedrijven als bedrijfsoverschot worden afgevoerd. Door de strengere mestwetgeving worden de mogelijkheden om deze mest op andere bedrijven in ons land als meststof te benutten, steeds kleiner. Dit betekent dat bedrijven met een mestoverschot steeds meer op zoek moeten naar alternatieve afzetmogelijkheden voor de mest.

In een biovergistingsinstallatie is mest te vergisten en de uitgediste mest (digestaat) te verwerken tot organische mestkorrels, een mineralenconcentraat en loosbaar water.

Nederland heeft in het kader van energievoorziening en klimaatverandering, doelen geformuleerd voor de productie van duurzame energie (biomassa, wind, zon). Programma's van het rijk en de provincie Gelderland bevorderen ook de productie van biogas uit biomassa door middel van co-vergisting (dierlijke mest met co-producten).

Covergisting in samenhang met ontwateren van en nabewerken de vergiste mest kan leiden tot flinke besparing op transportkilometers in vergelijking met de huidige mestafzet over grote afstand. Biovergisting dient dan ook de gezamenlijke belangen van milieu, energie en veehouderij.

In een biovergistingsinstallatie wordt onder gecontroleerde omstandigheden in een biologisch proces de organische sloop uit biomassa omgezet in biogas. Het is een proces dat

overall in de natuur voorkomt onder zuurstofloze omstandigheden, maar dan alleen ongecontroleerd. Het geproduceerde biogas bestaat voor ongeveer 60% uit methaan en 40% CO₂. Biogas wordt vervolgens verbrand in een biogasmotor met daaraan gekoppeld een generator. De hierbij opgewekte groene stroom wordt verkocht en afgeleverd aan het net. De warmte die vrijkomt wordt voor een klein deel benut voor het op temperatuur houden van de biovergistingsinstallatie en de rest kan worden ingezet voor het drogen van de uitgegiste mest.

Alle biomassa die in een biovergistingsinstallatie wordt vergist, komt er na het vergistingsproces van ongeveer 40 a 60 dagen ook weer uit, met uitzondering van dat gedeelte van de organische stof dat is omgezet in biogas. De uitgegiste biomassa (digestaat) bestaat hoofdzakelijk uit water, mineralen(slikstof, fosfaat, kali, etc.), organische stof en kleinere bestanddelen. Bij verwerking wordt het digestaat gescheiden in een dikke fractie en een dunne fractie. Van de dunne fractie wordt met behulp van filtratietechnieken een vloeibare kunstmest vervangende meststof (met name stikstof en kali) en schoon water gemaakt. Voor de productie van kunstmeststikstof is veel fossiele energie vereist. Op dit moment worden deze technieken in 8 pilots in Nederland beproefd. De dikke fractie kan worden gedroogd met de restwarmte en gekorrelt.

In september 2009 is door de gemeenteraad het "Milieu(klimaat)beleidsplan gemeente Barneveld, 2009 - 2013" vastgesteld. In paragraaf 5.3 van dat beleidsplan ('duurzaamheid en energie') is vastgelegd dat duurzame energie gestimuleerd wordt, zodanig dat binnen 4 jaren 5% van de energie die binnen de gemeentegrenzen wordt gebruikt, duurzaam op te wekken en/of te leveren via collectieve opties. Het beleidsplan stelt dat onze regio bij uitstek een regio is waar kansen liggen voor energieopwekking uit biomassa, zoals onder meer mestvergisting.

8.2

RANDVOORWAARDEN MESTVERGISTING

Deze paragraaf geeft op hoofdlijnen een aantal randvoorwaarden voor nader te formuleren beleid rond het thema (co)vergisting van mest. Dit op basis van mogelijke effecten op de volgende aspecten:

- Effecten van vergisten op de mest en het mestoverschot.
- Energie en broeikasgassen.
- Verkeer.
- Externe veiligheid.
- Landschap, cultuurhistorie en archeologie.
- Luchtkwaliteit: Geur en ammoniak.
- Bodem en water.
- Licht.

Effect van (co)vergisten op de mest en het mestoverschot

Vergisten van mest gaat in de eerste plaats om het winnen van energie in de vorm methaangas uit de organische stof in de mest. Vergisten laat de meststoffen, bijvoorbeeld stikstof, fosfaat en kali niet verdwijnen uit de mest: die blijven in de vergiste mest, het digestaat achter. Als het digestaat wordt gescheiden, ontwatert en bewerkt tot geconcentreerde natte en droge scheidingsproducten (mineralenconcentraat en/of mestkorrels) verbetert dat de afzetbaarheid van de mest. Bijvoorbeeld als

kunstmestvervanger (concentraat) of als organische mestkorrels, wat bovendien minder transportvolume en daardoor minder transportkilometers betekent. De bewerking tot kunstmestvervanger verkeert nog in een experimenteel stadium. Of bewerken en afzetten van scheidingsproducten op grote schaal gaat lukken is nog onzeker en afhankelijk van wettelijke erkenning van de kunstmestvervangers, de afzetbaarheid van de scheidingsproducten en de rentabiliteit van mestvergisting: kosten versus de energieprijs. Positief voor de mestafzet is het hygiëniserende effect van verhitten, wat vereist is bij export van mest.

Vergisten van mest gebeurt, om het rendabel(er) te maken, vaak in combinatie met het vergisten van organische reststoffen en/of speciaal daarvoor geteelde gewassen, bijvoorbeeld energiemais. Daarmee nemen de hoeveelheid digestaat en de hoeveelheid meststoffen daarin wel toe, wat de hoeveelheid mest (digestaat) dus juist vergroot. Wettelijk is bepaald dat als meer (gewicht) covergistingmateriaal dan mest vergist wordt, het digestaat niet meer een toegelaten meststof is maar afval. Daarom gaat ook het beleid van de gemeente Barneveld uit van maximaal 50% covergistingmateriaal.

Duurzaamheid, energie en broeikasgassen

Gebruik van landbouwgrond voor energieteelt (bijvoorbeeld energiemais) vergroot de concurrentie om de ruimte tussen energievoorziening, voedselvoorziening en biodiversiteit.

(Co)ergisten van mest levert per saldo veel meer energie dan het (transport)energie kost. Een vergister van 100.000 ton per jaar kan circa 5000 huishoudens van elektriciteit voorzien, door het gas te verbranden in een motor die een dynamo aandrijft. Het gas is ook als biogas af te zetten, wat wel investeringen vergt voor het reinigen van het gas en het injecteren van het gas in het gasnet.

Of er bespaard wordt op transportkosten van de mest is afhankelijk van het al of niet scheiden en indikken van het digestaat. Als dat wel gebeurt is flink te besparen op transportenergie voor de mestafzet. Als dat niet gebeurt is zelfs meer transportenergie nodig in geval van covergisting.

Biogas vermindert de behoefte aan fossiele energie wat bijdraagt aan het sluiten van de koolstofkringloop en daarmee bijdraagt aan het verminderen van de uitstoot van CO₂ naar de atmosfeer.

Als vergisten van de mest leidt tot een kortere verblijftijd van de mest in mestkelders in de stal of andere opslagen, dan kan dat leiden tot minder uitstoot van methaangas (een sterk broeikasgas) uit deze opslagen.

Verkeer

Nabij de vergister neemt het verkeer toe naarmate de installatie groter is en meer covergisting toepast. Of vergisting in ruimer verband leidt tot minder transport is afhankelijk van het al of niet scheiden en indikken van het digestaat. Als dat wel gebeurt is flink minder transport nodig voor de mestafzet. Als dat niet gebeurt is zelfs meer transport nodig in geval van covergisting. Vergisters zullen moeten liggen aan voor de mate van transport geschikte infrastructuur. Aanvoer van mest met een pijpleiding kan het transport nog aanzienlijk beperken.

Externe veiligheid

Opslag van biogas in een drukloos gasreservoir vormt geen groot extern veiligheidsrisico, zeker als er zich geen grote groepen mensen in de nabijheid bevinden. Afhankelijk van de omvang van de gasopslag ligt de risicocontour (kans van één op op 1 miljoen om te overlijden als gevolg van een ongeval in verband met de inrichting) op 25 tot 120 meter afstand.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Meest opvallend zijn de mestvergistingsilo's die tot circa 10 meter hoog kunnen zijn. Boerderijvergisters zullen in de regel goed inpasbaar zijn op een boerderijerf. Grote industriële vergisters zullen het best passen (aansluitend) op een bedrijventerrein met vergelijkbare activiteiten. De inpassing van buurtvergisters zal moeten gebeuren op de meest geschikte plek in een buurt: aansluitend bij een agrarisch erf of andere geschikte locatie, bijvoorbeeld een industrieterrein.

Luchtkwaliteit: Geur, ammoniak, NOx en PM₁₀

De installaties zullen moeten voldoen aan geluidseisen en aan de uitstooteisen voor ammoniak, geurstoffen, stikstofoxiden en fijnstof. Verder zullen de installaties moeten voldoen aan de uitstooteisen voor NOx en PM₁₀. Locale toename van emissie van ammoniak uit mestvergisting is niet uit te sluiten zodat een passende beoordeling vereist zal zijn van geval tot geval. Mestbe- en verwerking waarbij gebruikt wordt gemaakt van de algemene technieken als mestscheiding leveren een relatief geringe bijdrage aan de emissie van een agrarisch bedrijf en is qua aard van uitstoot vergelijkbaar met een stalsysteem. Door kortere verblijftijd van de mest in de stallen zal minder emissie van ammoniak optreden. Aangenomen wordt dat door het toepassen van vergistingsinstallaties in de gemeente Barneveld de stikstofdepositie per saldo niet zal toenemen. Weliswaar kan ter plaatse van de vergistingsinstallaties de stikstofdepositie toenemen. Dit omdat bij de mestvergistingstechniek met co-producten NOx-emissies optreden (de omvang daarvan is sterk afhankelijk van o.a de co-producten en de vormgeving van de installaties). Aangenomen kan echter ook worden dat bij aanwending van een verbeterd mestproduct minder emissies zouden kunnen optreden, mede door de betere beschikbaarheid van mineralen voor het gewas.

Geluid

Geluidbronnen van covergisting zijn de WKK-motoren (voor opwekken stroom uit biogas), transport, pompen, drogen en pelleteren van het digestaat, ventilatoren, noodfakkel. Afhankelijk van de omvang van de installatie is in het algemeen een grotere afstand tot geluidgevoelige objecten vereist. Op een industrieterrein geldt de geluidzoningering voor dat industrieterrein.

Bodem en water

Installaties voor mestvergisten zijn zo aan te leggen en te beheren dat niet of nauwelijks effecten op water en bodem optreden. Dit door afkoppelen en infiltreren van hemelwater en goede voorzieningen om de bodem te beschermen die bij de vergunningverlening geëist worden.

Licht

De installaties brengen extra verlichting met zich mee. Dat betekent dat bij voorkeur is aan te sluiten bij al "lichte" locaties.

HOOFDSTUK

9 randvoorwaarden verblijfsrecreatie

Voornemen

In de structuurvisie en het bestemmingsplan zijn geen grootschalige nieuwe ontwikkelingen voorzien. Daarom is voor verblijfsrecreatie geen planalternatief ontwikkeld. In de Structuurvisie is beleid opgenomen voor de (ruimtelijke) ontwikkeling van de recreatiesector in de gemeente Barneveld.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

De aantrekkelijkheid van Barneveld voor recreanten uit zich in de aanwezigheid van 66 verblijfsrecreatieterreinen en circa 20 boerencampings. Met name in het overgangsgebied van het Centraal Veluws Natuurgebied (CVN) ten oosten van Voorthuizen en in het gebied rondom de kern Garderen komen veel verblijfsrecreatieterreinen voor. Daarnaast vormt het afwisselende landschap een geschikt decor voor dagrecreatieve activiteiten. Zo zijn er op vele plekken in de gemeente wandel- en fietsroutes uitgezet. Een andere vorm van dagrecreatieve activiteiten manifesteert zich in het gebied rondom de recreatieplas Zeumeren. De afgelopen jaren is ingestoken op een verlenging van het seizoen. Ook de komende jaren zet de recreatiesector in op innovatie.

Een deel van verblijfsrecreatieterreinen valt onder het Groei & Krimp-beleid van de provincie Gelderland. Groei van deze verblijfsrecreatieterreinen kan uitsluitend in de groeiclusters Garderen en Kootwijk (Streekplanuitwerking Groei- & Krimpbeleid op de Veluwe; zie hoofdstuk 2) plaatsvinden. Het merendeel van de verblijfsrecreatieterreinen valt echter niet onder het groei-en-krimp-regiem.

