MER BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED

GEMEENTE EPE

11 maart 2014
077565103:C - Concept
B02047.000009.0100

Inhoud

Samenvatting **5**

1 Inleiding **17**
1.1 Aanleiding tot bestemmingsplan Buitengebied 17
1.2 Profielschets & Begrenzing van het plangebied 17
1.3 M.e.r.-plicht 19
1.4 Overzicht m.e.r.-procedure 22
1.5 Consultatie 23
1.6 Leeswijzer 24

2 Achtergrond en besluitvorming **25**
2.1 Inleiding 25
2.2 Visie gemeente Epe 25
2.2.1 Agrarisch 25
2.2.2 Recreatie 26
2.2.3 Mestvergisting 27
2.3 Overzicht kaderstellend beleid en wetgeving 27

3 Huidige situatie en ontwikkeling landbouw **29**
3.1 Inleiding 29
3.2 Huidige situatie en ontwikkeling veehouderij 29
3.2.1 Landelijke situatie en ontwikkeling veehouderij 29
3.2.2 Huidige situatie en ontwikkeling veehouderij in Epe 31
3.3 Referentiesituatie voor de veehouderij 34

4 Milieugebruiksruimte **39**
4.1 Veehouderij 39
4.1.1 Ammoniak 39
4.1.2 Geur 42
4.1.3 Fijn stof 44

5 Voornemen en alternatieven **49**
5.1 Voornemen 49
5.2 Alternatieven 49

6 Milieubeoordeling **53**
6.1 Inleiding 53
6.2 Studie- en plangebied 53
6.3 Planhorizon 53
6.4 Beoordelingsschaal 53
6.5 Relevante aspecten 54
6.6 Milieubeoordeling worst-case verkenningen veehouderij 54
6.6.1 Natuur (Stikstof) 54
6.6.2 Geur 61

6.6.3 Fijn stof ... 64
6.7 Milieubeoordelings voorkeursalternatief (worst-case invulling) ... 65
6.7.1 Natuur ... 65
6.7.2 Geur ... 81
6.7.3 Fijn stof ... 83
6.7.4 Landschap, cultuurhistorie en aardkundige waarden ... 85
6.7.5 Archeologie ... 98
6.7.6 Geluid ... 102
6.7.7 Verkeer ... 106
6.7.8 Gezondheid ... 109
6.7.9 Water en bodem ... 111
6.8 Milieubeoordeling worst-case recreatie ... 118
6.8.1 Referentiesituatie recreatie ... 118
6.8.2 Werkwijze en uitgangspunten ... 119
6.8.3 Effecten en effectbeoordeling ... 120

7 Scopewijziging concept-ontwerp bestemmingsplan Buitengebied ... 125
7.1 Inleiding ... 125
7.2 Voornemen ... 125
7.3 Effecten en effectbeoordeling ... 127
7.4 Conclusie ... 129

8 Nadere toetsing Flora- en faunawet ... 131
8.1 Inleiding ... 131
8.2 Werkwijze ... 132
8.3 Voornemen ... 132
8.4 Voorkomen en verspreiding beschermde soorten in het plangebied ... 132
8.5 Effectbeschrijving ... 136
8.5.1 Effecten als gevolg van agrarische activiteiten ... 137
8.5.2 Effecten als gevolg van recreatie ... 138
8.6 Effectbeoordeling ... 139
8.7 Mitigerende en compenserende maatregelen ... 140
8.8 Leemten in kennis en informatie ... 140

9 Samenvatting milieueffecten & uitvoerbaarheid bestemmingsplan ... 141
9.1 Inleiding ... 141
9.2 veehouderij: Samenvatting milieueffecten ... 142
9.2.1 Uitgangspunten ... 142
9.2.2 De milieueffecten voor scopewijziging ... 143
9.2.3 Milieueffecten na scopewijziging ... 146
9.3 Recreatie: samenvatting milieueffecten ... 147
9.3.1 Uitgangspunten ... 147
9.3.2 Milieueffecten voor scopewijziging ... 148
9.3.3 Milieueffecten na scopewijziging ... 149
9.4 Nadere toetsing Flora en faunawet ... 149
9.5 Veehouderij: Uitvoerbaarheid bestemmingsplan ... 150
9.5.1 Natuurbeschermingswet 1998 ... 150
9.5.2 flora- en faunawet ... 153
9.5.3 Wet geurhinder en veehouderij ... 153

9.6 Recreatie: Uitvoerbaarheid bestemmingsplan ... 153
9.6.1 Recreatie: Uitvoerbaarheid Natuurbeschermingswet 1998 ... 153
9.6.2 Flora- en faunawet ... 154

Bijlage 1 Passende Beoordeling ... 155

Bijlage 2 Beleid en wetgeving ... 157
Bijlage 2.1 Europees niveau ... 157
Bijlage 2.2 Landelijk niveau ... 159
Bijlage 2.3 Provinciaal, regionaal en gemeentelijke niveau ... 163

Bijlage 3 Details rekenwijze alternatieven veehouderij ... 165

Bijlage 4 Kaartmateriaal ... 169

Bijlage 5 Gezondheid ... 171

Bijlage 6 Mestvergisting ... 175

Bijlage 7 Verklarende woordenlijst ... 181

Bijlage 8 Literatuurlijst ... 185

Colofon ... 189

Samenvatting

Inleiding

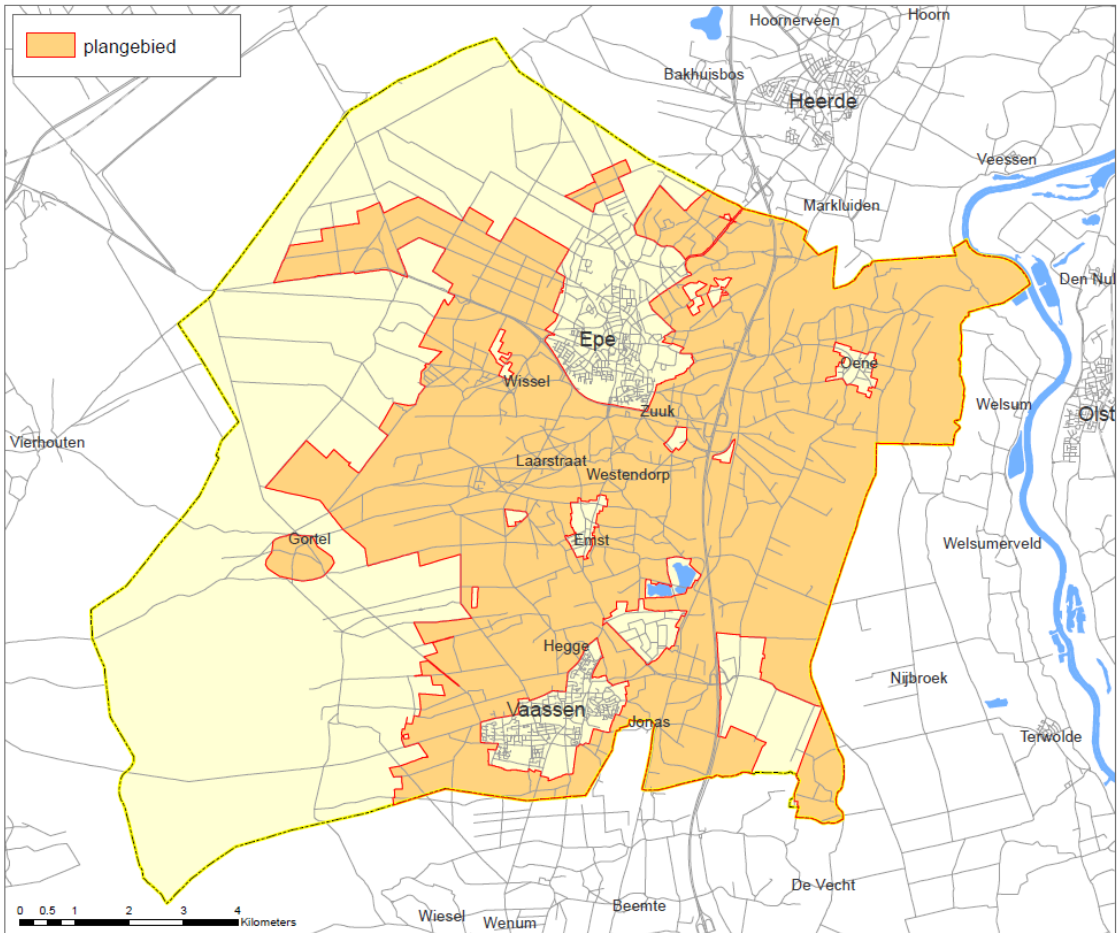
De gemeente Epe actualiseert het geldende bestemmingsplan voor het buitengebied inclusief herzieningen en wijzigingen tot één actueel en digitaal bestemmingsplan Buitengebied. De gemeente besloot daartoe omdat zij, op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro; artikel 3.1), over een actueel, digitaal (IMRO2012/ SVBP2012) en digitaal gepubliceerd (IMRO2012/ STRI2012) bestemmingsplan dient te beschikken. Het geldende bestemmingsplan is in 2005 vastgesteld en dient medio 2015 geactualiseerd te zijn om te voldoen aan de eisen van de Wro. Gezien de wettelijke eisen en de huidige stand van zaken in de gemeente Epe is het noodzakelijk te starten met de actualisering en digitalisering van voornoemd bestemmingsplan voor het buitengebied.

Het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied Epe omvat nagenoeg het gehele gemeentelijke buitengebied (zie de afbeelding op de volgende pagina). Het bestemmingsplan Wissel/Schaveren is in een later stadium aan het plangebied toegevoegd (een scopewijziging voor de onderzoeken voor dit milieueffectrapport). Omdat de onderzoeken voor dit milieueffectrapport op dat moment al waren voltooid, zijn de effecten van de scopewijziging aanvullend onderzocht en beoordeeld en worden ze in aparte paragrafen gepresenteerd.

De kernen, bedrijventerreinen en het landbouwontwikkelingsgebied maken geen onderdeel uit van het plangebied. De volgende gebieden maken geen deel uit van het bestemmingsplan buitengebied omdat daarvoor recent nieuwe bestemmingsplannen zijn vastgesteld:

- Landgoed Tongeren (onherroepelijk sinds 15 mei 2013).
- Buitengebied, 2e partiële herziening (Recreatiegebied Kievitsveld). Dit bestemmingsplan is onherroepelijk sinds 27 april 2011 met uitzondering van de bestemming dagrecreatie.

Ook enkele nieuwe landgoederen binnen de gemeente, waarvoor recent een bestemmingsplan is opgesteld met een specifieke regeling, maken geen deel uit van het bestemmingsplan buitengebied. Voor het Kroondomein en de bosgebieden is een beheersverordening opgesteld. Hier zijn niet of nauwelijks ontwikkelingen voorzien. Het Kroondomein en de bosgebieden worden beheerd door terreinbeherende organisaties en de gemeente.



M.e.r.-plicht

Het bestemmingsplan Buitengebied is conserverend van aard met een beperkte ontwikkelingsruimte voor de veehouderij, recreatie en mestvergisting. De planologische ruimte voor de veehouderij maakt het bestemmingsplan m.e.r.-plichtig omdat het plan kaderstellend is voor activiteiten die zijn genoemd in het Besluit m.e.r. Daarnaast is er sprake van m.e.r.-plicht omdat, volgens de Natuurbeschermingswet 1998, een Passende Beoordeling verplicht is. Deze Passende Beoordeling is noodzakelijk omdat door de mogelijkheden voor de veehouderij en recreatie significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten, niet zijn uit te sluiten. Deze gebieden vallen onder de bescherming van de Vogel- en Habitatrichtlijn en de Natuurbeschermingswet 1998.

De mogelijkheid van omvorming van agrarische gronden naar natuur is niet nader onderzocht. Dit is niet m.e.r.-plichtig omdat het geen kader vormt voor latere m.e.r.-plichtige of m.e.r. beoordelingsplichtige besluiten. De eventuele omvorming van agrarische gronden naar natuur vindt gefaseerd plaats en is naar verwachting een verbetering van het milieu en geen verslechtering.

De mogelijkheid voor mestvergistingsinstallaties voor bedrijfseigen mest op agrarische bouwvlakken onder voorwaarden in een omgevingsvergunning, is niet kaderstellend voor activiteiten die zijn genoemd in het Besluit m.e.r.. Om mogelijk nadelige gevolgen voor het milieu uit te sluiten, zijn de effecten wel globaal beoordeeld.

M.e.r.-procedure
Nadat de gemeente Epe eerst aan de hand van een advertentietekst advies heeft ingewonnen, is vervolgens het MER opgesteld. Met het MER zijn de milieueffecten van het bestemmingsplan en de effecten van eventuele alternatieven inzichtelijk gemaakt. Het voorontwerp bestemmingsplan en het MER worden formeel ter inzage gelegd met de mogelijkheid tot het inbrengen van zienswijzen. Vervolgens worden de milieugevolgen van de alternatieven, de ingebrachte zienswijzen en adviezen meegewogen bij de vaststelling van het bestemmingsplan.

Voornemen: ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderij en recreatie
Het voornemen bestaat uit alles wat planologisch mogelijk wordt gemaakt in het voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied. Het voornemen is nader ingekaderd tot wat redelijkerwijs maximaal mogelijk wordt gemaakt voor veehouderij en recreatie. Voor alle overige ontwikkelingsmogelijkheden geldt dat het plan niet kaderstellend is voor m.e.r.(beoordelings)-plichtige activiteiten of nadelig voor het milieu kan zijn.

Milieugebruiksruimte voor de veehouderij
Voor de veehouderij is de beschikbare milieugebruiksruimte in beeld gebracht. Dit is de ruimte bepaald vanuit de sectorale wet- en regelgeving voor de (stal)emissies aan ammoniak, geur en fijn stof.

Stikstof
Voor de stikstofdepositie vanuit de veehouderij op Natura 2000-gebieden is een streng toetsingsregiem van kracht op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Met dit regiem is geen enkele ontwikkeling mogelijk in de buurt van Natura 2000-gebieden waar in de bestaande situatie de voor vermesting gevoelige habitats overbelast zijn als gevolg van stikstofdepositie. In de bestaande situatie is de achtergrondbelasting (het totaal van de neerslag aan stikstof) zo hoog, dat er zonder maatregelen geen gram stikstof bij mag. Om die reden mogen de stalemissies voor ammoniak in het plangebied niet toenemen ten opzichte van de vergunde emissie door feitelijke stalbezetting en na correctie op de emissieplafonds uit het Besluit huisvesting.
Hierdoor zitten veel bedrijven “op slot” en kan in veel gevallen geen vergunning worden verleend voor de uitbreiding op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.
Om deze vastgelopen vergunningverlening aan veehouderij bedrijven weer vlot te trekken is het rijk samen met de provincies gestart met de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) gekoppeld aan het beleid en regelgeving voor het beschermen van de Natura 2000-gebieden.

Geur
De ruimte voor geurhinder in het plangebied wordt bepaald door de landelijke normen uit de Wet geurhinder en veehouderij. De gemeente Epe heeft geen eigen geurverordening vastgesteld. Voor melkrundveebedrijven, paardenhouderijen en nertsenbedrijven geldt een vaste afstand tot een woning als geurgevoelig object. Voor intensieve veehouderijen (hokdieren) wordt de norm niet uitgedrukt in een afstandsnorm, maar in een geurcontour met een grillige vorm. In het plangebied is de milieugebruiksruimte in en rondom de bebouwde kom en woningen in het buitengebied beperkt. De meeste benutbare geurruimte is aanwezig ten westen van Epe en Vaassen. Dit betreft voor het overgrote deel het Natura 2000-gebied Veluwe. Voor veel intensieve veehouderijen is de milieuruimte m.b.t. geur dus beperkt. Echter kunnen veel veehouderijen die willen groeien in het aantal dierplaatsen, gebruik maken van technieken om de geur emissie of belasting te beperken. Die technieken zijn beschikbaar en vergunbaar, maar zullen ook vanuit bedrijfseconomisch oogpunt betaalbaar moeten zijn. In de regel zijn bedrijven met een grotere omvang hiertoe beter in staat dan kleinere bedrijven.

Fijn stof
Fijn stof bestaat uit in de lucht zwevende deeltjes die kleiner zijn dan 10 micrometer, die kunnen leiden tot gezondheidsproblemen. Wettelijk zijn grenswaarden vastgelegd, waarboven de fijn stof-concentratie in een bepaalde hoeveelheid tijd niet mag komen. De fijn stof-concentratie in Epe ligt onder die norm.
Een toename aan emissies fijn stof, door uitbreiding van veehouderij, is wettelijk mogelijk. Kanttekening is wel dat de norm van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) lager ligt dan de wettelijke Nederlandse norm. De WHO-norm wordt wel overschreden in delen van het plangebied. In de huidige situatie is er slechts lokaal sprake van een piekbelasting bij enkele geconcentreerd liggende bedrijven, voornamelijk pluimvee bedrijven. Het fijn stofeffect van deze bedrijven reikt verder dan het eigen bouwvlak. Mogelijk is er in de huidige (vergunde) situatie lokaal sprake van een overschrijding van de individuele norm voor fijn stof belasting. In de gemeente Epe is geen sprake van een hoge achtergrondconcentratie op kilometerhokniveau. Maar door de clustering van pluimveebedrijven met een hoge fijn stof emissie zijn problemen op lokaal niveau zeker mogelijk, ook wanneer er niet direct sprake is van individuele normoverschrijding.

Stalmaatregelen
Voor de bovengenoemde milieubelastende stoffen (ammoniak, geur, fijn stof) bestaan in de veehouderij mogelijkheden om deze door stalinnovatie te beperken. Dit betekent dat uitbreiding toch mogelijk kan zijn, zonder dat er sprake is van een toename aan milieubelasting.

Milieueffecten veehouderij
Uitgangspunt voor het beoordelen van milieueffecten zijn de bouwvlakken in het plangebied met agrarische bestemming en een actuele milieuvergunning (bron: Web-BVB) gecorrigeerd op een gemiddelde stalbezetting in de gemeente Epe van 75% (bron: CBS-StatLine). Autonoom voldoen alle bedrijven aan de emissie-eisen uit het Besluit huisvesting en is de planologische ruimte van het landbouwontwikkelingsgebied Beemte-Vaassen ingevuld in overeenstemming met variant c+ van het planMER LOG Beemte-Vaassen (ARCADIS; januari 2010). Het effect hiervan is meegenomen als autonome ontwikkeling in de berekening van de achtergrondbelasting voor geurhinder.

De worst-case verkenning gaat uit van een maximale invulling van de ruimte dat op bouwblokniveau wordt geboden. Deze ruimte is maximaal benut door het opschalen van de bestaande vergunde aantallen binnen de beschikbare geurruimte. Aanvullend is de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan getoetst als alle fictieve bedrijven uit het Voorkeursalternatief zijn uitgerust met de meest vergaande emissiebeperkende staltechnieken volgens de Regeling Ammoniak Veehouderij (RAV). Deze Best-case variant op het Voorkeursalternatief is alleen beoordeeld op de stikstofbelasting op beschermde natuurgebieden.

Het plangebied is uitgebreid met het bestemmingsplan Wissel/Schaveren en er is ten opzichte van dit vigerende bestemmingsplan meer vrijheid in overnachtingsmogelijkheden op terreinen met verblijfsrecreatie. Door het vergroten van het plangebied neemt het aantal agrarische bouwblokken dat in het MER wordt beschouwd toe met 3 waarvan 1 met een aanduiding “intensieve veehouderij”.

Voor het kwantificeren van de effecten zijn alle agrarisch bouwblokken in het plangebied maximaal benut (incl. de afwijkingsmogelijkheden) binnen de mogelijkheden van het plan. De volgende aannames zijn gedaan:

- Alle bestaande bedrijven met een i.v.-bouwblok groeien door met de vergunde diercategorie tot maximaal 1 ha volgens de norm van 300 nge per 1,5 ha bouwblok (bron: Cie. van Doorn; Al het vlees duurzaam”) binnen de beschikbare geurruimte.

- Alle bedrijven op de overige agrarische bouwblokken zonder aanduiding groeien met 10% in afmeting bouwblok. Hiervoor is de norm 200 nge melk- en kalfkoeien met bijbehorend jongvee per ha bouwblok, gebruikt (bron: Cie van Doorn).
- Alle bedrijven op agrarische bouwblokken met de aanduiding “hobbymatig houden van vee”, “glastuinbouw” of “kwekerij”, groeien niet in vee. Dit geldt ook voor de locaties waar enig vee gehouden wordt maar waarbij geen sprake is van een agrarisch bouwblok.

De volgende scenario’s zijn onderzocht nadat het voorontwerp bestemmingsplan op een aantal momenten is aangepast, ondermeer op basis van de tussenresultaten van deze milieueffectstudie:

Scenario’s in aantallen agrarische bouwblokken	Groeiers in intensieve veehouderij (agrarisch bouwblok met i.v.-aanduiding waarop groei mogelijk is tot 1 ha)	Groeiers in melkrundvee (agrarisch bouwblok zonder aanduiding i.v. waarop groei mogelijk is tot 10% van het bestaande bouwblok)	Blijvers (agrarisch bouwblok met aanduiding “hobbymatig houden van vee” of “glastuinbouw”, locaties met enig vee zonder agrarisch bouwblok en locaties met vee zonder agrarisch bouwblok)	Totaal aantal bouwblokken
Worst-case verkenning	50	86	52	188
Voorkeursalternatief (worst-case invulling)	48	123	44	215
Best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling)	48	123	44	215
Voorkeursalternatief na scopewijziging	49	125	44	218

Effectbeoordeling voor scopewijziging
Het milieueffect voor de ontwikkelingsmogelijkheden veehouderij is per aspect als volgt beoordeeld voordat het plan is aangepast (scopewijziging):

Aspect	Criterium	Worst-case verkenning	Voorkeurs-alternatief (worst-case invulling)	Best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling)
Natuur	Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten	- -	- -	-
	Stikstofdepositie op EHS-gebieden	Niet beoordeeld	-	Niet beoordeeld
	Soortenbescherming Flora- en faunawet		-	
Geur	Geur: Leefklimaat binnen de bebouwde kom	0/-	0/-	
	Geur: Leefklimaat buiten de bebouwde kom	0/-	0/-	
Fijn stof	Bedrijfsvoering: fijn stof (PM_{10})	-	-	
	Verkeer: fijn stof (PM_{10})	-	-	
Landschap	Visueel ruimtelijke beïnvloeding van het landschap	Niet beoordeeld	-	
	Beïnvloeding van landschappelijke patronen en elementen		-	
Cultuurhistorie	Beïnvloeding van historische geografische waarden		-	
	Beïnvloeding van stedenbouwkundige/architectonische waarden		- -	
Aardkunde	Beïnvloeding van aardkundige waarden		-	
Archeologie	Aantasting van archeologische waarden		-	
Geluid	Invloed op geluidhinder (bij gevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden en overige bos- en natuurgebieden)		-	
Verkeer	Gevolgen voor de verkeersafwikkeling		0	
	Gevolgen voor de verkeersveiligheid		-	
Gezondheid	Invloed op gezondheid		p.m.	
Water & Bodem	Invloed op bodemstructuur en geomorfologie		-	
	Invloed op grond- en oppervlaktewatersysteem		-	
	Invloed op bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit		0	

Toelichting verkenning vs voorkeursalternatief en Best-case variant
Er is geen verschil in scores tussen de verkenning en het voorkeursalternatief voor de maatgevende aspecten natuur, geur en fijn stof. De afname van het aantal bouwblokken met intensieve veehouderij (van 50 naar 48) en de toename van het aantal bouwblokken met melkrundvee (van 86 naar 123) maakt geen verschil in de milieubeoordeling.

De best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) scoort negatief(-) ten opzichte van de referentiesituatie, aangezien de stikstofdepositietoename als gevolg van de best-case variant een stuk lager is dan de stikstofdepositietoename veroorzaakt door het voorkeursalternatief (worst-case invulling) waaraan de score (--) is toegekend.

Toelichting score Voorkeursalternatief per aspect
Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) zorgt voor wat betreft het criteria stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten voor een zeer negatief (- -) effect ten opzichte van de referentiesituatie. Dit komt doordat op geen van de beoordeelde Natura 2000-gebieden en het Beschermde natuurmonument significant negatieve effecten zijn uit te sluiten als gevolg van de stikstofdepositietoename van het Voorkeursalternatief. In veel gevallen is de depositietoename vrij fors ten opzichte van de referentiesituatie.

Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium stikstofdepositie op Wav-gebieden en overige natuur beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie. Dit omdat de extra stikstofdepositie leidt tot een verslechtering van de toch al gevoelige Wav-gebieden. De toename aan stikstofdepositie heeft naar verwachting minder grote gevolgen voor de overige EHS omdat hier gevoelige natuurbeheertypen ontbreken.

Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium effecten op soorten beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie. Dit komt doordat de eisen voor de aanvraag van een omgevingsvergunning minder streng zijn voor de uitbreiding van agrarische bouwvlakken buiten de beschermde natuurgebieden. Door de ontwikkelingsmogelijkheden komt het leefgebied en de vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten in het agrarisch cultuurlandschap onder druk te staan. Uit een nadere toetsing blijkt opnieuw dat de soorten in de beschermde gebieden goed zijn beschermd en dat het leefgebied en de vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten op en rond de erven in het agrarisch cultuurlandschap, onder druk staan door de extra mogelijkheden. De kans bestaat dat door de mogelijkheden voor kleinschalig kamperen en voor nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven het leefgebied van beschermde soorten, die voorkomen in of rond de te ontwikkelen locaties, verdwijnt of wordt aangetast. De effecten op beschermde soorten als gevolg van het bestemmingsplan, inclusief maatregelen ten aanzien van beschermde gebieden, blijft om die reden negatief (-).

Het woon- en leefmilieu binnen en buiten de bebouwde kom verslechtert in het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten opzichte van de referentiesituatie. Dit vanwege de groei aan intensieve veehouderij en door het opvullen van 25% aan latente ruimte in de vergunningen. Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium leefklimaat binnen en buiten de bebouwde kom beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Door uitbreiding van veehouderijen (voornamelijk vanwege de intensieve veehouderij) verslechtert het leefklimaat t.a.v. fijn stof in het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten opzichte van de referentiesituatie. Ook zorgt de veronderstelde opvulling van de latente ruimte in de vergunningen voor een verslechtering van de fijn stof-emissie. Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium bedrijfsvoering (fijn stof) beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) zorgt ook voor een toename aan transportbewegingen in het plangebied voor het bestemmingsplan. Het alternatief zorgt daarmee voor een toename aan fijn stof emissies. Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium verkeer (fijn stof) daarom beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Voor de criteria onder het aspect landschap wordt het effect van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) als negatief (-) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Ook het criterium beïnvloeding van historische geografische waarden van het aspect cultuurhistorie is voor het voorkeursalternatief (worst-case invulling) als negatief (-) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Deze criteria zijn negatief beoordeeld omdat bij een worst-case invulling er zeker sprake zal zijn van aantasting van belangrijke waarden. Het criterium beïnvloeding van stedenbouwkundige/architectonische waarden van het aspect cultuurhistorie is voor het voorkeursalternatief (worst-case invulling) als zeer negatief (-) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Dit omdat niet uitgesloten kan worden dat er ook waardevolle stedenbouwkundige / architectonische waarden onherstelbaar worden aangetast. De beïnvloeding van aardkundige waarden is voor het voorkeursalternatief (worst-case invulling) als negatief (-) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Dit omdat aantasting van vooral kenmerkende stijlranden en ander kenmerkend microreliëf niet kan worden uitgesloten.

Door de schaalvergroting in de veehouderij is het waarschijnlijk dat archeologische waarden worden aangetast. Het gaat voornamelijk om de waarden die nu nog niet zijn vastgesteld. Weinig ontwikkeling is te verwachten in die gebieden waar beschermde archeologische waarde zijn. Het is duidelijk dat bij meer ontwikkeling er een grotere kans bestaat dat waarden worden aangetast. Daarbij is op dit moment niet te duiden in welke mate de archeologische waarden worden verstoord. Het instrumentarium aan regels laat onverlet dat bij kleinere ingrepen en in veel gevallen in het gebied met een lage verwachtingswaarde ongezien archeologische waarden verloren zullen gaan. Samen met het opgestelde en actieve beleid leidt dit tot een beoordeling van het effect als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) vergroot de kans op een lokale toename van de geluidsbelasting vanwege directe geluidhinder door ventilatoren, laden en lossen en dergelijke en indirecte geluidhinder door verkeersbewegingen (zoals vrachtauto's) op woningen en geluidgevoelige gebouwen en terreinen. Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium invloed van geluidhinder beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

In het voorkeursalternatief (worst-case invulling) zal de toename aan veehouderij niet leiden tot een verslechtering van de verkeersafwikkeling. Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium gevolgen voor de verkeersafwikkeling beoordeeld als neutraal (0) ten opzichte van de referentiesituatie.

In het voorkeursalternatief (worst-case invulling) zal door de toename van aan landbouw gerelateerd verkeer de verkeersveiligheid afnemen. Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is daarom op het criterium gevolgen voor de verkeersveiligheid beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

De uitbreiding van bouwvlakken van veehouderijen zorgt voor aantasting van de bodemstructuur en de geomorfologische waarde. Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is daarom op het criterium invloed op bodemstructuur en geomorfologie beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Uitgangspunt is dat uitbreidingen van veehouderijen waterneutraal worden gerealiseerd. Wel kan een toename van de onttrekking van grondwater leiden tot geringe effecten op het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime. Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is daarom op het criterium invloed op grond- en oppervlaktewatersysteem beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie. Ook is als uitgangspunt gehanteerd dat de intensieve veehouderij en grondgebonden melkveehouderij door maatregelen (zoals vloeistofdichte vloeren) in het kader van vergunningen geen emissies naar het grond- en oppervlaktewater veroorzaken. Het effect van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) op de bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit is daarom neutraal (0) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.

Effectbeoordeling na scopewijziging
De toename aan milieueffecten voor alle aspecten is zeer beperkt door het maximaal benutten van de drie extra agrarische bouwblokken waarvan één met i.v.-aanduiding. Het aantal i.v.-bedrijven neemt toe met 2% en het aantal melkrundveebedrijven met 1,6%. Daarom zijn de totaaleffecten na scopewijziging voor veehouderij niet opnieuw berekend en beoordeeld.
Uitzondering is de bescherming van soorten. Het effect hierop na scopewijziging is opnieuw getoetst. Door de uitbreidingsmogelijkheden ten opzichte van het geldende bestemmingsplan op een extra aantal agrarische bouwkavels, neemt de druk op het agrarische cultuurlandschap en erven nog sterker toe dan in het oorspronkelijke Voorkeursalternatief (worst-case invulling). De effecten van het Voorkeursalternatief (worst-case invulling) met scope-wijziging (en zonder maatregelen) worden om die reden als negatief (-) beoordeeld.

Milieueffecten recreatie
Naast de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderij zijn de mogelijkheden voor recreatie (Bron: voorontwerp bestemmingsplan) bepaald en beoordeeld op het milieueffect voor natuur. Dit is op kwalitatieve wijze getoetst doormiddel van een worst-case benadering.

Verspreid in het plangebied liggen, op grond van het geldende bestemmingsplan, diverse vormen van verblijfsrecreatie, zoals: recreatiewoningen; kampeerterreinen; bungalowparken; minicampings bij agrarische bedrijven en hotels en restaurants. In totaal liggen 35 recreatiebedrijven in het plangebied waarvan 13 binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied Veluwe. In het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel liggen geen recreatiebedrijven. Daarnaast liggen er verspreid door het plangebied wandelpaden, fietspaden en ruiterpaden. Daarvan ligt een groot aantal binnen Natura 2000-gebied Veluwe. In het deel van Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel binnen het plangebied liggen twee (doodlopende) fietspaden.
Na scopewijziging zijn binnen het plangebied aanvullend 8 bestaande terreinen voor verblijfsrecreatie toegevoegd en 2 bestaande hotels.

Van de volgende ontwikkelingsmogelijkheden zijn voor de scopewijziging de milieueffecten beoordeeld:

- Voor verblijfsrecreatie is kleinschalig kamperen (kamperen bij de boer) bij recht toegestaan, ook in EHS en Natura 2000, binnen een agrarisch bouwperceel en op maximaal 25 meter buiten het bouwperceel waarbij landschappelijke inpassing als voorwaardelijke verplichting wordt opgenomen. Het aantal kampeerplaatsen bedraagt maximaal 25 en zijn seizoensgebonden (15 maart tot en met 31 oktober). Bed & breakfast kan in bestaande woningen tot maximaal 4 slaapplaatsen, ook in EHS en Natura 2000-gebieden. Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven is ook binnen EHS en Natura 2000 mogelijk tot max. 350 m2, caravanstalling tot max.750 m2. In het overige buitengebied is dat max. 500 m2 en voor caravanstalling tot max.1000 m2. Het bestemmingsplan biedt geen ruimte voor nieuwe grote verblijfsrecreatieve voorzieningen en bovenlokale dagrecreatieve projecten (nieuwvestiging). Kwalitatieve of kwantitatieve uitbreidingen voor wat betreft verblijfsrecreatie vragen maatwerk en een zorgvuldige afweging. Daarom wordt dit niet in het nieuwe bestemmingsplan gefaciliteerd. Grote verblijfsrecreatieve voorzieningen zijn daarom niet in deze effectbeoordeling meegenomen.
- Voor dagrecreatie geldt dat voor het aanleggen van voorzieningen of verharden van paden ten behoeve van recreatief medegebruik een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden, verplicht is gesteld.

De scopewijziging biedt extra ruimte voor overnachtingsmogelijkheden op terreinen met verblijfsrecreatie en het aantal terreinen met verblijfsrecreatie neemt toe met 8 bestaande campings en met 2 bestaande hotels. Er is geen planologische restruimte in het vigerende plan voor verblijfsrecreatie en de extra vrijheid aan overnachtingsmogelijkheden bestaat uit het mogelijk maken van recreatief nachtverblijf tot 50m2 per staanplaats. Voor deze scopewijziging was in het concept voorontwerpbestemmingsplan het uitgangspunt om bij recht kleinschalig kamperen (kamperen bij de boer) toe te staan. In de scopewijziging is dit naar aanleiding van het op dat moment beschikbare milieueffectrapport gewijzigd in een mogelijkheid bij afwijking. Het begrip stacaravans en trekkershutten in het vigerende plan wordt vervangen door "gebouwen voor recreatief nachtverblijf".

Effectbeoordeling vóór scopewijziging

De ruimte voor kleinschalig kamperen en de nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven kan leiden tot een toename van recreatiedruk en daarmee extra verstoring van de kwalificerende vogels van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel in het invloedsgebied van de betreffende bedrijven. Het betreft echter een beperkt aantal bedrijven dat in of nabij de Natura 2000 gebieden is gelegen. Toch zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende vogels van deze Natura 2000-gebieden, niet uit te sluiten.

Naast toename recreatiedruk kan de ontwikkeling voor verblijfsrecreatie leiden tot een zeer beperkte toename van verkeersbewegingen en wijziging van activiteiten. Deze toename is zo beperkt dat dit niet leidt tot een significante verstoring van de kwalificerende soorten van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel. Significant negatieve effecten van verstoring op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden kunnen om die reden worden uitgesloten. Door deze beperkte toename aan verkeersbewegingen neemt de stikstofdepositie niet significant toe. Hiermee zijn significant negatieve effecten van extra stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen, uit te sluiten.

Extra ruimtebeslag op Natura 2000-gebieden is er niet omdat de agrarische locaties in Natura 2000 niet mogen uitbreiden. Significant negatieve effecten van ruimtebeslag op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel zijn daarom uit te sluiten.

De extra mogelijkheden voor Bed & breakfast-voorzieningen leiden tot een zeer beperkte toename van recreatie in de omgeving. Dit leidt niet tot een significante toename van verstoring van de kwalificerende soorten van deze Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden zijn om die reden uitgesloten.