Beoordeling ontwikkelingen verblijfsrecreatie nabij Natura 2000-gebieden

Alleen het Natura 2000-gebied de Veluwe ligt binnen de gemeente Barneveld. Voor dit gebied geldt voor de effecten van recreatie (verstoring) het provinciale Groei & Krimpbeleid bij het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden aan verblijfsrecreatieterreinen in het natuurgebied. De provincie Gelderland heeft een streekplanuitwerking Groei & Krimp vastgesteld gericht op de ontwikkeling van de verblijfsrecreatiesector op de Veluwe. Het doel van het Groei en Krimp beleid is om de meest kwetsbare natuur op de Veluwe te ontlasten en ontwikkelingsmogelijkheden voor verblijfsrecreatie te geven op minder kwetsbare plaatsen. Dit houdt in ruimtelijke zin in, dat groei van verblijfsrecreatie op het Centraal Veluws Natuurgebied (verder kortweg CVN genoemd) uitsluitend kan plaatsvinden in de zoekgebieden voor recreatieclusters. In de omgeving van Barneveld zijn dit Kootwijk en Garderen. Krimp van verblijfsrecreatie (in oppervlakte) moet plaatsvinden in het overige deel van het CVN.

De overige Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten liggen (ver) buiten de gemeentegrens; hier worden geen effecten verwacht.

HOOFDSTUK

10

Beleidskeuzen
en effecten voorkeursalternatief

In dit hoofdstuk zijn de in de ontwerp structuurvisie gemaakte beleidskeuzen samengevat voor de m.e.r.-relevante onderwerpen (intensieve) veehouderij, mestvergisting en recreatie. Vervolgens zijn de milieueffecten van deze beleidskeuzen beschreven in relatie tot de effecten van de onderzochte alternatieven.

10.1**BELEIDSKEUZEN INTENSIEVE VEEHOUDERIJ****10.1.1****BELEIDSKEUZEN**

In de ontwerp structuurvisie is het volgende beleid opgenomen voor de intensieve veehouderij:

Wij willen de intensieve veehouderij ontwikkelingsmogelijkheden bieden in overeenstemming met de reconstructieplannen Veluwe en Gelderse Vallei/Utrecht-Oost en het advies van de streekcommissie over de actualisatie van het reconstructieplan Gelderse Vallei/Utrecht-Oost.

Dit advies stelt onder meer voor om in verwevingsgebied ook een tweede uitbreiding met 30% toe te staan op goede (ontwikkel)locaties onder strikte voorwaarden: wonen, bovenwettelijke emissie-eisen aan stallen, landschap, infrastructuur, bedrijfseconomische noodzaak, besluitvorming in samenspraak tussen provincie, gemeente en gebied.

Nieuwvestiging is, om verdere verstening te vermijden, alleen nog mogelijk bij hoge uitzondering, ook in het LOG. Bijvoorbeeld om met een verplaatsing om milieuknelpunten op te lossen. Bij voorkeur zijn bestaande locaties te gebruiken.

De mogelijkheden die we bieden voor de intensieve veehouderij zijn weergegeven in onderstaande tabel 10.1.

Tabel 10.1

Ontwikkelingsmogelijkheden
intensieve veehouderijbedrijven

Mogelijkheden intensieve veehouderij	Landbouwon- wikkelingsgebied	Verwevingsgebied	Extensiverings gebied
Nieuwvestiging op een nieuwe locatie	Nee, tenzij geen geschikte bestaande locatie (milieuruimte, verstening). Zo ja: maximum bouwblok 2,5 ha, overeenkomstig advies actualisatie reconstructieplan.	Nee.	Nee.
Uitbreiding	Maximaal 1,5 ha met flexibiliteit bestemmingsplan. Tot maximaal 2,5 ha bouwblok met planherziening, overeenkomstig advies actualisatie reconstructieplan.	Bouwblok met 2 keer 30% t.o.v ingangsdatum reconstructieplan. Tweede uitbreiding met 30% onder strikte voorwaarden. In zoekzones stedelijk gebied (geen bufferzone) en kernrandzones 250 meter maximaal één keer 30%. In bestaande en op korte termijn te ontwikkelen stedelijke zones geen uitbreiding.	Alleen om te voldoen aan wettelijke eisen aan stallen.
Omschakeling	Zowel op grondgebonden agrarisch bedrijf als op een woonbestemming. Mits naar minimaal 70 NGE omvang intensieve veehouderij. Geen omschakeling in 250 meter rond de kernen en in zoekzones uit streekplanuitwerking zoekzones stedelijk gebied.	Ja, met wijzigingsbevoegdheid, mits getoetst door gemeente op omgevingskwaliteit, maar niet in kernrandzones 250 meter en zoekzones in streekplanuitwerking zoekzones stedelijk gebied. Minimaal naar 70 NGE intensieve veehouderij. Omschakeling van agrarisch bedrijf en van 'wonen met agrarische activiteit'. Omschakeling van woning alleen onder strenge voorwaarde, via planherziening.	Nee.

Volledige nieuwvestiging van intensieve veehouderij zien wij als een zeer grote uitzondering binnen het LOG en we nemen dan ook geen flexibiliteitsbepaling op in het nieuwe bestemmingsplan die nieuwvestiging mogelijk maakt. Onder nieuwvestiging verstaan we het vestigen van een agrarisch bedrijf op een locatie waar, op basis van het nu geldende bestemmingsplan, geen gebouwen zijn toegestaan (afgezien van een veldschuur of iets dergelijks). Een groot deel van het buitengebied van Barneveld (met uitzondering van De Veluwe) is relatief dicht bebouwd. Dit maakt het praktisch gezien erg moeilijk om een onbebouwde locatie te vinden met voldoende milieuruimte en zonder verdere (beleidsmatige) belemmeringen, voor het realiseren van een nieuw agrarisch bedrijf.

Daarnaast willen we een verdere verstening van het buitengebied, door het toevoegen van nieuwe bouwlocaties, voorkomen. Naar verwachting zal de behoefte aan nieuwvestiging gering zijn en daarom slechts bij hoge uitzondering mogelijk. Een dergelijke uitzondering is bijvoorbeeld het verplaatsen van een agrarisch bedrijf om bijvoorbeeld een milieuknelpunt op te lossen. Het beleid is gericht op een optimale benutting van bestaande locaties. Voor

agrarische bedrijven betekent dit dat hervestiging op een bestaand agrarisch bouwvlak het uitgangspunt is, ook in het LOG.

Het reconstructiebeleid heeft ook invloed op de omschakeling van agrarische bedrijven. Met name de omschakeling van een grondgebonden bedrijf naar een intensieve veehouderij.

Onder omschakeling verstaan wij twee dingen:

- A. Het geheel of gedeeltelijk omschakelen naar een andere agrarische bedrijfsvorm. Een voorbeeld hiervan is de omschakeling van een grondgebonden melkrundveehouderij naar een intensieve veehouderij met vleesvarkens.
- B. Het omschakelen van een niet-agrarische functie (zoals wonen) naar een agrarisch bedrijf met een bijpassende bestemming en bouwvlak.

In de reconstructieplannen wordt ernaar gestreefd het aantal intensieve veehouderijen in de extensiveringsgebieden te laten afnemen. Omschakeling van grondgebonden naar intensief wordt dan ook niet toegestaan in het extensiveringsgebied. Volledige nieuwvestiging zien wij als een zeldzaamheid, ook in het LOG. Wij streven er echter wel naar om optimaal gebruik te maken van die locaties die over voldoende milieuruimte beschikken voor de (door) ontwikkeling van toekomstbestendige agrarische bedrijven. Wij willen daarom zowel in het LOG als in het verwevingsgebied de mogelijkheid bieden voor omschakeling naar intensieve veehouderij van een grondgebonden bedrijf én van een niet-agrarische functie (zoals wonen) naar een volwaardig agrarisch bedrijf. In alle gevallen moet na de omschakeling een volwaardig en toekomstbestendig agrarisch bedrijf ontstaan met een bedrijfsomvang van minimaal 70 NGE. Omschakeling vanaf de bestemming wonen is in het verwevingsgebied alleen bij hoge uitzondering mogelijk en niet binnen zoekzones verstedelijking en niet in een zone van 250 meter rond kernen. De haalbaarheid en wenselijkheid moet van geval tot geval worden beoordeeld, waarbij uiteraard tenminste een zorgvuldige landschappelijke en milieuhygiënisch verantwoorde inpassing het uitgangspunt is.

Omschakeling naar intensieve veehouderij staan we niet toe in kernrandzones van 250 meter en in zoekzones in streekplanuitwerking zoekzones stedelijk gebied.

Uit dit Planmer blijkt dat de kwaliteit van de leefomgeving op basis van geur uit de veehouderij plaatselijk in de kernen is beoordeeld als matig tot slecht. Wij streven ernaar deze situatie te verbeteren. Gelukkig kan door de toepassing van nieuwe staltechnieken het probleem al voor een deel worden opgelost. Daarnaast moeten wij in ons beleid keuzes maken met betrekking tot de ruimtelijke ontwikkeling van agrarische bedrijven. Dit om de kwaliteit van het leefmilieu in de kernen te beschermen en mogelijkheden voor verstedelijking in de zoekzones niet te belemmeren.

Bouwblokken grondgebonden landbouw

Wij bieden de volgende ontwikkelingsmogelijkheden voor de grondgebonden landbouw (met name de melkveehouderij, ook akkerbouwbedrijven):

1. Het bestaande bouwblok is met afwijkingsprocedure uit te breiden met maximaal 250 m².
2. Met wijzigingsbevoegdheid en afweging omgevingsfactoren (verkeer, landschap, milieu) is uitbreiding mogelijk tot 1,5 hectare, net zoals in het vigerende bestemmingsplan.
3. Met planherziening en afweging omgevingsfactoren (verkeer, landschap, milieu) is uitbreiding mogelijk tot 2,5 hectare.

In het bestemmingsplan zullen de hierboven omschreven mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling in de veehouderij opnemen onder voorbehoud van de mogelijkheden van de omgevingsvergunning mede in relatie tot Natura 2000.

10.1.2

EFFECTEN

De effecten van de beleidskeuzen in de structuurvisie zijn niet apart beoordeeld omdat het voorkeursalternatief valt binnen de bandbreedte van de twee varianten van alternatief 2: minder maar grotere bedrijven met per saldo een totale gemeentelijke veestapel die niet of licht groeit. Of en in welke mate groei van de totale gemeentelijke veestapel zal plaatsvinden is niet vooraf in te schatten omdat eventuele groei vooral afhankelijk is van (inter)nationale ontwikkelingen zoals beschreven in hoofdstuk 3. De groei wordt niet gestuurd door het huidige en voorgenomen ruimtelijk beleid van de gemeente Barneveld.

De toekomstige ontwikkeling van de omvang van de veestapel in Nederland en Barneveld zal vooral afhangen van het mestbeleid na 2015 en de internationale concurrentiepositie van de Nederlandse veehouderij. Gegeven de sterke Nederlandse concurrentiepositie enerzijds en de beperkte milieugebruiksruimte (mestafzet, emissies) voor groei van de veestapel anderzijds is het niet aannemelijk dat de Nederlandse veestapel, ook na 2015, grote krimp of groei zal laten zien. Ook voor Barneveld is geen substantiële verandering van de omvang van de veestapel te verwachten. De gemeente stuurt niet op groei maar heeft die ook niet gelimiteerd.

Alternatief 2 is gebaseerd op het beleid in de Nota van Uitgangspunten ten behoeve van deze structuurvisie. De beleidskeuzen in de ontwerp structuurvisie sluiten aan bij de Nota van Uitgangspunten. Op basis van dit PlanMER en de onderstaande aanbevelingen is daar nog het volgende aan toegevoegd in de ontwerp Structuurvisie om de kwaliteit van het leefmilieu in de kernen te beschermen:

- In zoekzones stedelijk gebied en de kernrandzones (250 meter rondom bestaande kernen) maar maximaal één keer 30% uitbreiden.
- Geen omschakeling in een zone van 250 meter rond kernen en in zoekzones in de streekplanuitwerking zoekzones stedelijk gebied.

In de kernrandzones 250 meter en de zoekzones stedelijk gebied liggen circa 60 veehouderijen met een tak intensieve veehouderij van minimaal 20 nge. De helft van deze bedrijven heeft een volwaardige tak intensieve veehouderij (minimaal 70 nge). Voor de intensieve veehouderijen in deze zone geldt dat de uitbreiding van het bouwblok is beperkt tot maximaal 30%. De exacte begrenzing van de zones zal worden uitgewerkt in het kader van het bestemmingsplan buitengebied. De genoemde aantallen zijn dan ook indicatief.

Deze maatregelen zullen ten opzichte van de effecten van alternatief 2 bijdragen aan een zekere extra bescherming tegen een verslechtering van het woon- en leefklimaat in en rond de kernen en recreatieterreinen. Ook worden "ruimtelijke conflictsituaties" (intensivering veehouderij versus uitbreiding woon- of recreatiefunctie) beperkt.

De gemeente kan onderstaande aanbevelingen ook betrekken bij de verdere uitwerking van het beleid in het bestemmingsplan buitengebied. Ook in de aanvulling van dit MER

(aanvulling t.b.v. het ontwerp bestemmingsplan buitengebied) zal hier nader op worden in gegaan.

10.1.3

AANBEVELINGEN INTENSIEVE VEEHOUDERIJ

De opstellers van dit PlanMER doen de volgende aanbevelingen voor de uitwerking van het beleid voor de intensieve veehouderij:

- Een actieve handhaving en intrekking van “lege” vergunningen, vooral in en rondom de kwetsbare gebieden. Ook bij het begrenzen en toekennen van bouwblokken in het bestemmingsplan buitengebied hier op inspelen. Dit om latente ontwikkelruimte op ongunstige locaties terug te dringen.
- Nieuwvestiging in het LOG in principe uit te sluiten gezien de beschikbaarheid van vele “vrijkomende” locaties.
- Omschakeling naar intensieve veehouderij alleen toe te staan als onderdeel van de afwaartse beweging. Dus als er sprake is van de afbouw van een locatie in het extensiveringsgebied, een niet-duurzame locatie in het verwevingsgebied of het oplossen van een knelpunt. Ook dient de locatie waar er sprake is van omschakeling zodanig zijn gelegen dat deze gezien de milieuruimte en andere omgevingsaspecten als een duurzame locatie kan worden aangemerkt.
- Ook bij grote schaalessprongen van bestaande intensieve veehouderijen (bij hervestiging) dient een dergelijke toets op duurzaamheid te worden gedaan.
- Het afwegingskader voor de extra 30% aan groeir ruimte voor de intensieve veehouderij uitbreiden met de gevoelige gebieden. Dus geen extra uitbreiding in zones rondom de N2000-gebieden (circa 500 meter), zones rondom kernen (maatwerkzone per kern), toekomstige uitbreidingen van die kernen en in gebieden waar andere functies (zoals natuur en verblijfsrecreatie) het primaat hebben.
- Bij uitbreidingen van bestaande intensieve veehouderijen en omschakelingen naar intensieve veehouderij in het kader van de bestemmingsplanprocedure een omgevingstoets uitvoeren, waarin o.a. wordt ingegaan op:
 - De geurbelasting, inclusief de cumulatieve belasting. Deze mag de streefwaarden niet overschrijden. Lagere (dus strengere) streefwaarden c.q. toetswaarden zijn aan te bevelen om lokale knelpunten m.b.t. een te hoge achtergrondbelasting te voorkomen. overwegen om
 - Bij een toename van de ammoniakemissie moet er concreet zicht op voldoende salderingsmogelijkheden en/of dat er voldaan wordt aan de eisen uit de provinciale verordening stikstof en Natura2000
 - Een goede inpassing van het initiatief in het landschap
 - Een goede ontsluiting
 - Eventuele risico's voor de volksgezondheid
 - Een evenredige verdeling van de milieuruimte
 - Een positief advies van de waterbeheerder(s)

10.2

BELEIDSKEUZEN MESTVERGISTING

10.2.1

BELEIDSKEUZEN

In de ontwerp structuurvisie is het volgende beleid opgenomen met betrekking tot mestvergisting:

Het is evident dat in het kader van het opwekken van duurzame energie het realiseren van mestvergistingsinstallaties zeer gewenst is, zeker in een mestrijke regio als de onze. Naar aard en capaciteit zijn er verschillende typen vergisters te onderscheiden, met een verschillend ruimtebeslag, wat keuzes over de ruimtelijke mogelijkheden van de verschillende typen mogelijk en wenselijk maakt. De te onderscheiden typen zijn boerderij-, buurt- en industriële vergisters:

<i>Boerderijvergisters:</i>	Mest van uitsluitend het eigen agrarisch bedrijf, al dan niet met co-vergistingsmateriaal. Beperkt ruimtebeslag. De vergisting is een onderdeel van de agrarische bedrijfsvoering.
<i>Buurtvergisters:</i>	Mest van het eigen bedrijf en/of uit de directe omgeving van de installatie, ongeacht de capaciteit, al dan niet met co-vergistingsmateriaal. Het ruimtebeslag is globaal 0,5 - 2 ha.
<i>Industriële vergisters:</i>	Mestvergisting met een zodanige verwerkingscapaciteit dat er een zogenaamde 'ontkoppeling' is van de bedrijfsvoering met de regionale verbondenheid omdat anders de installatie niet kan functioneren. Het ruimtebeslag is globaal 2 tot 3 hectare.

We bieden in overeenstemming met het raadsbesluit van 14 december 2010 de volgende ruimte voor deze typen vergisters:

Mestvergistingsinstallaties met een verwerkingscapaciteit tot 36.000 ton

3. Boerderijvergisters voor eigen mest worden bij recht mogelijk gemaakt op agrarische bouwpercelen, binnen de ruimtelijke kaders die gelden voor het betreffende agrarische perceel.
4. Buurtvergisters worden onder voorwaarden mogelijk gemaakt met een wijzigingsbevoegdheid. Naast de reguliere voorwaarden voor onder andere milieu, verkeer en landschap:
 - Moet er aangetoond worden dat gebruik gemaakt kan worden van lokale aanvoer van mest uit een brongebied (=buurt) van in principe 500 hectare waarbinnen ook de vergister ligt, of als dat niet helemaal kan worden aangetoond, dat een initiatief wel past binnen het ordeningsprincipe van het Reconstructieplan.
 - Mag het maximale ruimtebeslag van een installatie in het landbouwontwikkelingsgebied niet meer bedragen dan 1,5 hectare.
 - Mag het maximale ruimtebeslag van een installatie in het verwevingsgebied niet meer bedragen dan 1,0 hectare.
 - Moet het bouwperceel van de buurtvergister aansluiten op een bestaand bouwperceel en/of al dan niet gedeeltelijk op dat bestaande bouwperceel liggen.

Mestvergistingsinstallaties met een verwerkingscapaciteit van 36.000 ton of meer

Mestvergistingsinstallaties met een verwerkingscapaciteit van 36.000 ton of meer horen in het landbouwontwikkelingsgebied of op een industrieterrein thuis.

Voor deze categorie is in principe maatwerk nodig via een partiële herziening van het bestemmingsplan. Daarbij geldt:

4. Voor de ruimtelijke inpassing wordt de voorkeursvolgorde uit de provinciale Structuurvisie Bedrijventerreinen en werklocaties gevolgd, met dien verstande dat vestiging alleen mogelijk is op een bedrijventerrein, in een zoekzone werken en in het landbouwontwikkelingsgebied (verwevingsgebied wordt uitgesloten);
5. Er moet aangetoond worden dat gebruik gemaakt kan worden van lokale aanvoer van mest (uit een brongebied van in principe 1300 hectare waarbinnen ook de vergister ligt), of als dat niet helemaal kan worden aangetoond, dat een initiatief wel past binnen het ordeningsprincipe van het Reconstructieplan.
6. Er wordt aangesloten bij de principes van de actualisatie van het Reconstructieplan (in het landbouwontwikkelingsgebied een bouwperceel van maximaal ca. 2,5 hectare).

Mestvergistingsinstallaties met een verwerkingscapaciteit van 100.000 ton of meer horen op een industrieterrein thuis.

Ook mestvergistingsinstallaties mogen geen significant negatieve invloed hebben op de Natura 2000 gebieden. In het bestemmingsplan zullen we de hierboven omschreven mogelijkheden voor mestvergisten opnemen onder voorbehoud van de mogelijkheden van de omgevingsvergunning mede in relatie tot Natura 2000.

10.2.2

EFFECTEN

In het vastgestelde gemeentelijke beleid voor mestvergisting is de binding aan de regionale mestproductie verzekert, met de volgende effecten:

- Niet meer mestvergistingsinstallaties dan nodig voor de lokale mestproductie.
- Beperking van de transportkilometers met positieve effecten op verkeer en benodigde transportenergie.

In hoofdstuk 8 van dit PlanMER is een overzicht gegeven van mogelijke effecten en randvoorwaarden van mestvergisting, waarvan de belangrijkste zijn:

- Een positief effect op de afzetbaarheid van het mestoverschot.
- Levert veel meer energie op dan het (transport) energie kost.
- Levert hernieuwbare energie waarmee de uitstoot van CO₂ uit fossiele energiebronnen is te verminderen.
- Minder uitstoot van broeikasgassen en ammoniak uit stallen.
- Vergisters zullen moeten liggen aan infrastructuur die past bij de transportbehoefte.
- Geen groot extern veiligheidsrisico.
- Inpassing in het landschap door aansluiting op agrarische erven of industrieterrein.
- De installaties zullen moeten voldoen aan geluidseisen en aan de uitstooteisen voor ammoniak, geurstoffen, stikstofdioxide en fijnstof. Locale toename van emissie van ammoniak uit mestvergisting is niet uit te sluiten zodat een passende beoordeling vereist zal zijn van geval tot geval. Mestbe- en verwerking waarbij gebruikt wordt gemaakt van de algemene technieken als mestscheiding leveren een relatief geringe bijdrage aan de emissie van een agrarisch bedrijf en is qua aard van uitstoot vergelijkbaar met een stalsysteem. Door kortere verblijftijd van de mest in de stallen zal minder emissie van ammoniak optreden. Vergiste mest zal leiden tot minder

emissies bij het aanwenden van de mest. Aangenomen wordt dat door het toepassen van vergistingsinstallaties in de gemeente Barneveld de stikstofdepositie per saldo niet zal toenemen.

- Zodanig aanleggen dat geen effecten op bodem en water optreden.

Een en ander zal van geval tot geval worden beoordeeld in het kader van de omgevingsvergunning mede in relatie tot Natura 2000.

10.2.3

AANBEVELINGEN MESTVERGISTING

De opstellers van dit PlanMER doen de volgende aanbevelingen voor de uitwerking van het beleid voor mestvergisting:

- Mestvergisters op zo groot mogelijke afstand van voor ammoniak gevoelige Natura 2000 gebieden situeren.
- Afspraken maken met de provincie Gelderland over de wijze van omgaan met mestvergisters in de Programmatische aanpak Stikstof en het Convenant stikstof en Natura 2000.

10.3

BELEIDSKEUZEN RECREATIE

10.3.1

BELEIDSKEUZEN

In de ontwerp structuurvisie is het volgende beleid opgenomen:

Verblijfsrecreatie

Er is een trend naar meer tweede woningen en naar minder toeristische plaatsen. Dat laatste is niet goed voor de lokale economie en de voorzieningen in de kernen. Daarom willen we sturen op behouden en bevorderen van toeristisch verblijf, niet op meer tweede woningen. Verder richten we ons op innovatie en kwaliteit (vernieuwen accommodaties, betere seizoensspreiding, innovaties als boomhutten en ondergronds bouwen), niet op groei, tenzij voor innovatie en kwaliteit. In feite is dit het doortrekken van het bestaande beleid.

Een kwaliteitsverbetering van verblijfsrecreatieterreinen zal vooral moeten bijdragen aan:

- Het herstel en behoud van natuur en landschap.
- De versterking van het toeristische imago van Barneveld.
- Vernieuwing van accommodaties en voorzieningen.
- Een betere seizoensspreiding voor het gebruik van recreatieve voorzieningen.
- Een grotere differentiatie en innovatie in het aanbod.
- Het behoud en versterking van de voorzieningen in de kernen.
- Meer samenwerking en synergie tussen recreatieondernemers voor het ontwikkelen van een samenhangend toeristisch product.

We bieden een wijzigingsbevoegdheid (voor uitbreiding en wijzigingen binnen het terrein) ten behoeve van bijdragen aan de inrichting van het gebied en kwaliteitsverbetering voor een beter toekomstperspectief. Dit ook voor voorzieningen ten behoeve van gasten buiten bedrijf: bijvoorbeeld bowlingbaan, zwembad, wellness en een kantine.

We zullen in de APV opnemen dat campers ook op aangewezen plekken buiten recreatieterreinen mogen staan. Dit om ook deze voor de Barneveldse economie belangrijke vorm van verblijf meer te faciliteren.

Voor de verblijfsrecreatie geldt het provinciale Groei- en Krimpbeleid. Op basis daarvan bieden we geen uitbreidingsmogelijkheden voor verblijfsrecreatie die liggen binnen het Natura 2000-gebied Veluwe en buiten de zogeheten groeiclusters. Binnen onze gemeente zijn dat de groeiclusters Garderen en Kootwijk, waarvoor zogeheten clustervisies zijn opgesteld. Recreatiebedrijven binnen de groeiclusters ondersteunen wij bij het ontwikkelen van herstructurerings- en/of uitbreidingsplannen, voorzover die passen binnen de vastgestelde clustervisies en de hiervoor omschreven doelstellingen. Als aan deze bedrijven door de provincie in het kader van een groeitender, groeirimte wordt toegekend, spannen wij ons in om dergelijke plannen via herziening van het bestemmingsplan te faciliteren.

Bed & breakfast staan we bij rechte toe bij alle typen woningen, dus zowel bedrijfswoningen als burgerwoningen.

De regeling voor **kamperen bij de boer**, zoals in 2009 is vastgesteld, wordt overgenomen in het nieuwe bestemmingsplan. In 2009 is de regeling kamperen bij de boer opgesteld en opgenomen in het bestemmingsplan Buitengebied. In het plangebied zijn circa 20 boerencampings gevestigd. Wij laten er op dit moment maximaal 30 toe.