De toename aan recreatiedruk door de extra ruimte voor kleinschalig kamperen en de nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven, kan in de EHS en het invloedsgebied rondom de EHS, leiden tot het verstoren van aanwezige broedvogels. Het betreft echter een beperkt aantal bedrijven in of nabij de EHS. Toch kunnen de kernkwaliteiten van de EHS worden aangetast en zijn negatieve effecten door verstoring op de EHS niet uit te sluiten. De beperkte toename aan verkeersbewegingen leidt niet tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. Significant negatieve effecten van verstoring op de EHS kunnen om die reden worden uitgesloten. Door deze beperkte toename aan verkeersbewegingen neemt de stikstofdepositie niet significant toe en zijn effecten hierdoor uit te sluiten.

Negatieve effecten van ruimtebeslag op de EHS zijn niet uit te sluiten omdat een aantal agrarische bedrijven aan de EHS grenzen. Hierdoor is aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS niet uit te sluiten.

De extra mogelijkheden voor Bed & breakfast-voorzieningen leiden tot een zeer beperkte toename van recreatie in de omgeving. Dit leidt niet tot extra verstoren van broedvogels in de EHS of het invloedsgebied. Significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS zijn om die reden uitgesloten.

De mogelijkheden voor verharding van paden of het aanleggen van voorzieningen voor extensief recreatief medegebruik, leidt niet of slechts beperkt tot extra recreatiedruk. Er is geen verkeersaantrekkende werking en daardoor ook geen sprake van een toename aan stikstofdepositie. Daarnaast zijn de mogelijke ingrepen dermate beperkt dat dit niet leidt tot ruimtebeslag op kwalificerende habitattypen of op het leefgebied van beschermende soorten. Hierdoor zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende habitattypen en soorten op de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel, uit te sluiten.

De beperkte toename aan recreatiedruk, het beperkte ruimtebeslag en de verwachting dat het verkeer niet toeneemt, leidt naar verwachting niet tot significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS.

Effectbeoordeling na scopewijziging
De uitbreiding van het plangebied van het bestemmingsplan buitengebied met het bestemmingsplan Wissel/Schaveren en de daarbinnen gelegen met 8 campings en 2 hotels heeft geen invloed op de conclusies ten aanzien van de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten aanzien van recreatie. Tevens leidt de uitbreiding van de mogelijkheden voor verblijfsrecreatie ten aanzien van recreatieve nachtverblijven niet tot een wijziging van de conclusie van de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten aanzien van nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie en/of een kleinschalig kampeerterrein, waar de recreatieve nachtverblijven onderdeel van uitmaken.

Uitvoerbaarheid bestemmingsplan
De uitvoerbaarheid van de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderij en recreatie, binnen de vereisten van de Natuurbeschermingswet 1988, Flora- en Faunawet en de Wet geurhinder veehouderij, zijn nader onderzocht.

Natuurbeschermingswet: In het bestemmingsplan zijn regels opgenomen die garanderen dat er geen sprake kan zijn van toename van de ammoniakdepositie in omliggende Natura2000-gebieden maar op basis van jurisprudentie moet nog wel worden aangetoond dat deze regeling uitvoerbaar is.

Flora en faunawet: Er zijn risico's op overtreding van verbodsbepalingen bij het uitvoeren van inrichtingsmaatregelen op percelen met een standaard agrarische bestemming, buiten de beschermde gebieden. Deze risico's zijn te beperken met mitigerende en voorzorgsmaatregelen. Deze maatregelen zijn op maat te maken voor individuele ontwikkelingen, kunnen worden vastgelegd in een ecologisch protocol en worden betrokken in de omgevingsvergunning. Als dat gebeurt is het bestemmingsplan Buitengebied Epe uitvoerbaar binnen de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

Wet geurhinder veehouderij: Deze wet gaat uit van vaste afstanden voor grondgebonden bedrijven en landelijke geurnormen voor de intensieve veehouderij op basis van voorgrondbelasting. Hieraan wordt getoetst bij de ruimtelijke ontwikkeling van agrarische bouwvlakken door deze ontwikkelingen onder een omgevingsvergunning te brengen. Hiermee is het bestemmingsplan uitvoerbaar binnen de regels van de Wet geurhinder veehouderij.

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING TOT BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED

De gemeente Epe herziet het geldende bestemmingsplan voor het buitengebied inclusief herzieningen en wijzigingen tot één actueel en digitaal bestemmingsplan Buitengebied. De gemeente besloot daartoe omdat zij, op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro; artikel 3.1), over een actueel, digitaal (IMRO2012/ SVBP2012) en digitaal gepubliceerd (IMRO2012/ STRI2012) bestemmingsplan dient te beschikken. Het geldende bestemmingsplan is in 2005 vastgesteld en dient medio 2015 geactualiseerd te zijn om te voldoen aan de eisen van de Wro. Gezien de wettelijke eisen en de huidige stand van zaken in de gemeente Epe is het noodzakelijk te starten met de actualisering en digitalisering van voornoemd bestemmingsplan voor het buitengebied.

1.2 PROFIELSCHETS & BEGRENZING VAN HET PLANGEBIED

De gemeente Epe ligt tussen Veluwe en IJssel. Aan de noordzijde ligt de gemeente Heerde en ten zuiden ligt de gemeente Apeldoorn. De gemeente heeft iets minder dan 33.000 inwoners en behoort bestuurlijk tot de regio Stedendriehoek. Het grondgebied van de gemeente is grofweg te verdelen in de volgende drie zones:

- Een grootschalige hoofdzakelijk besloten boseenheid van het Centraal Veluws Natuurgebied (CVN) in het westen van de gemeente.
- Een halfopen fijnmazig landschap in de “middenzone” van de gemeente met oude bouwlanden en beekdalen.
- Karakteristieke open ruimtes (het rivierenlandschap, de broek- en weteringen, de broek- en heideontginning, akkercomplexen en venen), met name in het oostelijk deel van de gemeente.

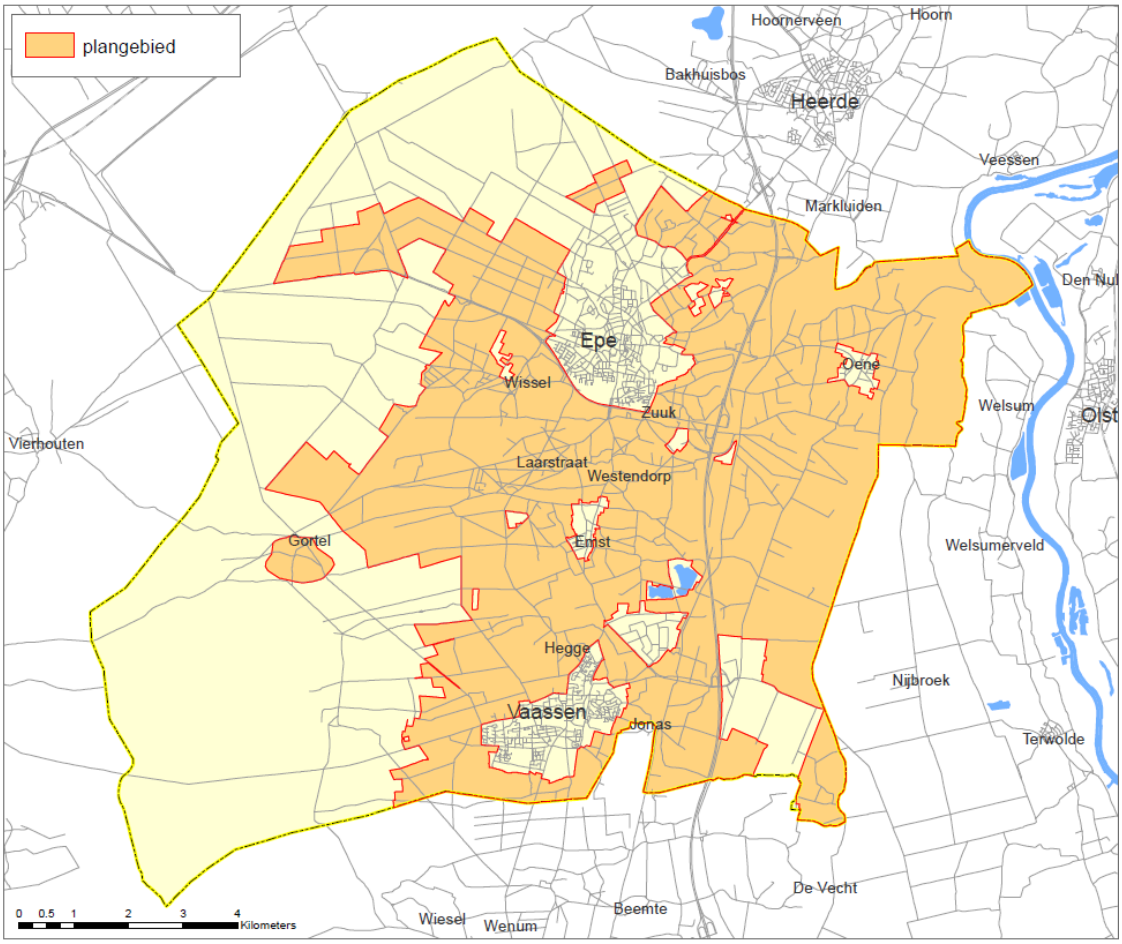
Het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied Epe omvat nagenoeg het gehele gemeentelijke buitengebied (zie Afbeelding 1) . De kernen, bedrijventerreinen en het landbouwontwikkelingsgebied maken geen onderdeel uit van het plangebied. Voor het landbouwontwikkelingsgebied is in juli 2012 een bestemmingsplan vastgesteld. De volgende gebieden maken ook geen deel uit van het bestemmingsplan buitengebied omdat daarvoor eveneens recent nieuwe bestemmingsplannen zijn vastgesteld:

- Landgoed Tongeren (onherroepelijk sinds 15 mei 2013).
- Buitengebied, 2e partiële herziening (Recreatiegebied Kievitsveld). Dit bestemmingsplan is onherroepelijk sinds 27 april 2011 met uitzondering van de bestemming dagrecreatie.
- Wissel/Schaveren, onherroepelijk sinds 15 mei 2013.

Ook enkele nieuwe landgoederen binnen de gemeente, waarvoor recent een bestemmingsplan is opgesteld met een specifieke regeling, maken geen deel uit van het bestemmingsplan buitengebied.

Voor een gedeelte van het buitengebied wordt niet gekozen voor een bestemmingsplan, maar voor een beheersverordening. Een beheersverordening kan worden opgesteld voor gebieden, waar niet of nauwelijks ontwikkelingen worden voorzien. Dit betreft het gebied van het Kroondomein en bosgebieden, die beheerd worden door terreinbeherende organisaties en de gemeente.

Het bestemmingsplan Wissel/Schaveren is in een later stadium aan het plangebied toegevoegd (een scopewijziging voor de onderzoeken voor dit milieueffectrapport, zie hoofdstuk 7). Omdat de onderzoeken voor dit milieueffectrapport op dat moment al waren voltooid, zijn de effecten van de scopewijziging aanvullend onderzocht en beoordeeld en worden ze in aparte paragrafen gepresenteerd.



Afbeelding 1: Plangebied voor het bestemmingsplan Buitengebied.

1.3 M.E.R.-PLICHT

Toelichting op de m.e.r.-procedure

Definities	
m.e.r.	milieueffectrapportage = de procedure
MER	milieueffectrapport = het product

Het opstellen van een milieueffectrapport (MER) is verplicht wanneer het bestemmingsplan ruimte biedt voor activiteiten die zijn genoemd in het Besluit m.e.r. en/of wanneer een Passende Beoordeling op basis van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is. De m.e.r.-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).

Het bestemmingsplan Buitengebied Epe is voornamelijk conserverend van aard, maar is wel kader stellend voor toekomstige m.e.r.-(beoordelings-) plichtige besluiten voor ontwikkelingen rond veehouderij, recreatie en mestvergisting. Ook is mogelijk sprake van beïnvloeding van Natura 2000-gebieden die vallen onder de bescherming van de Vogel- en Habitatrichtlijn en de Natuurbeschermingswet 1998.