Dagrecreatie

We willen het toeristisch-recreatief potentieel van het buitengebied meer benutten en laagdrempelige mogelijkheden bieden voor extensieve dagrecreatie.

Wandel-, ruiters- en fietsroutes zijn vormen van extensieve dagrecreatie. Ze vormen een belangrijk onderdeel van ons recreatieaanbod. Dit betekent dat we ze ook op een adequate en laagdrempelige wijze in het bestemmingsplan op willen nemen. Daarnaast zoeken we naar dwarsverbanden tussen deze routes en andere (verblijfs-) recreatieve ontwikkelingen. Door dwarsverbanden te leggen, kunnen dagrecreatie en bijvoorbeeld verblijfsrecreatie (zoals trekkershutten) elkaar immers versterken.

In verschillende dorpsplannen (De Glind, Stroe, Zwartebroek-Terschuur), is de wens opgenomen voor meer wandel-, fiets-, en ruiterspaden, inclusief herstel van kerkepaden, in samenhang met versterking van het landschap en kleinschalige natuurontwikkeling rond de dorpen. Wij trachten deze wens te honoreren, bijvoorbeeld door middel van het Ontwikkelingsfonds Platteland Barneveld.

Intensievere vormen van dagrecreatie zien wij als niet-agrarische bedrijven. Dit betekent dat nieuwvestiging alleen mogelijk is door gebruik te maken van ons functieveranderingbeleid en als nevenfunctie bij een agrarisch bedrijf, in het kader van de verbreding van de landbouw. Deze vorm van verbreding vinden wij in het LOG niet wenselijk en willen wij daarom daar niet mogelijk maken.

Het dagrecreatiegebied Zeumeren en het golfterrein liggen in het recreatieconcentratiegebied. Eventuele nieuwe ontwikkelingen op en rond Zeumeren vallen

buiten het blikveld van de planvorming voor het buitengebied. Hiervoor wordt een separate gebiedsvisie ontwikkeld.

Wij zijn zeer terughoudend met het bieden van mogelijkheden voor **nieuwe horecabedrijven** in het buitengebied. Nieuwvestiging van cafés, restaurants en zalencentra is in principe uitgesloten. Nieuwe kleinschalige hotelfaciliteiten zijn mogelijk via ons functieveranderingbeleid. Zoals genoemd streven wij naar een gevarieerd en aantrekkelijk toeristisch recreatief aanbod in ons buitengebied. Echter, cafés, restaurants en zalencentra willen wij concentreren in onze kernen en op bestaande verblijfsrecreatieterreinen.

Kleinschalige horeca in het buitengebied van Barneveld trekt veel recreanten en toeristen. Om de recreatieve aantrekkelijkheid van Barneveld verder te verhogen kunnen nieuwe voorzieningen ontwikkeld worden. Ons beleid voor nevenfuncties en functieverandering biedt hiervoor de planologische basis. Onderdeel van die nieuwe functies zijn kleinschalige horeca-activiteiten, zoals theetuinen en de verkoop van ter plaatste geproduceerd ijs. Wij willen ruimte bieden voor deze kleinschalige activiteiten omdat ze de aantrekkelijkheid van ons gebied verhogen, onder meer voor aantrekkelijke fiets- en wandelroutes, en omdat het kansen biedt voor verbreding van de landbouw. Maar, wij hechten er ook aan dat deze kleinschaligheid bewaard blijft. De nieuwe initiatieven mogen niet uitgroeien tot volwaardige horecalocaties. We bewaken de kleinschaligheid door deze horeca te beperken tot onzelfstandige horeca bij nevenactiviteiten en door de toegestane (bebouwde en onbebouwde) oppervlakte voor de activiteit te beperken in het bestemmingsplan. Ook zullen we de openingstijden in de Algemene Plaatselijke Verordening beperken tot de dagperiode. Hiermee willen we ook voorkomen dat de nieuwe initiatieven een onbedoelde concurrent gaan worden voor de reguliere horeca.

10.3.2

EFFECTEN

Het beleid voor de verblijfsrecreatie sluit aan bij de groei- en krimpstrategie voor de Veluwe, die gericht is op verbetering voor natuur en landschap. Het beleid is niet gericht op groei maar op kwaliteitsverbetering, waaronder herstel en behoud van natuur en landschap. Het beleid voor dagrecreatie is gericht op het bieden van passende kleinschalige voorzieningen voor extensieve dagrecreatie. Dit zal geen substantiële effecten hebben op natuur en landschap.

10.3.3

AANBEVELINGEN RECREATIE

De opstellers van dit PlanMER zien vanuit het oogpunt van milieu geen aanleiding voor een aanpassing van dit beleid.

BIJLAGE

1 Afkortingen

Besluit huisvesting	Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij. Het besluit stelt veehouderijen verplicht om emissiearme stallen te bouwen en bevat zogeheten maximale emissiewaarden.
EHS	Ecologische hoofdstructuur
IPCC	Intergovernmental panel on climate change
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control
IV	Intensieve veehouderij
LOG	Landbouwontwikkelingsgebied
MER	Milieueffectrapportage
NGE	Nederlandse grootvee eenheid; een maat voor de economische omvang van bedrijfsactiviteiten
OU	Odour Units (Wet geurhinder en veehouderij)
(Plan-)MER	Milieu effect rapportage van plannen
PM	Particulate matter; fijn stof
PM10	Particulate matter; fijn stof deeltjes kleiner dan 10 µm
RvR	Rood voor Rood
VAB	Vrijkomende agrarische bebouwing
Wav	Wet ammoniak en veehouderij

2 Beleidskaders MER

Nationaal/provinciaal:

- Reconstructieplan Gelderse Vallei/Utrecht-Oost (2004).
- Reconstructieplan Veluwe (2004).
- Streekplan Gelderland (2005).
- Uitwerkingsplannen Streekplan Gelderland (2005).
- Provinciaal waterhuishoudingsplan.
- VAB beleid.
- Natura 2000/ Natuurbeschermingswet 1998 (2005).

Gemeentelijke beleid:

- Nota van uitgangspunten Buitengebied (2010).
- Strategische Visie (2009).
- Vigerende bestemmingsplannen.
- Wijzigingsplannen en ontheffingen.

BIJLAGE

3

Aantal Bedrijven en NGE's in Barneveld

Aantal bedrijven in Barneveld naar type en integrale zoneringsgebied							
bron: BVB-Gelderland 2009							
alle bedrijven							
integrale zoneringsgebied	rundvee	varkens	pluimvee	gemengd	paarden	overig	totaal
landbouwwontwikkelingsgebied	182	70	27	51	20	5	355
verwevingsgebied	292	81	61	95	48	11	588
extensiveringsgebied	34	5	2	6	15	1	63
stedelijk gebied	11	3	1	6	0	2	23
totaal	519	159	91	158	83	19	1029
bedrijven <40 Nge							
integrale zoneringsgebied	rundvee	varkens	pluimvee	gemengd	paarden	overig	totaal
landbouwwontwikkelingsgebied	76	50	9	21	11	3	170
verwevingsgebied	90	48	24	44	36	4	246
extensiveringsgebied	16	4	0	4	8	1	33
stedelijk gebied	5	1	0	2	0	2	10
totaal	187	103	33	71	55	10	459
bedrijven 40-70 Nge							
integrale zoneringsgebied	rundvee	varkens	pluimvee	gemengd	paarden	overig	totaal
landbouwwontwikkelingsgebied	31	8	5	9	7	1	61
verwevingsgebied	56	15	10	13	5	3	102
extensiveringsgebied	6	1	0	2	4	0	13
stedelijk gebied	2	1	0	1	0	0	4
totaal	95	25	15	25	16	4	180
bedrijven >=70							
integrale zoneringsgebied	rundvee	varkens	pluimvee	gemengd	paarden	overig	totaal
landbouwwontwikkelingsgebied	75	12	13	21	2	1	124
verwevingsgebied	146	18	27	38	7	4	240
extensiveringsgebied	12	0	2	0	3	0	17
stedelijk gebied	4	1	1	3	0	0	9
totaal	237	31	43	62	12	5	390

Aantal Nge naar soort en integrale zoneringsgebied										
Bron: Bvb-Gelderland 2009										
alle bedrijven		rundvee	rundvee	rundvee						
integrale zoneringsgebied	aantal bedrijven	totaal	melk-/overig	rundvee/kalveren	varkens	pluimvee	paarden	overig	totaal	intensief
landbouwwontwikkelingsgebied	355	14489	6502	7987	3907	3512	1019	236	23163	15541
verwevingsgebied	588	26601	15941	10660	6958	7581	2168	992	44300	25367
extensiveringsgebied	63	1949	1082	867	213	306	654	23	3145	1389
stedelijk gebied	23	768	561	207	316	305	14	22	1425	843
totaal	1029	43807	24086	19721	11394	11704	3855	1273	72033	43140
bedrijven <40 Nge										
integrale zoneringsgebied	aantal bedrijven	totaal	melk-/overig	rundvee/kalveren	varkens	pluimvee	paarden	overig	totaal	intensief
landbouwwontwikkelingsgebied	170	1768	1131	637	890	176	244	63	3141	1703
verwevingsgebied	246	1910	1408	502	1026	475	734	118	4263	2005
extensiveringsgebied	33	315	191	124	88	12	167	18	600	227
stedelijk gebied	10	59	38	21	8	0	4	7	78	29
totaal	459	4052	2768	1284	2012	663	1149	206	8082	3964
bedrijven 40-70 Nge										
integrale zoneringsgebied	aantal bedrijven	totaal	melk-/overig	rundvee/kalveren	varkens	pluimvee	paarden	overig	totaal	intensief
landbouwwontwikkelingsgebied	61	1622	947	675	776	400	344	72	3214	1911
verwevingsgebied	102	3092	2199	893	1140	687	342	130	5391	2760
extensiveringsgebied	13	373	291	82	100	0	215	2	690	182
stedelijk gebied	4	121	119	2	46	13	6	15	201	76
totaal	180	5208	3556	1652	2062	1100	907	219	9496	4929
bedrijven >=70 Nge										
integrale zoneringsgebied	aantal bedrijven	totaal	melk-/overig	rundvee/kalveren	varkens	pluimvee	paarden	overig	totaal	intensief
landbouwwontwikkelingsgebied	124	11099	4424	6675	2241	2936	431	101	16808	11927
verwevingsgebied	240	21599	12334	9265	4792	6419	1092	744	34646	20602
extensiveringsgebied	17	1261	600	661	25	294	272	3	1855	980
stedelijk gebied	9	588	404	184	262	292	4	0	1146	738
totaal	390	34547	17762	16785	7320	9941	1799	848	54455	34247

4 Kaarten milieuruimte ammoniak en geur

1. Indicatieve milieuruimte ten aanzien van de depositie van ammoniak op Natura2000-gebied, uitgaande van de drempelwaarde van 0,5%
2. Indicatieve milieuruimte ten aanzien van de depositie van ammoniak op Natura2000-gebied, uitgaande van de drempelwaarde van 0,5% en vervallen status Groot Zandbrink
3. Indicatieve milieuruimte ten aanzien van de geur uit stallen, uitgaande van de voorgrondnormen geurhinder van de gemeente Barneveld
4. Combinatie milieuruimte op basis van ammoniak (kaart 1) en op basis van de voorgrondnormen geurhinder (kaart 3)

5 Kaarten depositie van ammoniak

1. Depositie ammoniak uit stalemissies – Huidige situatie.
2. Depositie ammoniak uit stalemissies – Besluit Huisvesting.
3. Depositie ammoniak uit stalemissies –Verschil Besluit huisvesting t.o.v. huidige situatie.
4. Depositie ammoniak uit stalemissies – Alternatief 2a (nulgroei)
5. Depositie ammoniak uit stalemissies – Verschil Alternatief 2a (nulgroei) t.o.v. huidige situatie.
6. Depositie ammoniak uit stalemissies – Alternatief 2b (10-20% groei).
7. Depositie ammoniak uit stalemissies – Verschil Alternatief 2b (10-20% groei)t.o.v. huidige situatie.
8. Depositie ammoniak uit stalemissies – Aandeel melkveehouderij.

Kaarten achtergrondbelasting geur

1. Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geur: huidige situatie.
2. Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geur: Besluit Huisvesting.
3. Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geur: Alternatief 2a (nulgroei).
4. Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geur: Alternatief 2b (10-20% groei).

7 Details rekenwijze alternatieven veehouderij

Kaarten:

1. Ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven in de huidige situatie.
2. Ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven scenario intensieve veehouderij.
3. Ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven scenario melkveehouderij

Details rekenwijze

Alternatieven intensieve veehouderij

De scenario's gaan er vanuit dat de kleinste bedrijven (<40 Nge kalveren, varkens en pluimvee) zullen stoppen. Bedrijven die iets groter zijn (40-70 Nge kalveren, varkens of pluimvee) zullen stoppen als ze in de verkeerde zones liggen. Grotere bedrijven (>70 Nge kalveren, varkens of pluimvee) zullen niet groeien als ze onvoldoende mogelijkheden hebben, maar wel blijven bestaan. De overige bedrijven, bedrijven dus met voldoende mogelijkheden, zullen groeien, maximaal tot een bepaalde bedrijfsgrootte. De maximale bedrijfsgrootte verschilt tussen log en verwevingsgebied.

In de scenario's met nulgroei worden de Nge's van de bedrijven die stoppen herverdeeld over de bedrijven die kunnen groeien. In de scenario's met 10-20% groei worden extra Nge's verdeeld over de bedrijven met groeimogelijkheden.

Beperkingen in groeimogelijkheden komen voort uit:

- Gebieden met beperkingen.
- Milieuruimte t.a.v. geurhinder en ammoniak.
- Het al dan niet bereikt hebben van de maximale bedrijfsomvang.
- Geen agrarisch bouwblok.

Beperkte gebieden

- Natura 2000-gebieden.
- Bebouwde kommen en 250m zone (geurnorm 3 + de Glind).
- Gebieden met geurnorm 6 of 8.
- Wav-gebieden en 250m zone.
- Extensiveringsgebied en Stedelijk gebied uit de integrale zonering.
- Ehs natuur.

Milieuruimte

De milieuruimte is bepaald t.a.v. geurhinder en t.a.v. ammoniak. De milieuruimte t.a.v. ammoniak is indicatief bepaald op basis van de grenswaarde van 0,5% van de kritische depositie op habitats in Natura 2000-gebieden (De Veluwe en Groot Zandbrink).

Bouwblokken

- Enkele bedrijven met een ander dan agrarisch bouwblok zijn niet als groeier meegenomen.

Maximale bedrijfsmaten

Bij de herverdeling worden bedrijven in verweingsgebied begrensd door de volgende afmetingen:

- 1200 vleeskalveren ofwel 173 Nge.
- 300 zeugen gesloten ofwel 218 Nge.
- 100000 legkippen ofwel 264 Nge.

Bij de herverdeling worden bedrijven in landbouwontwikkelingsgebied begrensd door de volgende afmetingen:

- 2000 vleeskalveren ofwel 288 Nge.
- 500 zeugen gesloten ofwel 364 Nge.
- 165000 legkippen ofwel 436 Nge.

Bij gemengde bedrijven wordt uitgegaan van een maximale afmeting naar rato van de huidige samenstelling kalveren-varkens-pluimvee.

Classificatie in groeiers, blijvers en stoppers vindt plaats op basis van de beperkte gebieden, milieuruimte, bouwblokken en de maximale afmeting.

Classificatie*Stoppers*

- Bedrijven met $nge_kvp < 40$.
- Bedrijven met $nge_kvp 40 - 70$ in beperkte gebieden.

Blijvers

- Bedrijven met $nge_kvp \geq 70$ in beperkte gebieden.
- Bedrijven met $nge_kvp \geq 40$ met weinig of geen milieuruimte (=groeier0).
- Enkele bedrijven zonder agrarisch bouwblok.

Groeiers

- Overige bedrijven.

Resultaat classificaties

Resultaat is 249 bedrijven zonder kvp, 447 stoppers, 153 blijvers en 177 bedrijven die als groeier geclassificeerd zijn. 8 van de groeiers zijn groter dan de maximale maat. Van de 201 groeiers liggen er 103 in een log en 74 in verweingsgebied.

De stoppers leveren in totaal:

- 2515 Nge vleeskalveren.
- 3620 Nge varkens.
- 1352 Nge kippen.

Dit is wat herverdeeld moet worden in de scenario's zonder groei. In de scenario's met 10-20% groei is dit:

- 6685 Nge vleeskalveren (5774 gerealiseerd).
- 5089 Nge varkens.
- 3498 Nge kippen.

Bij gemengde bedrijven wordt uitgegaan van een maximale afmeting naar rato van de huidige samenstelling kalveren-varkens-pluimvee. Bij het herverdelen van nge's krijgen bedrijven met vleeskalveren extra vleeskalveren, bedrijven met varkens extra varkens (zeugen gesloten) en bedrijven met pluimvee extra legkippen.

De groei wordt evenredig verdeeld over bedrijven; er wordt nge voor nge uitgedeeld totdat het op is (of een bedrijf te groot wordt)

Uiteindelijk is vanwege de beperkte ruimte slechts 16% van de 20% groei bij vleeskalveren niet gerealiseerd. Beperkte ruimte bij vleeskalveren ligt deels aan het feit dat ze niet aan amvb huisvesting hoeven te voldoen (waardoor er geen extra ruimte ontstaat).

Alternatieven melkveehouderij

De scenario's gaan er vanuit dat de kleinste bedrijven (<40 Nge melkrundvee (A1 en A3, mits een bedrijf ook A1 heeft) zullen stoppen. Bedrijven die iets groter zijn (40-70 Nge melkrundvee) zullen stoppen als ze in de verkeerde zones liggen. Ze worden groeiers als het totaal aantal nge ≥ 70 is (en ze niet in de verkeerde zone liggen). Grotere bedrijven (>70 Nge kalveren, varkens of pluimvee) zullen niet groeien als ze onvoldoende mogelijkheden hebben, maar wel blijven bestaan. De overige bedrijven, bedrijven dus met voldoende mogelijkheden, zullen groeien, maximaal tot aan een bedrijfsgrootte van 150 melkkoeien met bijbehorend jongvee (205 nge).

Bedrijven die in het scenario intensieve veehouderij reeds als groeier aangemerkt zijn worden niet als groeier aangemerkt in het melkrundveescenario

In de het scenario met nulgroei worden de Nge's van de bedrijven die stoppen herverdeeld over de bedrijven die kunnen groeien. In het scenario met 10% groei worden extra Nge's verdeeld over de bedrijven met groeimogelijkheden.

Beperkingen in groeimogelijkheden komen voort uit:

- Gebieden met beperkingen.
- Milieuruimte t.a.v. de depositie van ammoniak.
- Het al dan niet bereikt hebben van de maximale bedrijfsomvang.
- Classificatie groeier in scenario intensieve veehouderij.

Beperkte gebieden

- Natura 2000-gebieden.
- Ehs natuur.

Milieuruimte

De milieuruimte is bepaald t.a.v. geurhinder en t.a.v. ammoniak. De milieuruimte t.a.v. ammoniak is indicatief bepaald op basis van de grenswaarde van 0,5% van de kritische depositie op habitats in Natura 2000-gebieden (De Veluwe en Groot Zandbrink).

Maximale bedrijfsmaten

Bij de herverdeling worden bedrijven begrensd door de volgende afmetingen:

- 150 melk- en kalfkoeien met bijbehorend jongvee, ofwel 205 Nge.

Classificatie in groeiers, blijvers en stoppers vindt plaats op basis van de beperkte gebieden, milieuruimte en de maximale afmeting.

Classificatie*Stoppers*

- Bedrijven met nge_mrv < 40.
- Bedrijven met nge_mrv 40 – 70 in beperkte gebieden.

Blijvers

- Bedrijven 40-70 nge_mrv en totaal aantal nge's <70.
- Bedrijven met nge_mrv >=70 in beperkte gebieden.
- Bedrijven met nge_mrv >=40 met weinig of geen milieuruimte (=groeier0).

Groeiers

- Overige bedrijven.

Resultaat classificaties

Resultaat is 482 bedrijven zonder mrv, 331 stoppers, 123 blijvers en 90 bedrijven die als groeier geclassificeerd zijn. Van de 90 groeiers liggen er 4 in geen reconstructie/stedelijk gebied, 4 in extensiveringsgebied, 65 in verwevingsgebied en 17 in een landbouwontwikkelingsgebied.

De stoppers leveren in totaal 4438 Nge melkrundvee. Dit is wat herverdeeld moet worden in de scenario's zonder groei. In de scenario's met 10% groei is dit 6798 nge.

De groei wordt evenredig verdeeld over bedrijven; er wordt nge voor nge uitgedeeld totdat het op is (of een bedrijf te groot wordt)

Integrale scenario's

In de integrale scenario's zijn de nulgroeiscenario's en de groeiscenario's gecombineerd tot één nulgroeiscenario en één groeiscenario.

BIJLAGE 8

Veestapel en emissie van ammoniak op basis van CBS-cijfers

Onderstaande tabel in deze bijlage geeft een overzicht van de verschillen in aantallen dieren en berekende emissie tussen CBS-cijfers en gegevens van de milieuvergunningen. Voor de belangrijkste diercategorieën liggen de aantallen dieren in Barneveld bij CBS 10% tot 50% lager dan de aantallen in milieuvergunningen. In totaal is de emissie op basis van aantallen dieren volgens CBS 34% lager dan op basis van milieuvergunningen. De belangrijkste oorzaak is de latente ruimte in milieuvergunningen, zoals uiteengezet in paragraaf 5.3.

	Aantal dieren 2009, CBS	Aantal dieren, milieuvergunningen	CBS in % van milieuvergunningen	Emissie NH3 op basis van milieuvergunningen	Emissie NH3 op basis van CBS, in kg
Melk- en kalf-, vlees- en weidekoeien	8592	18590	46%	164579	76066
Overig melk- en fokvee	7077	11553	61%	45090	27621
Vleeskalveren en overig vlees- en weidevee	94101	144440	65%	364760	237637
Biggen	42039	53609	78%	20221	15857
Fokvarkens	12819	16347	78%	58100	45561
Vleesvarkens	118381	183341	65%	395837	255587
Leghennen (inclusief ouderdieren)	3484985	3868232	90%	409071	368542
Vleeskuikens (inclusief ouderdieren)	86622	546856	16%	92135	14594
Schape	4558	4558	100%	3205	3205
Geiten	4103	9302	44%	10269	4530
Paarden en pony's	819	2804	29%	11528	3367
Overig pluimvee	25652	93287	002855%	24358	6936
Overige hokdieren	1811	5101	36%	2235	793
Emissie totaal				16011388	1060295
% emissie CBS t.o.v. milieuvergunningen					66%

N.B.: CBS neemt biggen mee en ook de lammeren. In de vergunningen zijn biggen bij de zeug en lammeren niet opgenomen. Daarom is bij de milieuvergunningen een aantal biggen opgenomen naar rato van het aantal zeugen. Voor schape is het aantal in de milieuvergunningen gelijk gesteld aan het aantal volgens CBS.

BIJLAGE

9

Modelberekeningen ammoniak en natuur

Depositie op habitats Veluwe en Nb-wet gebieden				
Alternatief	Habitat	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	H2310 Stuifzandheiden	33	1511	92
Amvb huisvesting	H2310 Stuifzandheiden	26	1185	71
Alternatief iv nulgroei	H2310 Stuifzandheiden	25	1102	68
Alternatief iv 10-20% groei	H2310 Stuifzandheiden	29	1168	77
Alternatief melkrundvee nulgroei	H2310 Stuifzandheiden	25	1155	70
Alternatief melkrundvee 10% groei	H2310 Stuifzandheiden	26	1161	71
Alternatief 2a nulgroei (combi)	H2310 Stuifzandheiden	25	1072	67
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	H2310 Stuifzandheiden	29	1143	77
Alleen melkrundvee	H2310 Stuifzandheiden	3	121	9
Alternatief	Habitat	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	H2320 Binnenlandse kraaiheiheiden	70	91	78
Amvb huisvesting	H2320 Binnenlandse kraaiheiheiden	55	71	61
Alternatief iv nulgroei	H2320 Binnenlandse kraaiheiheiden	52	68	58
Alternatief iv 10-20% groei	H2320 Binnenlandse kraaiheiheiden	59	77	66
Alternatief melkrundvee nulgroei	H2320 Binnenlandse kraaiheiheiden	55	71	61
Alternatief melkrundvee 10% groei	H2320 Binnenlandse kraaiheiheiden	55	72	61
Alternatief 2a nulgroei (combi)	H2320 Binnenlandse kraaiheiheiden	52	68	58
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	H2320 Binnenlandse kraaiheiheiden	60	77	66
Alleen melkrundvee	H2320 Binnenlandse kraaiheiheiden	8	10	9
Alternatief	Habitat	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	H2330 Zandverstuivingen	29	649	93
Amvb huisvesting	H2330 Zandverstuivingen	23	529	71
Alternatief iv nulgroei	H2330 Zandverstuivingen	22	465	69
Alternatief iv 10-20% groei	H2330 Zandverstuivingen	25	505	78
Alternatief melkrundvee nulgroei	H2330 Zandverstuivingen	23	503	71
Alternatief melkrundvee 10% groei	H2330 Zandverstuivingen	23	507	71
Alternatief 2a nulgroei (combi)	H2330 Zandverstuivingen	22	439	68
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	H2330 Zandverstuivingen	26	483	78
Alleen melkrundvee	H2330 Zandverstuivingen	3	102	9
Alternatief	Habitat	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	H3130 Zwak gebufferde vennen	31	65	44
Amvb huisvesting	H3130 Zwak gebufferde vennen	24	50	34
Alternatief iv nulgroei	H3130 Zwak gebufferde vennen	23	48	33
Alternatief iv 10-20% groei	H3130 Zwak gebufferde vennen	26	55	37
Alternatief melkrundvee nulgroei	H3130 Zwak gebufferde vennen	24	50	34
Alternatief melkrundvee 10% groei	H3130 Zwak gebufferde vennen	24	51	34
Alternatief 2a nulgroei (combi)	H3130 Zwak gebufferde vennen	23	48	33
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	H3130 Zwak gebufferde vennen	26	55	38
Alleen melkrundvee	H3130 Zwak gebufferde vennen	3	7	5