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. Inmiddels is deze richtlijn op aangepaste wijze verwerkt in het nieuwe Besluit milieueffectrapportage. Het nieuwe Besluit is op 1 april 2011 in werking getreden. 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. Daarbij is het aangepaste artikel 2, vijfde lid, onder b van het nieuwe Besluit m.e.r relevant.
Onder dit artikelonderdeel vallen in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten die beneden de voor de m.e.r.-beoordeling gedefinieerde drempel vallen. Ook voor deze gevallen zal het bevoegd gezag op grond van artikel 7.2, eerste lid, onder b, van de Wet milieubeheer zich ervan moeten vergewissen of de activiteit daadwerkelijk geen aanzienlijke milieugevolgen kan hebben. In overleg met de gemeente zijn alle activiteiten die planologisch mogelijk worden gemaakt langs gelopen. Hierna wordt toegelicht welke activiteiten aan de orde dienen te komen in dit MER. Alle andere activiteiten vallen ver onder de grens van de m.e.r.-beoordelingsdrempel en hebben naar is ingeschat geen aanzienlijke milieugevolgen.

Veehouderij

Het bestemmingsplan Buitengebied biedt ruimte voor uitbreidingen van veehouderijen. Dit beleid is kaderstellend voor latere m.e.r.-(beoordelings)plichtige besluiten. Dit zijn besluiten waarmee een omgevingsvergunning wordt afgegeven voor veehouderijlocaties met een omvang van boven de m.e.r.-drempel. Om die reden dient voor het bestemmingsplan een m.e.r. te worden doorlopen (zie tekstkader hieronder).

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

Op grond van het nieuwe Besluit m.e.r. zijn veehouderijbedrijven m.e.r.-(beoordelings)plichtig als ze groter zijn dan volgende indicatieve drempels: 40.000 stuks pluimvee; 2000 stuks mestvarkens; 750 stuks zeugen; 2700 stuks gespeende biggen; 5000 stuks pelsdieren; 1000 stuks voedsters of 6000 vlees- en opfokkonijnen; 200 stuks melk-, kalf- of zoogkoeien ouder dan 2 jaar; 340 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar; 340 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar en vrouwelijk jongvee tot 2 jaar; 1200 stuks vleesrunderen; 2000 stuks schapen of geiten; 100 stuks paarden of pony's; 1000 stuks struisvogels (categorie D14).

Recreatie

Het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied biedt mogelijkheden voor verblijfsrecreatie en minicampings. Hierdoor kan lokaal de recreatiedruk toenemen op de voor verstoring gevoelige habitats in Natura 2000-gebieden, waardoor significant negatieve effecten niet zijn uit te sluiten en een Passende Beoordeling verplicht is op grond van de Natuurbeschermingswet.

Passende Beoordeling

Ook het uitvoeren van een Passende Beoordeling vormt een reden dat er een MER dient te worden opgesteld.

Voor de ontwikkelingen, veehouderij en recreatie, in het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Epe geldt dat uit een Passende Beoordeling moet blijken of significante gevolgen uit te sluiten zijn op de Natura 2000-gebieden. Deze Passende Beoordeling is onderdeel van dit MER en opgenomen in bijlage 1.

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 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 MER en Passende Beoordeling worden geïntegreerd in één rapportage.

Mestvergisting

De gemeente Epe is van plan in het bestemmingsplan Buitengebied mestvergisting planologisch mogelijk te maken. Het gaat daarbij om mestvergistingsinstallaties voor bedrijfseigen mest op agrarische bouwvlakken (boerderijvergisters).

Vanaf 1 april 2011 geldt het nieuwe Besluit m.e.r. (Staatsblad 28-2-2011, nr. 102), dat deels nieuwe drempels legt voor m.e.r.-plicht en m.e.r.-beoordelingsplicht. Hierin is de specifieke aanduiding "bewerken, verwerken of vernietigen van dierlijke of overige organische meststoffen, groenafval en GFT" niet meer opgenomen. Dit betekent dat er geen m.e.r.-beoordelingsplicht geldt voor een mestvergistingsinstallatie. Echter, er zijn twee redenen die toch zouden kunnen impliceren dat voor mestvergisting m.e.r. aan de orde is:

1. Er is een categorie opgenomen met de aanduiding "chemische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen" (nieuwe categorieën C18.4 (directe m.e.r.-plicht bij capaciteit van > 100 ton/dag) en D18.7 (m.e.r.-beoordelingsplicht bij capaciteit van > 50 ton/dag).

2. Om aan het arrest van het Hof tegemoet te komen, zijn de drempels voor de m.e.r.-beoordeling gewijzigd van absolute, in indicatieve waarden. Dit blijkt uit het aangepaste artikel 2, vijfde lid, onder b van het nieuwe Besluit m.e.r. Onder dit artikelonderdeel vallen in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten die beneden de voor de m.e.r.-beoordeling gedefinieerde drempel vallen. Ook voor deze gevallen zal het bevoegd gezag op grond van artikel 7.2, eerste lid, onder b, van de Wet milieubeheer zich ervan moeten vergewissen of de activiteit daadwerkelijk geen aanzienlijke milieugevolgen kan hebben, waarbij het in het bijzonder moet nagaan of sprake is van de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de richtlijn. De criteria van bijlage III van de richtlijn bevatten onder andere de kenmerken en de plaats van het project en cumulatie.

Door de ontwikkelingen rondom mestvergisting te bemerren handelt de gemeente Epe in de geest van het nieuwe Besluit-m.e.r. en van de Europese Richtlijn.

Functiewijziging van landbouw naar natuur
Het bestemmingsplan Buitengebied bevat de mogelijkheid van omvorming van agrarische gronden naar natuur. Dit is niet m.e.r.-plichtig omdat het geen kader vormt voor latere m.e.r.-plichtige of m.e.r. beoordelingsplichtige besluiten. Immers, het buitengebied zal niet in één keer een andere functie krijgen waardoor deze functiewijziging niet de drempelwaarde overschrijdt. In overleg met de gemeente is besloten de milieugevolgen van omvorming naar natuur niet in beeld te brengen in dit MER. Bij daadwerkelijke initiatieven zal altijd beoordeeld moeten worden of dat eventuele omvorming van agrarische gronden naar natuur een verbetering van het milieu geeft, en geen verslechtering.

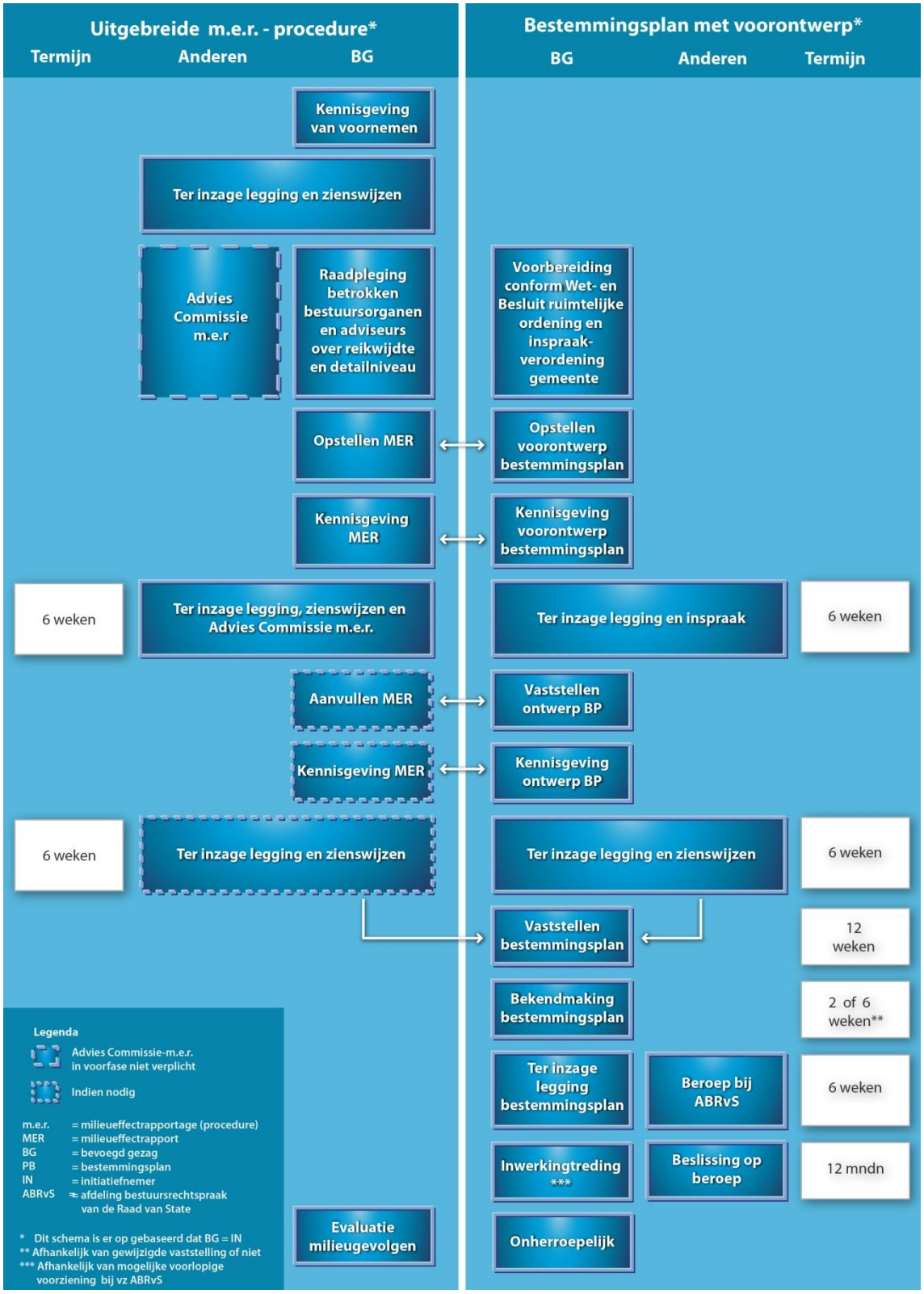
Detailniveau van dit MER
Het MER beschrijft ontwikkelingen en effecten op het schaalniveau van het buitengebied van de gemeente Epe. Het MER gaat dus niet in op individuele bedrijven.

M.E.R.-PLICHT VOOR INDIVIDUELE ACTIVITEITEN BLIJFT GEHANDHAAFD
Een misverstand is dat, na het doorlopen van een m.e.r. voor de ruimtelijke procedure, geen MER meer nodig zou zijn voor de individuele activiteiten. Dit is niet het geval: de m.e.r.-plicht blijft onverkort van kracht! Als een veehouderij of tuinder wil uitbreiden wordt de aanvraag voor een nieuwe vergunning getoetst op de m.e.r.-plicht. Basis daarvoor is het 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).

Initiatiefnemer en bevoegd gezag
Voor deze m.e.r.-procedure is de gemeente Epe zowel initiatiefnemer (IN) als bevoegd gezag (BG). Praktisch betekent dit dat het college van burgemeester en wethouders het bestemmingsplan Buitengebied en het MER voorbereidt en dat de gemeenteraad het bestemmingsplan Buitengebied vaststelt.
Bij de vaststelling van het bestemmingsplan Buitengebied maakt de gemeenteraad gebruik van het MER en de reacties en adviezen die worden gegeven naar aanleiding van de ter inzage legging van het voorontwerp en ontwerpbestemmingsplan.

1.4 OVERZICHT M.E.R.-PROCEDURE

Voor deze m.e.r.-procedure wordt de uitgebreide procedure doorlopen (zie Afbeelding 2).



Afbeelding 2: De m.e.r.-procedure voor het bestemmingsplan Buitengebied.