Depositie op habitats Veluwe en Nb-wet gebieden				
Alternatief	Habitat	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	H3160 Zure vennen	38	105	56
Amvb huisvesting	H3160 Zure vennen	29	82	43
Alternatief iv nulgroei	H3160 Zure vennen	28	78	41
Alternatief iv 10-20% groei	H3160 Zure vennen	32	88	47
Alternatief melkrundvee nulgroei	H3160 Zure vennen	29	81	42
Alternatief melkrundvee 10% groei	H3160 Zure vennen	29	83	43
Alternatief 2a nulgroei (combi)	H3160 Zure vennen	28	78	41
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	H3160 Zure vennen	33	89	47
Alleen melkrundvee	H3160 Zure vennen	4	11	6
Alternatief	Habitat	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	H4010A Vochtige heiden	24	171	77
Amvb huisvesting	H4010A Vochtige heiden	18	135	60
Alternatief iv nulgroei	H4010A Vochtige heiden	18	127	58
Alternatief iv 10-20% groei	H4010A Vochtige heiden	21	143	65
Alternatief melkrundvee nulgroei	H4010A Vochtige heiden	18	134	60
Alternatief melkrundvee 10% groei	H4010A Vochtige heiden	19	136	61
Alternatief 2a nulgroei (combi)	H4010A Vochtige heiden	18	127	57
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	H4010A Vochtige heiden	21	144	66
Alleen melkrundvee	H4010A Vochtige heiden	2	19	8
Alternatief	Habitat	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	H4030 Droge heiden	21	546	85
Amvb huisvesting	H4030 Droge heiden	16	450	66
Alternatief iv nulgroei	H4030 Droge heiden	15	403	63
Alternatief iv 10-20% groei	H4030 Droge heiden	18	427	71
Alternatief melkrundvee nulgroei	H4030 Droge heiden	16	443	66
Alternatief melkrundvee 10% groei	H4030 Droge heiden	16	446	67
Alternatief 2a nulgroei (combi)	H4030 Droge heiden	15	396	62
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	H4030 Droge heiden	18	422	71
Alleen melkrundvee	H4030 Droge heiden	2	62	9
Alternatief	Habitat	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	H5130 Jeneverbesstruwelen	55	435	104
Amvb huisvesting	H5130 Jeneverbesstruwelen	42	343	81
Alternatief iv nulgroei	H5130 Jeneverbesstruwelen	41	323	78
Alternatief iv 10-20% groei	H5130 Jeneverbesstruwelen	47	360	88
Alternatief melkrundvee nulgroei	H5130 Jeneverbesstruwelen	42	339	80
Alternatief melkrundvee 10% groei	H5130 Jeneverbesstruwelen	42	342	81
Alternatief 2a nulgroei (combi)	H5130 Jeneverbesstruwelen	40	319	77
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	H5130 Jeneverbesstruwelen	47	360	88
Alleen melkrundvee	H5130 Jeneverbesstruwelen	6	45	11
Alternatief	Habitat	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	H6230 Heischrale graslanden	21	245	65
Amvb huisvesting	H6230 Heischrale graslanden	16	192	50
Alternatief iv nulgroei	H6230 Heischrale graslanden	16	184	48
Alternatief iv 10-20% groei	H6230 Heischrale graslanden	18	203	55
Alternatief melkrundvee nulgroei	H6230 Heischrale graslanden	16	189	49
Alternatief melkrundvee 10% groei	H6230 Heischrale graslanden	17	191	50

Depositie op habitats Veluwe en Nb-wet gebieden				
Alternatief 2a nulgroei (combi)	H6230 Heischrale graslanden	16	181	48
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	H6230 Heischrale graslanden	18	202	55
Alleen melkrundvee	H6230 Heischrale graslanden	2	23	6
Alternatief	Habitat	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	H6410 Blauwgraslanden	29	62	38
Ambv huisvesting	H6410 Blauwgraslanden	23	48	29
Alternatief iv nulgroei	H6410 Blauwgraslanden	22	46	28
Alternatief iv 10-20% groei	H6410 Blauwgraslanden	25	52	32
Alternatief melkrundvee nulgroei	H6410 Blauwgraslanden	23	48	29
Alternatief melkrundvee 10% groei	H6410 Blauwgraslanden	23	48	30
Alternatief 2a nulgroei (combi)	H6410 Blauwgraslanden	22	46	28
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	H6410 Blauwgraslanden	25	52	32
Alleen melkrundvee	H6410 Blauwgraslanden	3	7	4
Alternatief	Habitat	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	H7110B Heideveen	41	41	41
Ambv huisvesting	H7110B Heideveen	31	31	31
Alternatief iv nulgroei	H7110B Heideveen	30	30	30
Alternatief iv 10-20% groei	H7110B Heideveen	35	35	35
Alternatief melkrundvee nulgroei	H7110B Heideveen	31	31	31
Alternatief melkrundvee 10% groei	H7110B Heideveen	32	32	32
Alternatief 2a nulgroei (combi)	H7110B Heideveen	30	30	30
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	H7110B Heideveen	35	35	35
Alleen melkrundvee	H7110B Heideveen	4	4	4
Alternatief	Habitat	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	73	74	73
Ambv huisvesting	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	57	58	57
Alternatief iv nulgroei	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	54	55	55
Alternatief iv 10-20% groei	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	61	62	62
Alternatief melkrundvee nulgroei	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	57	57	57
Alternatief melkrundvee 10% groei	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	57	58	58
Alternatief 2a nulgroei (combi)	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	54	54	54
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	62	62	62
Alleen melkrundvee	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	8	8	8
Alternatief	Habitat	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	H9120 Beuken-eikenbossen	20	657	148
Ambv huisvesting	H9120 Beuken-eikenbossen	16	497	116
Alternatief iv nulgroei	H9120 Beuken-eikenbossen	15	468	110
Alternatief iv 10-20% groei	H9120 Beuken-eikenbossen	17	514	124
Alternatief melkrundvee nulgroei	H9120 Beuken-eikenbossen	16	487	115
Alternatief melkrundvee 10% groei	H9120 Beuken-eikenbossen	16	491	116
Alternatief 2a nulgroei (combi)	H9120 Beuken-eikenbossen	15	459	109
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	H9120 Beuken-eikenbossen	18	508	124
Alleen melkrundvee	H9120 Beuken-eikenbossen	2	60	16
Alternatief	Habitat	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	H9190 Oude eikenbossen	22	1269	137
Ambv huisvesting	H9190 Oude eikenbossen	17	996	106

Deposities op habitats Veluwe en Nb-wet gebieden				
Alternatief iv nulgroei	H9190 Oude eikenbossen	16	915	101
Alternatief iv 10-20% groei	H9190 Oude eikenbossen	19	1001	114
Alternatief melkrundvee nulgroei	H9190 Oude eikenbossen	17	977	105
Alternatief melkrundvee 10% groei	H9190 Oude eikenbossen	17	985	106
Alternatief 2a nulgroei (combi)	H9190 Oude eikenbossen	16	897	100
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	H9190 Oude eikenbossen	19	990	114
Alleen melkrundvee	H9190 Oude eikenbossen	2	197	14
Alternatief	Habitat	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	H91E0C Beekbegeleidende bossen	55	108	74
Amvb huisvesting	H91E0C Beekbegeleidende bossen	43	85	58
Alternatief iv nulgroei	H91E0C Beekbegeleidende bossen	41	81	55
Alternatief iv 10-20% groei	H91E0C Beekbegeleidende bossen	46	91	62
Alternatief melkrundvee nulgroei	H91E0C Beekbegeleidende bossen	43	85	57
Alternatief melkrundvee 10% groei	H91E0C Beekbegeleidende bossen	44	86	58
Alternatief 2a nulgroei (combi)	H91E0C Beekbegeleidende bossen	41	80	55
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	H91E0C Beekbegeleidende bossen	47	92	63
Alleen melkrundvee	H91E0C Beekbegeleidende bossen	6	12	8

Deposities op de overage Natura 2000-gebieden				
Alternatief	Nb-wet gebied	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	Groot Zandbrink	121	220	201
Amvb huisvesting	Groot Zandbrink	97	176	161
Alternatief iv nulgroei	Groot Zandbrink	93	170	155
Alternatief iv 10-20% groei	Groot Zandbrink	106	192	176
Alternatief melkrundvee nulgroei	Groot Zandbrink	99	181	166
Alternatief melkrundvee 10% groei	Groot Zandbrink	103	186	171
Alternatief 2a nulgroei (combi)	Groot Zandbrink	96	175	160
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	Groot Zandbrink	112	203	186
Alleen melkrundvee	Groot Zandbrink	22	40	37
Alternatief	Nb-wet gebied	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	Schoolsteegbosjes	47	118	90
Amvb huisvesting	Schoolsteegbosjes	37	93	71
Alternatief iv nulgroei	Schoolsteegbosjes	36	90	68
Alternatief iv 10-20% groei	Schoolsteegbosjes	41	102	78
Alternatief melkrundvee nulgroei	Schoolsteegbosjes	38	95	72
Alternatief melkrundvee 10% groei	Schoolsteegbosjes	39	97	74
Alternatief 2a nulgroei (combi)	Schoolsteegbosjes	37	91	70
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	Schoolsteegbosjes	43	107	81
Alleen melkrundvee	Schoolsteegbosjes	7	19	15
Alternatief	Nb-wet gebied	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	Meeuwenkampje	42	51	45
Amvb huisvesting	Meeuwenkampje	33	40	35
Alternatief iv nulgroei	Meeuwenkampje	32	39	34
Alternatief iv 10-20% groei	Meeuwenkampje	37	45	40
Alternatief melkrundvee nulgroei	Meeuwenkampje	33	40	35
Alternatief melkrundvee 10% groei	Meeuwenkampje	34	41	36
Alternatief 2a nulgroei (combi)	Meeuwenkampje	32	39	35

Deposities op de overage Natura 2000-gebieden				
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	Meeuwenkampje	38	46	41
Alleen melkrundvee	Meeuwenkampje	5	6	5
Alternatief	Nb-wet gebied	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	Hel/Blauwe Hel	20	51	25
Ambv huisvesting	Hel/Blauwe Hel	15	40	20
Alternatief iv nulgroei	Hel/Blauwe Hel	15	39	19
Alternatief iv 10-20% groei	Hel/Blauwe Hel	17	45	22
Alternatief melkrundvee nulgroei	Hel/Blauwe Hel	16	40	20
Alternatief melkrundvee 10% groei	Hel/Blauwe Hel	16	41	20
Alternatief 2a nulgroei (combi)	Hel/Blauwe Hel	15	39	19
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	Hel/Blauwe Hel	18	46	23
Alleen melkrundvee	Hel/Blauwe Hel	2	6	3
Alternatief	Nb-wet gebied	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	Bennekomse Meent	20	25	23
Ambv huisvesting	Bennekomse Meent	15	19	18
Alternatief iv nulgroei	Bennekomse Meent	15	19	17
Alternatief iv 10-20% groei	Bennekomse Meent	17	21	20
Alternatief melkrundvee nulgroei	Bennekomse Meent	15	19	18
Alternatief melkrundvee 10% groei	Bennekomse Meent	16	19	18
Alternatief 2a nulgroei (combi)	Bennekomse Meent	15	19	17
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	Bennekomse Meent	17	22	20
Alleen melkrundvee	Bennekomse Meent	2	3	2

**Depositie op wav
gebieden binnen
Barneveld, buiten
Natura 2000**

Alternatief		Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	wav	336	2429	923
Ambv huisvesting	wav	266	2010	741
Alternatief iv nulgroei	wav	231	1944	657
Alternatief iv 10-20% groei	wav	253	1989	736
Alternatief melkrundvee nulgroei	wav	258	1964	746
Alternatief melkrundvee 10% groei	wav	264	1977	763
Alternatief 2a nulgroei (combi)	wav	223	1895	663
Alternatief 2b 10-20% groei (combi)	wav	251	1957	758
Alleen melkrundvee	wav	51	408	151

10 Gezondheid

Deze bijlage bevat hoofdlijnen van gezondheid in relatie tot de intensieve veehouderij op basis van de bestaande kennis en beleidsstandpunten.

Effecten

Geur en fijn stof

Uit het informatieblad "Intensieve veehouderij en gezondheid" van de GGD'en Brabant en Zeeland (januari 2009) blijkt dat voor de componenten geur, fijn stof en Q-koorts een effect op het gezondheidsrisico te verwachten is in de algemene leefomgeving. Onder omwonenden van intensieve veehouderijen is minder onderzoek gedaan dan onder werknemers. Uit het beschikbare onderzoek blijkt dat omwonenden vaak meer symptomen rapporteren dan vergelijkingsgroepen. Het gaat vooral om klachten van de luchtwegen en verminderde kwaliteit van leven. Het is duidelijk dat rondom intensieve veehouderij vaak geurhinder optreedt. Omdat blootstellingschattingen in vrijwel alle studies ontbreken, is op grond van de beschikbare gegevens geen relatie te leggen tussen blootstelling aan specifieke componenten uit de intensieve veehouderij en de gezondheidsklachten.

Verspreidingsberekeningen en/of blootstellingsmetingen kunnen meer inzicht geven in de verspreiding van stoffen vanuit de grote intensieve veehouderijen (megastallen). Voor bedrijven van een dergelijke omvang zijn namelijk nog helemaal geen gegevens beschikbaar.

Biologische agentia

Er zijn vele studies gedaan naar de gezondheidseffecten van werknemers van de intensieve veehouderij. Onder werknemers wordt vooral een hoge prevalentie van luchtwegklachten gevonden waaronder hoesten, slijm opgeven, kortademigheid en benauwdheid. Daarnaast heeft een deel van de werknemers systemische klachten zoals rillingen, transpireren, koorts en gewrichtspijnen. Allergie voor allergenen buiten de werksituatie, zoals graspollen (hooikoorts), huisstofmijt en huisdieren (katten en honden) komt echter juist minder voor bij agrariërs en hun kinderen. Als oorzaak van de werkgerelateerde klachten komt uit de literatuur voornamelijk de blootstelling aan endotoxinen naar voren. Het is mogelijk dat ook andere agentia afkomstig van micro-organismen samen met endotoxine deze effecten veroorzaken. Een veehouderij emitteert stoffen naar de omgeving afhankelijk van onder andere staltype, bedrijfsvoering en aantal en type dieren. De bijdrage van deze emissies aan de concentraties op leefniveau lijkt gering en leidt in elk geval niet tot overschrijding van normen of gezondheidkundige advieswaarden. De blootstelling van omwonenden van de intensieve veehouderij aan diverse stoffen is een ordegrootte 100-1000 lager dan van werknemers. Dit is één van de redenen waardoor uit de bij werknemers gevonden effecten niet direct conclusies kunnen worden getrokken aangaande het risico voor omwonenden. Verder is de concentratie endotoxine in huisstof verhoogd in woningen van agrariërs, maar niet in andere plattelandswoningen. Deze gegevens ondersteunen de conclusie dat blootstelling van omwonenden (niet-agrariërs) waarschijnlijk laag is en alleen in de directe nabijheid van agrarische activiteit is terug te vinden. Het is onduidelijk of de licht verhoogde concentraties rond agrarische bedrijven kunnen leiden tot effecten op de gezondheid.

INFLUENZAVIRUS	Een virus dat verband houdt met de intensieve veehouderij, is het influenzavirus (griep), maar dit komt zelden voor. Infectie met het influenzavirus kan leiden tot acute klachten van de luchtwegen. Door praten, hoesten of niezen wordt het virus verspreid. Mensen kunnen besmet raken met varkensinfluenzavirus door beroepsmatig in contact te komen met varkens. Verder kunnen mensen geïnfecteerd raken met influenzavirussen door direct contact met geïnfecteerd pluimvee.
SALMONELLA	Salmonella bij de mens is een belangrijke verwekker van voedselgerelateerde darminfecties bij de mens. Dieren zijn vaak de drager van de Salmonella bacterie zonder er zelf ziek van te worden; door mest besmetten zij elkaar. Door controle programma's is het aantal besmettingen in de pluimveesector afgenomen, onder rundvee en varkens echter niet. Infecties bij de mens treden op door eten van besmet vlees en eieren of producten, die door vlees of eieren zijn besmet.
TOXOPLASMOSE	Ten slotte is toxoplasmose een van de meest voorkomende parasitaire infectieziekten. Mensen kunnen besmet raken door contact met besmette eitjes besmette aarde (die via katten uitgescheiden worden, welke het weer van muizen hebben of varkens en kippen die tussengastheren zijn) of door het eten van met eitjes besmette groente op het eten van niet (goed) doorbakken vlees. Mensen kunnen het niet overdragen op andere mensen en de meeste infecties verlopen zonder verschijnselen.
MRSA	Op het gebied van bacteriën is vooral MRSA een probleem. Circa 40 % van Nederlandse slachtvarkens is drager van MRSA. Van deze bacterie worden mensen in de algemene bevolking gewoonlijk niet ziek. Een risico ontstaat wanneer deze bacterie wordt geïntroduceerd in ziekenhuizen of verpleeghuizen. Patiënten met een MRSA-besmetting zijn moeilijker met antibiotica te behandelen, en vooral bij mensen met verminderde weerstand vormt dit een gezondheidsrisico. In de algemene bevolking is minder dan 0,1 % drager van de bacterie. Op grond van de huidige inzichten wordt de kans dat de bacterie via het milieu wordt overgedragen aan omwonenden gering geacht omdat in de buitenlucht een sterke verdunning plaatsvindt.
ANTIBIOTICUMRESISTENTIE	Met name antibioticumresistentie is een probleem. In de afgelopen 10 jaar is de antibioticumresistentie met 50% toegenomen. De verspreiding van resistente micro-organismen wordt vergemakkelijkt door een hoge dichtheid van dieren met nauw contact al dan niet in combinatie met slechte hygiënische omstandigheden
INTRODUCTIE MICROORGANISMEN	Voor de meeste micro-organismen is de insleep via introductie van nieuwe dieren een van de belangrijkste factoren. In een gesloten bedrijf komt insleep minder voor. Schaalvergroting maakt meer gesloten bedrijven mogelijk en ook het integreren van een deel of de gehele productieketen op één bedrijf. De introductie van micro-organismen kan hierdoor gereduceerd worden. Verder kan er in een nieuwe stal gebruik worden gemaakt van de nieuwste technologieën zoals luchtwassers. Vermindering van het risico bij open bedrijven kan door middel van desinfectie, tussentijdse reiniging en leegstand. Nieuwe (grote) stallen dienen te voldoen aan de laatste stand der techniek (nieuwste voorzieningen /innovatieve technieken). Bijvoorbeeld door het toepassen van luchtwassers en door in het stalontwerp risico's voor introductie en verspreiding van micro-organismen mee te nemen.

Verder dient personeel goed geschoold te zijn zodat ziektes snel worden ontdekt en dient het antibioticumgebruik af te nemen. Het verdient aanbeveling personeel op varkens- en pluimveebedrijven te vaccineren tegen influenza. Daarnaast dient zoveel mogelijk een gesloten bedrijfsvoering plaats te vinden, dienen bedrijven op tenminste 1-2 km van elkaar te liggen en moet het combineren van varkens en kippen op 1 bedrijf vermeden worden.

Q-KOORTS

Q-koorts wordt veroorzaakt door de bacterie *Coxiella burnetii*. Deze bacterie komt voor bij vrijwel alle diersoorten. De twee grootste kringlopen waarbinnen deze bacterie circuleert zijn wilde knaagdieren en gedomesticeerde dieren, zoals rund, schaaap en geit. Tussen de landbouwhuisdieren kan besmetting voornamelijk optreden door het inademen van stofdeeltjes met daarin bacteriën. Het inademen van besmette stofdeeltjes is ook de voornaamste oorzaak van besmetting bij de mens, afkomstig van de landbouwhuisdieren. In Nederland zijn in de periode 1998-2004 jaarlijks tussen de 11 en de 41 humane gevallen gemeld van Q-koorts. Waarschijnlijk is het ware aantal gevallen hoger doordat een deel van de infecties symptomeloos verloopt en doordat er door de vage klachten vaak niet aan Q-koorts gedacht wordt. In 2007 was er een uitbraak van Q-koorts in de provincie Brabant, waarbij ongeveer 140 mensen ziek geweest zijn. Het lijkt erop dat het uitzonderlijk droge en warme weer gezorgd heeft voor verspreiding door de lucht van de bacterie afkomstig van geitenbedrijven met abortusproblemen. In 2008 zijn, in meerdere regio's, ook al relatief veel gevallen van Q-koorts gemeld. (bron: RIVM).

Voor de componenten endotoxinen, influenza en MRSA is het onduidelijk of effect optreedt vanwege het ontbreken van blootstellingsgegevens op leefomgevingsniveau. In dit kader is landelijk onderzoek opgestart. In dit onderzoek wordt onder meer de aanwezigheid van fijn stof, bacteriën en virussen in de buurt van verschillende veehouderijbedrijven gemeten. Ook worden de gezondheidsproblemen van omwonenden in kaart gebracht om die vervolgens te vergelijken met de gezondheidsproblemen van mensen in andere gebieden.

Het onderzoek wordt uitgevoerd door het IRAS (Institute for Risk Assessment Sciences, onderdeel van de Universiteit Utrecht) in samenwerking met het NIVEL en het RIVM en loopt van eind 2009 tot medio 2011. In een tussenrapportage (21 januari 2011) zijn de eerste resultaten op basis van de gegevens die zijn verzameld in 2010 weergegeven. In dit rapport is geconcludeerd dat op basis van deze resultaten de suggestie dat in gebieden met intensieve veehouderij meer klachten en aandoeningen in de luchtwegen worden gerapporteerd, niet worden bevestigd aan de hand van de verkregen ziektegegevens van de huisartsenpraktijken. Het onderzoek constateert dat in de buurt van varkens- en kippenbedrijven een verhoogde endotoxinewaarde (dode celmateriaal op fijn stof) in de lucht wordt gemeten. De aangetoonde waarden zijn flink hoger in vergelijking met stedelijke gebieden, maar zijn nog steeds laag. Bij de gemeten endotoxineniveaus zijn op basis van de huidige inzichten geen gezondheidseffecten te verwachten. Gedetailleerde analyses van bestaande en nieuwe meetresultaten moeten inzicht geven of er een samenhang bestaat tussen het voorkomen van bepaalde aandoeningen en specifieke blootstellingen. Er ligt dus nog geen eendoordeel en er is dus nog sprake van een belangrijke leemte in kennis over die samenhang.

Literatuur

- RIVM-report 50029001/2005 Trends in the environmental burden of disease in the Netherlands 1980-2020. AB Knol, BAM Staatsen.
- GGD-Richtlijn Gezondheidsaspecten Besluit Luchtkwaliteit. Landelijk Centrum Medische Milieukunde. 8-12-2005.
- GGD-Richtlijn Geurhinder. GGD Nederland. 2002.
- Gezondheidseffectscreening Stad& Milieu 2006: Handboek voor een gezonde inrichting van de woonomgeving. GGD Nederland. Oktober 2006.
- RIVM briefrapport 60930006/2008. Intensieve Veehouderij en gezondheid: overzicht van kennis over werknemers en omwonenden. RIVM, Universiteit Utrecht en Institute for Risk Assessment Studies. Nationale MAC-lijst 2007". Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Sdu Uitgevers:2007.
- RIVM briefrapport 2151011002. Volksgezondheidsaspecten van veehouderijbedrijven in Nederland: zoönosen en antibioticumresistentie.
- IRAS i.s.m NIVEL en RIVM, tussenrapportage onderzoek, gezondheidseffecten van intensieve veehouderij voor omwonenden, 21 januari 2011 (zie ook www.iras.uu.nl)

BIJLAGE **11** Reactienota Notitie Reikwijdte en
Detailniveau

Reactienota

Raadpleging Notitie Reikwijdte en detailniveau



Inleiding	2
Planvorming Buitengebied Barneveld	2
Aanleidingen voor de milieueffectrapportage	2
Terinzagelegging Notitie Reikwijdte en Detailniveau	2
Overzicht insprekers	2
Samenvatting reacties	3
1. Waterschap Vallei en Eem	3
2. Gemeente Nijkerk	3
3. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	5
4. Gemeente Leusden	6
5. Gemeente Putten	6
6. LTO Noord, afdeling Barneveld	6
7. Gemeente Amersfoort, gemeente Ede en Provincie Gelderland	7

Inleiding

Planvorming Buitengebied Barneveld

De gemeente Barneveld werkt aan een structuurvisie en een nieuw bestemmingsplan voor haar buitengebied. Een omvangrijk project dat betrekking heeft op een plangebied van ongeveer 16.000 ha. Het buitengebied van Barneveld biedt plaats aan een groot aantal zeer uiteenlopende functies, van agrarische bedrijven tot recreatieterreinen en natuur. Al deze functies vragen om een beleidslijn (de Structuurvisie) en een juridisch kader (het bestemmingsplan).