Stappen in de basisprocedure

Voor de m.e.r. van het bestemmingsplan Buitengebied zijn de volgende stappen gezet:

- De procedure startte met een bekendmaking van het voornemen via een openbare kennisgeving en met een advertentie. De kennisgeving heeft plaatsgevonden op 18 september 2012. De advertentie heeft van 19 september 2012 tot en met 30 oktober 2012 ter inzage gelegen.
- De gemeente stuurde een brief naar andere overheden en maatschappelijke organisaties, maar ook anderen konden een zienswijze indienen over de inhoud van het op te stellen MER. Bijvoorbeeld over de alternatieven, de beoordelingscriteria en suggesties voor de besluitvorming. Bij de m.e.r.-procedure voor het bestemmingsplan Buitengebied heeft de gemeente Epe de organisaties en overheden geraadpleegd zoals genoemd in paragraaf 1.5. Raadpleging heeft plaatsgevonden bij brief van 13 september 2012.
- Bij het opstellen van het MER is rekening gehouden met de ingebrachte zienswijzen over de reikwijdte en het detailniveau van het MER.
- Bij het opstellen van het MER zal gebruik worden gemaakt van het MER en de aanvulling op het MER dat is opgesteld ten behoeve van de bestemmingsplannen voor het landbouwontwikkelingsgebied (LOG) Beemte-Vaassen in Epe en Apeldoorn. In dat MER is ook ingegaan op de effecten van ontwikkelingen in de overige delen van het buitengebied. In het op te stellen MER wordt dan ook aangesloten op het beoordelingskader en de methodiek van effectbepaling uit het MER en de aanvulling op het MER dat is opgesteld voor de bestemmingsplannen voor het LOG Beemte-Vaassen.
- Nadat het milieuonderzoek in het kader van het MER is afgerond, worden de resultaten daarvan meegenomen bij het formuleren van het beleid, het opstellen van de planregels en het maken van de verbeelding voor het bestemmingsplan Buitengebied.
- Het MER wordt samen met het voorontwerp van het bestemmingsplan Buitengebied ter inzage gelegd. Een ieder wordt in de gelegenheid gesteld zienswijzen over het MER en het bestemmingsplan Buitengebied naar voren te brengen. De Commissie voor de m.e.r. toetst tevens de kwaliteit van het MER. Ook beoordeelt de commissie of informatie aanwezig is (en juist is) om het besluit te kunnen nemen.

De wijze waarop rekening is gehouden met de mogelijke gevolgen voor het milieu, de alternatieven, de ingebrachte zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r., is verantwoord in de plantoelichting van het bestemmingsplan Buitengebied. Ook wordt beschreven op welke wijze de milieugevolgen worden geëvalueerd. In het MER is hiertoe een eerste aanzet voor een evaluatieprogramma opgenomen.

1.5 CONSULTATIE

Het bevoegd gezag voor het plan dient advies in te winnen omtrent de reikwijdte en het detailniveau voor het op te stellen MER. Hierbij dient gelet te worden op de elementen waar in een MER aandacht aan moet worden besteed. Bij het bepalen van de reikwijdte en detailniveau van dit MER raadpleegt het bevoegd gezag minstens de wettelijk voorgeschreven bestuursorganen (artikel 7.11b Wet milieubeheer).

De volgende bestuursorganen en organisaties zijn geraadpleegd:

- Provincie Gelderland.
- Waterschap Veluwe.
- VROM-Inspectie regio Oost.
- LTO Noord.
- Vereniging Milieuzorg Epe.
- Gemeente Heerde.
- Gemeente Apeldoorn.
- Rijksdienst voor het cultureel erfgoed.
- Gelderse Natuur en Milieufederatie.
- Kroondomein.

- Staatsbosbeheer.
- Geldersch Landschap en Kasteelen.
- KNNV Epe/Heerde.
- Oener Belang.
- Vereniging Veluwe IJsselzoom.
- Gemeente Nunspeet.
- Gemeente Elburg.
- Gemeente Oldebroek.
- Gemeente Voorst.

Er zijn drie zienswijzen ingediend en van reactie voorzien in de Nota zienswijzen en overleg Bestemmingsplan "Buitengebied" Kennisgeving en reikwijdte en detailniveau MER (registratienummer: 2012-42835).

Op dit MER kunnen wederom door een ieder zienswijzen worden ingediend. Onderstaand staat aan wie dat geadresseerd dient te worden. De gemeente zal in een kennisgeving de ter visieleggingstermijn vaststellen.

Eventuele reacties kunnen schriftelijk worden verzonden naar:

Gemeente Epe
Postbus 600
8161 CL Epe

Bij de indiening van de zienswijze vermeldt u tenminste: uw naam, adres, postcode, woonplaats, telefoonnummer en handtekening.

1.6 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 bevat de achtergrond en besluitvorming voor het bestemmingsplan Buitengebied. Het hoofdstuk besluit met een overzicht van Europese, landelijke, provinciale, regionale en gemeentelijke beleidskaders. Hoofdstuk 3 beschrijft de huidige situatie en trendmatige ontwikkelingen in de veehouderij en hoofdstuk 4 beschrijft de beschikbare milieugebruiksruimte voor de veehouderij. De informatie in de hoofdstukken 2 tot en met 4 zijn kaderstellend voor de alternatieven veehouderij die in hoofdstuk 5 zijn beschreven. Hoofdstuk 6 beschrijft de effecten van de alternatieven veehouderij op de aspecten natuur, geur, fijn stof, landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden, geluid, verkeer, gezondheid en water & bodem. In dit hoofdstuk zijn ook de effecten van recreatie beoordeeld. Hoofdstuk 7 beschrijft het aanvullend milieueffect na scopewijziging van het bestemmingsplan en hoofdstuk 8 gaat nader in op de effecten voor flora en fauna. Hoofdstuk 9 geeft een samenvatting van de effecten en beoordeeld de uitvoerbaarheid van het plan.

In bijlage 1 is de Passende Beoordeling als deelrapportage opgenomen. De hoofdconclusies hiervan zijn vertaald naar het hoofdrapport. Daarnaast is beleid en wetgeving uitgeschreven in bijlage 2 en is nader ingegaan op de modellering van de alternatieven in bijlage 3. In bijlage 4 staan de locaties met veehouderij en de terreinen voor verblijfsrecreatie op kaart. In deze bijlage zijn ook de effectkaarten voor ammoniak en geur opgenomen. Bijlage 5 gaat nader in op het aspect gezondheid en bijlage 6 gaat in op het aspect mestvergisting. In bijlage 7 is een verklarende woordenlijst opgenomen en de literatuurlijst is te vinden in bijlage 8. In het rapport is verwezen naar de bijlagen.

2 Achtergrond en besluitvorming

2.1 INLEIDING

Zoals beschreven in het vorige hoofdstuk zijn de ontwikkelingsmogelijkheden voor de veehouderij, recreatie en mestvergisting kaderstellend voor de weging van het milieubelang. Het voorgenomen besluit voor de thema's veehouderij, recreatie en mestvergisting is met behulp van de Nota van Uitgangspunten voor het bestemmingsplan Buitengebied in dit hoofdstuk beschreven.

In bijlage 2 is een overzicht van Europese, landelijke, provinciale, regionale en gemeentelijke beleidskaders opgenomen in relatie tot het bestemmingsplan Buitengebied Epe.

2.2 VISIE GEMEENTE EPE

2.2.1 AGRARISCH

Op basis van een inventarisatie, een gebieds- en beleidsanalyse ten behoeve van het bestemmingsplan Buitengebied zijn in de Nota van Uitgangspunten voor het thema 'agrarisch' de volgende keuzes gemaakt:

- De bestaande toekomstbestendige agrarische bedrijven dienen voldoende ontwikkelingsruimte te krijgen in het bestemmingsplan om de komende jaren zich verder te kunnen ontwikkelen, waarbij een duurzame ontwikkeling het uitgangspunt is. Onder een duurzame ontwikkeling wordt verstaan: binnen de kaders van de geldende wet- en regelgeving geen verdere aantasting van landschap, milieu, volksgezondheid en dierwelzijn.
- De ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven wordt afgestemd op het Reconstructieplan en de uitkomsten van voorliggend MER.
- Nieuwvestiging van agrarische bedrijven is niet mogelijk in het bestemmingsplan Buitengebied. Aan een verzoek om nieuwvestiging kan medewerking worden verleend, mits het verzoek goed is onderbouwd. In deze gevallen zal een afzonderlijke planologische procedure worden doorlopen.
- Omschakeling van een grondgebonden agrarisch bedrijf naar een intensieve veehouderij of andersom is niet mogelijk in het bestemmingsplan Buitengebied.
- Hervestiging van een agrarisch bedrijf is niet mogelijk in het bestemmingsplan Buitengebied.
- Bestaande agrarische bedrijven met een intensieve hoofd- of neventak (conform Reconstructieplan Veluwe) krijgen in het bestemmingsplan een specifieke aanduiding 'intensieve veehouderij'.
- Voor bedrijven met deze aanduiding mag het gedeelte voor intensieve veehouderij niet groter bedragen dan 1 ha. (tenzij dat gedeelte nu al groter is). Alleen voor redenen van dierwelzijn kan een grotere oppervlakte mogelijk worden gemaakt.

- Beperkte uitbreiding van het bouwvlak van grondgebonden agrarische bedrijven is mogelijk. Hiervoor wordt een regeling opgesteld die een beperkte uitbreiding via een afwijkingsbevoegdheid mogelijk maakt. Het betreft maximaal 10% uitbreiding van het bestaande bouwvlak, met dien verstande dat de overschrijding slechts mag plaatsvinden aan één zijde van het bouwperceel tot maximaal 25 meter. Een grotere uitbreiding is eventueel door middel van een postzegelbestemmingsplan mogelijk.
- Bij alle ontwikkelingsmogelijkheden (behalve bij ontwikkelingsmogelijkheden bij recht) van agrarische bedrijven is een zorgvuldige landschappelijke inpassing een belangrijke randvoorwaarde.
- Gelet op de landschappelijke effecten en de effecten op de waterhuishouding wordt terughoudend omgegaan met boomkwekerij-, bollenteelt-, sierteelt- en houtteeltbedrijven in het bestemmingsplan. In het bestemmingsplan worden bestaande situaties vastgelegd. Doormiddel van een afwijkingsbevoegdheid kunnen in bepaalde landschapstypen (kampontginningen en oeverwallen) deze vormen van agrarische bedrijfsvoering worden toegestaan.
- Glastuinbouw is niet toegestaan binnen de reguliere agrarische bedrijfsbestemming. Omschakeling van een regulier agrarisch bedrijf naar glastuinbouw is niet mogelijk. Het bestemmingsplan biedt ruimte om de oppervlakte aan glas ten opzichte van de huidige oppervlakte met maximaal 20% te vergroten. In het buitengebied van de gemeente Epe liggen een drietal glastuinbouwbedrijven.
- De uitbreiding van een agrarisch bouwvlak (ten behoeve van agrarische activiteiten of glastuinbouw) mag geen overlap hebben met gebieden die zijn beschermd als Ecologische hoofdstructuur of onder de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000-gebied of Beschermd Natuurmonument).
- De bouw van een tweede dienstwoning wordt in het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt.
- Afgesplitste bedrijfswoningen blijven onderdeel uitmaken van het agrarisch bedrijf en krijgen een aanduiding als plattelandswoning.
- De regeling voor functieverandering naar werken en nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven, in overeenstemming met de Streekplan uitwerking Functieverandering Noord-Veluwe, wordt overgenomen uit de 4e partiële herziening. De mogelijkheden voor functieverandering naar wonen worden niet overgenomen, gelet op de consequenties voor de woningbouwmogelijkheden in de kernen.
- Teeltondersteunende voorzieningen (tunnelkassen, netten en plastic/folies) worden toegestaan, met uitzondering van de gebieden met de aanduiding EHS natuur, EHS verweving, EHS ecologische verbindingszone, beschermingszone natte landnatuur en waardevol landschap tot een oppervlakte van 1.000 m².

2.2.2 RECREATIE

Op basis van een inventarisatie, een gebieds- en beleidsanalyse ten behoeve van het bestemmingsplan Buitengebied zijn in de Nota van Uitgangspunten voor het thema 'recreatie' de volgende keuzes gemaakt:

- De bestaande, legaal aanwezige recreatievoorzieningen worden als zodanig in het bestemmingsplan opgenomen.
- Bestaande legale recreatiewoningen worden als zodanig opgenomen in het bestemmingsplan.
- Verspreid gelegen recreatiewoningen krijgen een strikte bestemming 'Recreatie - Recreatiewoning'.
- Het bestemmingsplan bevat regels om permanente bewoning van recreatiewoningen uit te sluiten.
- Volgens de SVBP2012 dient een afzonderlijke bestemming te worden opgenomen voor de sportvoorzieningen door middel van een bestemming 'Sport'.
- Het bestemmingsplan biedt geen ruimte voor nieuwe grote verblijfsrecreatieve voorzieningen en bovenlokale dagrecreatieve projecten (nieuwvestiging).Kwalitatieve of kwantitatieve uitbreidingen voor wat betreft verblijfsrecreatie vragen maatwerk en een zorgvuldige afweging. Daarom wordt dit niet in het nieuwe bestemmingsplan gefaciliteerd.
- Bestaande minicampings worden positief bestemd. Nieuwe minicampings worden beschouwd als reguliere campings. Nieuwe minicampings vallen buiten dit bestemmingsplan.

- Kleinschalig kampeerterrein (kamperen bij de boer) wordt bij recht, ook in EHS en Natura 2000, mogelijk gemaakt binnen een agrarisch bouwperceel en op maximaal 25 meter buiten het bouwperceel waarbij landschappelijke inpassing als voorwaardelijke verplichting wordt opgenomen. Het aantal kampeerplaatsen bedraagt maximaal 25. Een kleinschalig kampeerterrein kan geopend zijn van 15 maart tot en met 31 oktober.
- Bed & breakfast is gekoppeld aan de woonfunctie en dient binnen de bestaande woning te worden gerealiseerd. Het betreft maximaal vier slaapplaatsen en is toegestaan bij alle woningen.
- Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van natuur- en landschapsbeheer, natuureducatie, agrarische verwante bedrijvigheid en/of recreatie (boerderijkamers, pension, overnachtingsmogelijkheid voor gasten met paarden en dagrecreatieve activiteiten, kaarsenmakerij, oudhollandse spelen ect.) is binnen EHS en Natura 2000 mogelijk tot max. 350 m^2, caravanstalling tot max.750 m^2 en binnen het overige buitengebied mogelijk tot max. 500 m^2, caravanstalling tot max. 1000 m^2 .
- Binnen de gebiedsbestemmingen is extensief recreatief medegebruik mogelijk (dus ook binnen Agrarisch) zoals wandelen, fietsen en paardrijden. Voor het aanleggen van voorzieningen of verharden van paden ten behoeven van recreatief medegebruik wordt een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden, verplicht gesteld.

2.2.3 MESTVERGISTING

In de Nota van Uitgangspunten wordt voorgesteld om met een afwijking binnen de agrarische bestemming mestvergistingsinstallatie van bedrijfseigen mest toe te staan op agrarische bouwvlakken (boerderijvergisters). Dergelijke installaties kunnen worden beschouwd als een (neven)activiteit die als het ware opgegaan in de agrarische bedrijfsvoering. Voor de afwijkingsbevoegdheid gelden de volgende voorwaarden:

- De noodzaak uit oogpunt van doelmatige agrarische bedrijfsvoering is aangetoond.
- De landschappelijke inpassing is gewaarborgd.
- Nabijgelegen agrarische bedrijven mogen niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd.
- Geen onevenredige aantasting plaatsvindt van in de omgeving aanwezige functies en waarden.
- Geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden.
- De ruimtelijke uitstraling als agrarisch bedrijf is gewaarborgd.

2.3 OVERZICHT KADERSTELLEND BELEID EN WETGEVING

Er zijn verschillende beleidskaders en wetten relevant voor het voorliggende MER en het bijbehorende bestemmingsplan Buitengebied. Het overheidsbeleid en wetgeving zijn zowel kaderstellend als sturend. In hoeverre beleid kaderstellend of sturend is hangt mede af van het niveau waarop het beleid ontwikkeld wordt. In de paragraaf hieronder wordt het ontwerp omgevingsplan en –verordening van de provincie Gelderland behandeld. In bijlage 2 is het overige relevant(e) beleid en regelgeving behandeld aan de hand van Europees, landelijk en provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau.

Ontwerp Omgevingsvisie en –verordening provincie Gelderland

Inspreken op het ontwerp omgevingsvisie kon tot juli 2013. In november 2013 worden de zienswijzen beantwoord in een commentaarnota. Provinciale Staten stellen de omgevingsvisie, samen met een omgevingsverordening, medio 2014 vast.

De Gelderse omgevingsvisie is een integrale visie, niet alleen op het gebied van de ruimtelijke ordening, maar ook voor waterkwaliteit en veiligheid, bereikbaarheid, economische ontwikkeling, natuur en milieu, inclusief de sociale gevolgen daarvan. De omgevingsvisie is de vervanger van het streekplan en enkele andere structuurvisies.

De verordening wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch gewaarborgd is. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen en is beperkt tot regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, mobiliteit en bodem. De verwachting is dat de Omgevingsverordening op termijn alle regels zal gaan bevatten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving.

De relatie met het bestemmingsplan Buitengebied voor de gemeente Epe beperkt zicht tot de ontwikkelingsmogelijkheden voor de grondgebonden landbouw in het agrarisch gebied en de intensieve veehouderij in de reconstructiewetzones zoals aangewezen in het Reconstructieplan Veluwe.

Grondgebonden veehouderijbedrijven krijgen ruimte om hun bedrijf te vergroten maar moeten dit wel op een duurzame wijze doen. De maximale omvang van het bouwperceel is niet begrensd.

Voor de bestaande bouwpercelen met intensieve veehouderij is uitbreiding mogelijk in het verwevingsgebied tot maximaal 1 ha. Voor grootschalige ontwikkelingen –bedrijven die hun niet grondgebonden productie willen uitbreiden tot boven de 1 hectare – gelden aanvullende eisen. Hervestiging en nieuwvestiging op bestaande bouwpercelen zonder intensieve veehouderij is uitgesloten.

Voor de bestaande bouwpercelen met intensieve veehouderij in extensiveringsgebieden is elke toename van het aantal dieren uitgesloten en is voor perspectiefvolle bestaande bedrijven de mogelijkheid geboden het bedrijf te verplaatsen.

3 Huidige situatie en ontwikkeling landbouw

3.1 INLEIDING

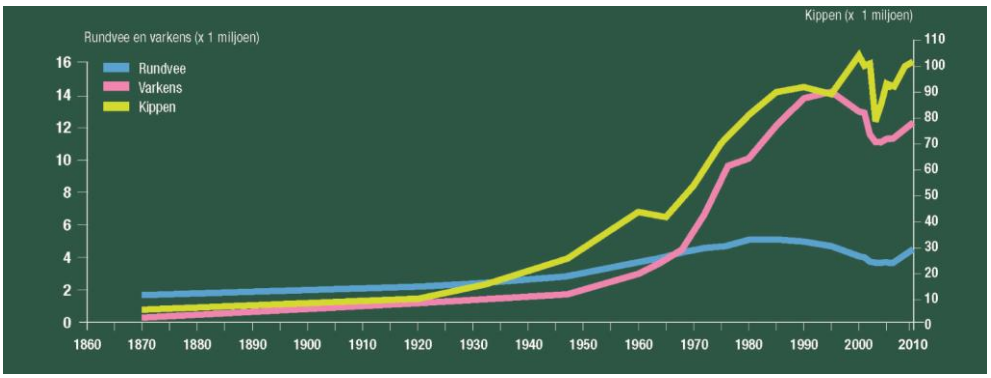
De huidige situatie en vaststaande autonome ontwikkelingen vormen de referentie voor het beoordelen van de alternatieven in het MER. De ontwikkeling in de landbouw maakt geen deel uit van de referentie maar is als een belangrijke factor in het vormgeven van de alternatieven meegenomen. Daarom is de ontwikkeling 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 veehouderij zijn vervolgens in hoofdstuk 5 de alternatieven voor veehouderij ontwikkeld. De referentiesituatie voor de overige aspecten is beschreven in hoofdstuk 6 waarin de effecten zijn beoordeeld.

3.2 HUIDIGE SITUATIE EN ONTWIKKELING VEEHOUDERIJ

3.2.1 LANDELIJKE SITUATIE EN ONTWIKKELING VEEHOUDERIJ

Huidige situatie Nederland

Afbeelding 3 laat de ontwikkeling van de Nederlandse veestapel zien tot 2010.



Afbeelding 3: Ontwikkeling Nederlandse veestapel (Bron: ARCADIS op basis van CBS-cijfers).

Ter toelichting op Afbeelding 3 is het volgende van belang:

- De veestapel in Nederland en ook in Epe nam sinds het midden van de vorige eeuw 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 afname van het aantal varkens en kippen begin jaren 2000 komt vooral door de eenmalige opkoopregeling van varkens- en pluimveerechten om het Nederlandse mestoverschot te verminderen. In de periode 2003-2010 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 Landbouw Economisch Instituut (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).

Autonome ontwikkeling veehouderij in 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 van schaalvergroting naar minder maar grotere bedrijven zal doorzetten als gevolg van efficiencyvoordelen, 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 bouwvlakken en stallen. Voor zover de omvang van individuele bouwvlakken beperkend zal zijn voor schaalvergroting zullen schaalvergrotende 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 bouwvlakken 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 (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.

De toekomstige ontwikkeling van de omvang van de veestapel in Nederland en Epe zal vooral afhangen van het mestbeleid na 2015 en de internationale concurrentiepositie van de Nederlandse veehouderij. Nederland is nu 200 tot 300% zelfvoorzienend voor melk, vlees en eieren. Tweederde van de productie moet dus geëxporteerd worden.

Gegeven de sterke Nederlandse concurrentiepositie enerzijds en de beperkte mestafzetruimte voor groei van de veestapel anderzijds is het niet aannemelijk dat de Nederlandse veestapel, ook na 2015, grote krimp of groei laat zien. Echter als het technisch en financieel de komende jaren haalbaar zal blijken om te komen tot mestverwerking waarbij meer mest kan worden afgezet, dan is het niet ondenkbaar dat de Nederlandse veestapel wel fors gaat groeien.

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 uitgevoerd[1]. 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. 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.

In 2013 zijn de Europese eisen voor dierenwelzijn van kracht en is het o.a. verboden om legbatterijen te houden. Door de strenge eisen aan huisvesting en welzijn zal een substantieel aantal intensieve veehouderijen stoppen waarbij de varkens- en pluimveerechten worden overgenomen door bedrijven die uitbreiden met stallen die wel aan de eisen voldoen.

3.2.2 HUIDIGE SITUATIE EN ONTWIKKELING VEEHOUDERIJ IN EPE

Situatie en ontwikkeling veehouderij op basis van CBS-cijfers

Tabel 1 geeft een overzicht van het aantal dieren en veehouderijbedrijven in Epe in de periode 2000-2012, op basis van cijfers van het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS). Deze cijfers zijn gebaseerd op de door agrariërs opgegeven meitellingen van daadwerkelijke aanwezige dieraantallen.

In 2012 zijn er 210 bedrijven met graasdieren (rundvee en vleeskalveren) en 30 bedrijven met hokdieren (varkens en pluimvee). Tussen 2004 en 2012 is het aantal bedrijven met graasdieren afgenomen met 8%. Het aantal bedrijven met hokdieren is afgenomen met 32%. Het aandeel aan rundvee, geiten, varkens en kippen is in de gemeente Epe gestegen tussen 2004 en 2012. Daarentegen is het aandeel aan schapen en paarden en pony's in deze periode gedaald. In Epe zijn er op basis van CBS-cijfers geen kalkoenen, slachteenden, konijnen, edelpelsdieren of overig pluimvee aanwezig.

[1] Volgens 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.

Tabel 1: Aantal dieren en bedrijven (groter dan 3 nge) in Epe in de periode 2000-2012 (Bron: CBS).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2012 in % van 2004*
Aantal bedrijven met graasdieren	280	248	233	230	229	229	228	213	226	221	222	210	210	92
Aantal bedrijven met hokdieren	75	61	57	53	44	48	43	41	40	34	33	31	30	68
Rundvee totaal	17800	14161	10683	14306	15569	15936	17249	18935	20331	20543	21183	22690	25629	165
Melk- en fokvee totaal	9141	7671	6429	7008	6911	6824	6452	6388	7316	6679	6717	6570	6203	90
Vlees- en weidevee totaal	8659	6490	4254	7298	8658	9112	10797	12547	13015	13864	14466	16120	19426	224
Schapen totaal	3755	3573	2496	3244	3634	4097	4741	4297	3860	4186	4499	4049	3606	99
Geiten totaal	464	761	1046	1748	922	600	852	977	1755	2631	2697	2865	4083	443
Paarden en pony's totaal	521	563	623	640	682	679	643	681	710	728	731	714	676	99
Varkens totaal	31807	28749	27093	26415	25568	28318	28044	27527	28066	26664	27787	27246	28386	111
Kippen totaal	574770	598090	554430	551300	505450	619380	529490	637726	603390	693661	765126	812641	626171	124
Kalkoenen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slacht-eenden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Overig pluimvee	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58000	-	-	-	-
Konijnen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Edel-pelsdieren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Aantallen bedrijven en dieren 2012 zijn uitgedrukt in % van 2004 omdat 2004-2012 een stabiele trend weergeeft na de vogelpest en de opkoopregeling van varkens- en pluimveerechten.