Aanleidingen voor de milieueffectrapportage

Bij de voorbereidingen van dit structuurvisie- en bestemmingsplanbesluit is sprake van de plicht voor een plan-MER. In de eerste plaats komt dit omdat er in het plangebied veel intensieve veehouderijen gevestigd zijn. Met het structuurvisie- en bestemmingsplanbesluit voor het buitengebied van Barneveld worden de ontwikkelingsmogelijkheden voor de (intensieve) veehouderij vastgelegd. Voor een deel van de agrarische bedrijven geldt dat deze MER-plichtig zijn. Het bestemmingsplan en de structuurvisie bepalen (mede) het vestigingsbeleid voor intensieve veehouderijen. Dit betekent dat deze plannen kaderstellend zijn voor latere m.e.r.-(beoordelings)plichtige projecten. Om die reden moet (als verplichting vanuit de Wet milieubeheer) een planMER opgesteld worden.

In de tweede plaats is de afstand van de ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderij tot de Natura 2000-gebieden, zoals de Veluwe, van dien aard dat er aanleiding is voor een toetsing aan de Natuurbeschermingswet. Hierdoor is het noodzakelijk een passende beoordeling uit te voeren, wat automatisch een plan-m.e.r.-plicht met zich mee brengt.

Terinzagelegging Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Als startpunt voor de Milieueffectrapportage is de Nota Reikwijdte en detailniveau structuurvisie en bestemmingsplan buitengebied Barneveld (d.d. 13 september 2010) opgesteld. Het college van burgemeester en wethouders heeft deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau vastgesteld. De Notitie Reikwijdte en Detailniveau heeft van 30 september tot en met 11 november 2010 ter inzage gelegen. Tijdens deze terinzagelegging kon iedereen zienswijzen indienen. Er zijn uiteindelijk 6 reacties ingediend. Na instemming met deze inspraaknota zal het ontwerp MER ter inzage worden gelegd.

Overzicht insprekers

1. Waterschap Vallei en Eem, gereageerd per brief door de heer of mevrouw Daemen, 12 oktober 2010.
2. Gemeente Nijkerk, inhoudelijke opmerkingen van de gemeente waarnaar wordt verwezen in de brief van college van burgemeester en wethouders van de gemeente Nijkerk (kenmerk 111623).
3. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, mevrouw Schmutzhart, 3 november 2010.
4. Gemeente Leusden, gereageerd per e-mail door de heer Duinsbergen, 20 oktober 2010.
5. Gemeente Putten, gereageerd per brief door de heer of mevrouw Kieft, 13 oktober 2010.
6. LTO Noord, afdeling Barneveld, gereageerd per e-mail door de heer Druijff.
7. Ontvangstbevestiging van de gemeente Amersfoort, gemeente Ede en Provincie Gelderland.

Samenvatting reacties

1. Waterschap Vallei en Eem

Samenvatting reactie

- a) Geadviseerd wordt dat bij de bepaling van de milieueffecten ook de effecten op de water- en bodemkwaliteit worden beoordeeld. Met name de diffuse emissies door het gebruik van mest en bestrijdingsmiddelen spelen een rol bij het bereiken van waterkwaliteitsdoelstellingen. Deze emissies vinden ook plaats op moment dat er vanuit kwantitatief oogpunt waterneutraal wordt ontwikkeld.
- b) Bij mestvergistings is sprake van een waterige reststroom die of via RWZI of direct op oppervlaktewater zal worden gebracht. Geadviseerd wordt om bij de effectbeschrijving van duurzaamheidsalternatieven transparant te zijn. Het schaalniveau van de m.e.r. hoeft daar geen belemmering in te vormen.

Reactie Gemeente

- a): Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en mest is geregeld in rijksregelgeving. Gemeenten hebben hier geen rol in. Het voornemen is niet van invloed op het gebruik van mest en bestrijdingsmiddelen.
- b): De wijze waarop met restwaterstromen van mestvergistings/mestbewerking wordt omgegaan wordt bepaald in de vergunningprocedure van individuele vergistingsinstallaties. Belangrijke voorwaarden zijn bescherming van de waterkwaliteit en voldoende handhaafbaarheid. Met name bij grotere installaties kan de wijze van behandeling van restwater mede bepalend zijn of een vergunning kan worden verleend voor de betreffende locatie.

2. Gemeente Nijkerk

Samenvatting reactie

- a) Pag. 14; Militaire terreinen: Alleen een separaat bestemmingsplan als het gaat om mer-plichtige ontwikkelingen. Afgevraagd wordt wat er gebeurt in de overige gevallen.
- b) Pag. 14; Plan MER relevante ontwikkelingen binnen het voornemen: Afgevraagd wordt waarom niet de ontwikkeling van niet agrarische naar agrarisch binnen LOG en Verwevingsgebieden met minimaal 70 nge meegenomen is als relevante ontwikkeling.
- c) Pag. 22 en 25; Bedrijven moeten in 2013 voldoen aan het Besluit huisvesting. Gesteld wordt dat niet alle bedrijven, maar een heel aantal nu al of eerder moeten voldoen aan IPPC.

- d) Pag. 23; Afgevraagd wordt waarom een omvangrijke sector als de vleeskalverenhouderijsector niet is meegenomen.
- e) Pag. 25; Europees dierenwelzijn: Passage "De consequentie hiervan is... ". Gesteld wordt dat het op deze wijze lijkt alsof het de enige consequentie is, terwijl er meer consequenties zijn.
- f) Pag. 28-29; Natuur: Gesteld wordt dat Natuur over meer gaat dan gebieden. Er staat niets over Flora en Fauna.
- g) Pag. 42; paragraaf 5.4.2: Afgevraagd wordt waarom niet de nu al bekende knelpunten vanuit de inventarisatie (aantallen) niet worden benoemd. Dit zijn saneringsgevallen.
- h) Pag. 42; paragraaf 5.4.4: Afgevraagd wordt of er t.a.v. geur ook gekeken wordt naar het leefklimaat (achtergrondbelasting) en niet alleen naar de individuele contouren (voorgroondbelasting).
- i) Pag. 43; paragraaf 5.4.7: Afgevraagd wordt hoe het zit met de ambitie voor de vergisters en hun invloed op water. Gesteld wordt dat vergisters een behoorlijke impact hebben op de capaciteit van de RWZI's en het oppervlaktewater. Afgevraagd wordt waarom dat niet wordt meegenomen in het MER.

Reactie Gemeente

a) Er zijn op dit moment geen concrete initiatieven bekend bij de gemeente. Een eventuele herinrichting van de militaire terreinen is vooralsnog niet aan de orde. Het bestemmingsplan wordt hierop dan ook niet aangepast. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het aanvragen van een bestemmingsplanwijziging op basis van een concreet plan en het doorlopen van een m.e.r.-procedure indien verplicht.

b) Deze omschakeling is in het MER-rekenmodel niet meegenomen omdat niet op voorhand is vast te stellen of en waar deze omschakeling zich zal voordoen. Groei van veehouderij op woonlocaties, door omschakeling van een woon- naar een agrarische locatie, is sporadisch en zal zeker niet op grote schaal plaatsvinden. Hierdoor is de invloed op de milieugevolgen, zoals berekend in het MER, verwaarloosbaar. Het rekenmodel in het MER gaat uit van herverdeling van productierechten van stoppende agrarische bedrijven over groeiende agrarische bedrijven. Omschakeling leidt niet tot meer vee maar tot een andere herverdeling. Deze invloed is minimaal omdat het een enkele locatie betreft.

c) De vergunde situatie in 2010 is het vertrekpunt. Dus ook de hogere eisen dan verplicht volgens het Besluit huisvesting, waaraan bepaalde bedrijven moeten voldoen, zijn vertrekpunt voor de modelberekeningen. In de modelmatige berekeningen voor de alternatieven is er vanuit gegaan dat alle overige bedrijven minimaal gaan voldoen aan het Besluit huisvesting in de planperiode.

d) Deze sector maakt deel uit van de vergunde situatie en is dus meegenomen.

e) Er zijn inderdaad meerdere consequenties mogelijk. In het MER wordt "de" vervangen door "een".

- f) In het MER wordt ook getoetst aan de Flora- en Faunawet.
- g) Dit MER is niet op locatieniveau. De resultaten zijn op basis van modelmatige berekeningen en geven een indicatief beeld.
- h) Achtergrondbelasting wordt in het MER meegenomen.
- i) De wijze waarop met restwaterstromen van mestvergisting/mestbewerking wordt omgegaan zal worden bepaald in de vergunningprocedure van individuele vergistingsinstallaties. Belangrijke voorwaarden zijn bescherming van de waterkwaliteit en voldoende handhaafbaarheid. Met name bij grotere installaties kan de wijze van behandeling van restwater mede bepalend zijn voor de locatiekeuze.

3. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Samenvatting reactie

- a) Volgens de door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed gehanteerde definitie bestaat cultuurhistorie uit de aspecten archeologie, historische (steden)bouw en cultuurlandschap. Geadviseerd wordt om in de planstudie m.e.r. consequent deze indeling te hanteren. Gepleit wordt om voor elk alternatief elk aspect apart te behandelen.
- b) Geadviseerd wordt de Handreiking cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA te raadplegen.
- c) Geadviseerd wordt in de planstudiefase naast archeologie ook nadrukkelijk aandacht te besteden aan de historische (steden)bouw en het cultuurlandschap.
- d) Met betrekking tot paragraaf 5.4.5 Landschap wordt gevraagd wat precies bedoeld wordt met 'cultuurhistorie' en met 'landschap'. Wordt bij cultuurhistorie ook de historische stedenbouw betrokken? Wordt met het 'landschap' ook het 'cultuurlandschap' bedoeld?
- e) Paragraaf 5.4.6 Archeologie geeft aan dat een quickscan wordt uitgevoerd. Gevraagd wordt hoe de effecten op archeologie worden gemeten. Geadviseerd wordt behalve een kwalitatieve beoordeling ook een kwantitatieve methode toe te passen.

Reactie Gemeente

- a) Advies is overgenomen en aspecten worden in het MER behandeld.
- b) Handreiking cultuurhistorie en m.e.r. en MKBA is geraadpleegd.
- c) In het MER is nadrukkelijk aandacht besteed aan de historische (steden)bouw en het cultuurlandschap.
- d) In het MER worden 'cultuurhistorie' en 'landschap' uitgebreid toegelicht en verduidelijkt.
- e) In het MER wordt uitgebreid beschreven hoe de quickscan wordt uitgevoerd. Een kwalitatieve beoordeling is niet mogelijk omdat het een modelmatige berekening betreft. De exacte locaties waar mogelijk archeologische waarden worden aangetast is niet op voorhand te bepalen.

4. Gemeente Leusden

Samenvatting reactie

De gemeente Leusden deelt mee geen opmerkingen te hebben.

Reactie Gemeente

Hiervan wordt kennisgenomen

5. Gemeente Putten

Samenvatting reactie

De gemeente Putten deelt mee geen opmerkingen te hebben.

Reactie Gemeente

Hiervan wordt kennisgenomen.

6. LTO Noord, afdeling Barneveld

Samenvatting reactie

- a) Opgemerkt wordt dat in de notitie verwezen wordt naar het Groene Valleilint. Afgevraagd wordt of dit herschreven moet worden.
- b) Opgemerkt wordt dat verwezen wordt naar Groot Zandbrink, terwijl dat sinds 9 november geen natura-2000 gebied meer is.
- c) Opgemerkt wordt dat wordt verwezen naar het nationaal stikstofkader "PAS". Daarin wordt 70% afroming van depositie genoemd. Afgevraagd wordt of dit wel terecht is.

Reactie Gemeente

- a) De gemeente zal in de structuurvisie omschrijven hoe zij omgaat met het schrappen van de robuuste verbinding door het rijk. Vragen die daarbij een rol spelen zijn het al of niet reserveren van planologische ruimte voor toekomstige ontwikkelingen en invulling van de verbinding met kleine landschapelementen in het boerenland in overeenstemming met ons landschapsbeleid in het LOP.
- b) In het MER zullen we de effecten van het schrappen van Natura 2000 gebied Groot Zandbrink in beeld brengen. Dit in de vorm van effecten op de milieugebruiksruimte voor veehouderij.
- c) Het beleidskader stikstof en Natura 2000 is in ontwikkeling. In het MER is de laatste stand van zaken opgenomen.

7. Gemeente Amersfoort, gemeente Ede en Provincie Gelderland

Van de gemeente Amersfoort, de gemeente Ede en de Provincie Gelderland heeft de gemeente Barneveld een ontvangstbevestiging ontvangen. Inhoudelijk is niet op de notitie gereageerd.

COLOFON

MER VOOR STRUCTUURVISIE EN BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED

OPDRACHTGEVER:

GEMEENTE BARNEVELD

STATUS:

Definitief

AUTEURS:

ing. L. Lamers
ing. P. Hartskeerl
drs. H.Ullenbroeck

GECONTROLEERD DOOR:

drs. H. Ullenbroeck

VRIJGEGEVEN DOOR:

drs. B.P.W. Schlangen

Maart 2011
075431799:A

ARCADIS NEDERLAND BV
Beaulieustraat 22
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Tel 026 3778 911
Fax 026 3515 235
www.arcadis.nl
Handelsregister
9036504

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