Situatie en ontwikkeling veehouderij op basis van milieuvergunningen

Met behulp van het Bestand Veehouderij Bedrijven (BVB) is een overzicht beschikbaar van de veehouderijbedrijven[2].

In Epe is de economische omvang van de melk-/ov. rundvee het grootst. Daarna volgt de economische omvang van vleeskalveren, varkens en pluimvee. De economische omvang van paarden/pony's, geiten en schapen is beperkt.

[2] Bron voor de gegevens is het BVB Gelderland 2013.

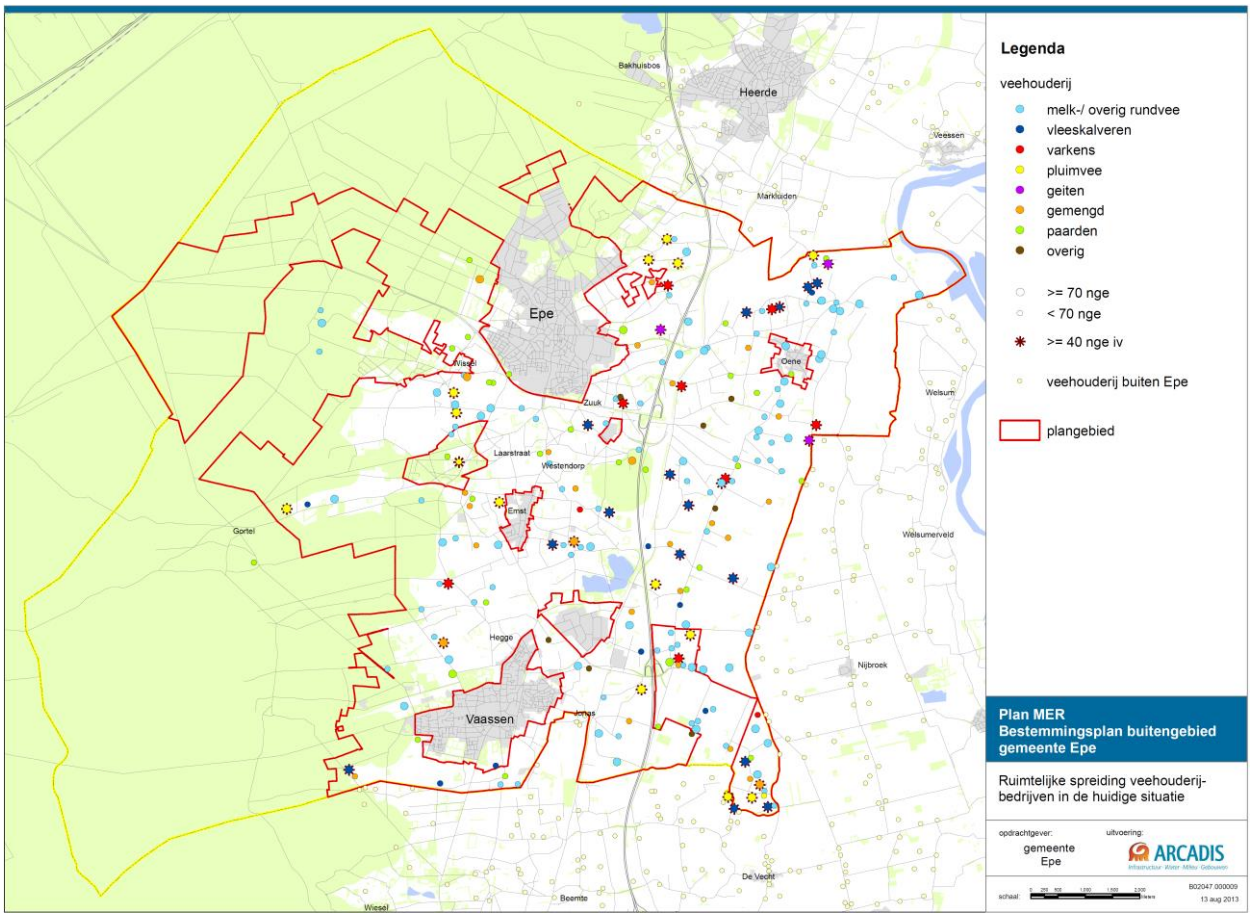
In Tabel 2 en Afbeelding 4 is de ligging van de veehouderijbedrijven naar aard en omvang in de gemeente Epe weergegeven.

ONDERSCHEID VEEHOUDERIJEN-NGE

De Nederlandse grootte-eenheid (nge) is een reële economische maatstaf die gebaseerd is op het brutostandaardsaldo (bbs, opbrengst minus bepaalde specifieke kosten). Het is een maat voor de economische omvang van agrarische activiteiten. Een grens van 70 nge geldt veelal als maat voor een volwaardig bedrijf (Bron: www.lei.wur.nl). Een bedrijf van 70 nge bestaat uit ongeveer 100 zeugen gesloten of 1600 vleesvarkens of 50 melk- en kalfkoeien met bijbehorend jongvee of 26000 leghennen.

Tabel 2: Omvang veehouderijen in de gemeente Epe.

Soort	Aantal	Nge	Percentage van totaal
Melk-/ov. rundvee	9715	6974	45%
Vleeskalveren	20407	2964	19%
Schapen	1308	70	0%
Geiten	4471	410	3%
Varkens	29701	2224	14%
Pluimvee	1264501	2156	14%
Paarden/pony's	776	820	5%
Totaal		15618	



Afbeelding 4: Plangebied met de veehouderijlocaties (Bron: BVB Gelderland 2013).

Te verwachten ontwikkeling veehouderij in Epe

Ook in Epe zal de trend naar minder maar grotere bedrijven doorzetten. De melkrundveestapel kan gaan toenemen na afschaffen van de melkquotering in 2015. De kans op niet grondgebonden ontwikkeling van de melkveebedrijven wordt dan ook groter. De varkens – en kippenstapellen kunnen na 2015 (verder) gaan toenemen door het mogelijk afschaffen van het systeem van varkens- en pluimveerechten in 2015. Momenteel is er nog veel onzekerheid over het toekomstige rijks- en provinciaal beleid en de invloed daarvan op de ontwikkeling van de veestapel in Epe. Dat kan variëren van het uitsluiten van groei van de veestapel met landelijke en regionale plafonds op de veestapel (door middel van dierrechten en eisen van grondgebondenheid van de melkveehouderij) tot forse groeimogelijkheden bij voldoende mestverwerking in combinatie met het niet instellen van plafonds op de veestapel. Ook het (toekomstige) beleid van de gemeente is van invloed op de groeimogelijkheden van de veestapel in Epe, vooral met de planologische ruimte op de agrarische bouwblokken in het bestemmingsplan Buitengebied, staltechniek en het reguleren van de milieugebruiksruimte met bijvoorbeeld gemeentelijk geurbeleid.

3.3 REFERENTIESITUATIE VOOR DE VEEHOUDERIJ

De milieueffecten van de huidige situatie plus de autonome ontwikkeling vormen gezamenlijk de referentiesituatie voor het MER, waarmee het voornemen en de alternatieven vergeleken moeten worden. Vooral voor een bestemmingsplan buitengebied is het soms lastig om te bepalen welke elementen nu behoren tot de referentiesituatie en welke tot het voornemen.

Toegespitst op de milieueffecten van de veehouderij, is de referentiesituatie opgebouwd uit:

- Bouwvlakken en vergunningen voor de veehouderijen, voor zover die feitelijk zijn ingevuld.
- Bouwvlakken en vergunningen die nog niet (volledig) zijn ingevuld, maar wel op korte termijn worden ingevuld.
- Ontwikkelingen in de veehouderij op basis van andere al genomen besluiten (de zogenaamde autonome ontwikkeling), zoals het Besluit huisvesting met maximale emissie eisen per dier per stalsysteem.

Het is lastig te bepalen welk deel van de vergunde ruimte (= milieuvergunningen dan wel vallend onder een AMvB ingevolgde de Wet milieubeheer, hierna samen aangeduid als vergunningen) die nu nog niet is gerealiseerd op korte termijn (bijvoorbeeld binnen 3 jaar) wel zal zijn gerealiseerd. De vergunningen van veehouderijen worden systematisch door gemeenten en provincie geregistreerd; informatie over concrete initiatieven of plannen om te investeren (of juist niet) is veel minder goed toegankelijk.

Daarom zijn in dit MER de volgende referenties onderscheiden:

- *Huidige situatie vergund*
  Op basis van de vergunde rechten van de veehouderijen in het plangebied en omgeving is de (vergunde) milieubelasting in beeld gebracht. Dit is de milieubelasting op basis van de vergunde stalsystemen en het vergunde aantal dieren (Bron: milieuvergunningenbestand Web-BVB).
- *Huidige situatie + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie Passende Beoordeling).*
  In deze referentie is de feitelijke stalbezetting verwerkt. De gemiddelde stalbezetting voor de gehele gemeente is bepaald op basis van de Meitelling (Bron: CBS-Statline). Vervolgens is een inschatting gemaakt van het gemiddeld aantal dierplaatsen zoals vastgelegd in de milieuvergunningen. Het verschil tussen feitelijk en vergunde stalbezetting is de CBS-correctie op de veestapel en dus ook op de milieubelasting in de referentiesituatie. Deze referentiesituatie is het vertrekpunt vanuit de Passende Beoordeling .

- *Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling*
  Alle veehouderijlocaties moeten in de planperiode voldoen aan de maximale emissiewaarde per dierplaats zoals vastgelegd in de Besluit Huisvesting. Daarom is in deze referentie gecorrigeerd op de maximale emissiewaarden van deze AMvB. De correctie vond plaats op de stalemissies berekend met het actuele milieuvergunningenbestand. Ook is het landbouwontwikkelingsgebied Beemte-Vaassen meegenomen als autonome ontwikkeling in de berekening van de achtergrondbelasting voor geurhinder.
- *Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie MER).*
  Deze referentie bestaat uit de stalemissies berekend met het actuele milieuvergunningenbestand, gecorrigeerd op de feitelijke stalbezetting en de maximale emissiewaarden van de Besluit Huisvesting. Ook is het landbouwontwikkelingsgebied Beemte-Vaassen meegenomen als autonome ontwikkeling in de berekening van de achtergrondbelasting voor geurhinder. Deze referentiesituatie is m.e.r.-methodisch het vertrekpunt.

Vergund versus werkelijk gebruik
Zoals ook de Commissie voor de m.e.r. in haar recente adviezen aangeeft, is de vergunde situatie voor veehouderij niet altijd in overeenstemming met het werkelijke aantal gehouden dieren. Daarom is inzichtelijk gemaakt hoe groot dit verschil gemiddeld is binnen de gemeente Epe. De vergelijking is gemaakt aan de hand van de Meitelling waarvoor het Ministerie van economie landbouw en innovatie verantwoordelijk is.

Een verschil tussen beide cijfers, kan ontstaan door verschillen in wijze van registreren (locatie inrichting versus locatie eigenaar), functionele leegstand (afvoeren van slachtvee, schoonmaken van de stallen), het feit dat bedrijven in opbouw zijn en daarom de vergunde ruimte nog niet volledig benutten, bedrijven gestopt zijn maar vergunningen nog niet zijn ingetrokken of omdat bedrijven structureel of vanwege marktomstandigheden hun vergunde ruimte niet benutten.

Consequenties voor referentiesituatie ammoniak en geur
In Tabel 3 en Tabel 4 is het verschil in de huidige (werkelijke) bezetting (CBS-gegevens) versus de vergunde situatie weergegeven voor ammoniak en geur. Wanneer rekening wordt gehouden met de functionele leegstand die al is verdisconteerd in de wettelijke emissiefactoren per dier (gemiddeld 5 tot 10%) en bedrijven die in opbouw zijn, is de latente vergunde ruimte in Epe op basis van deze vergelijking circa 15% tot 26%. In de berekeningen voor ammoniak en geur die verder in dit MER zijn opgenomen, is uitgegaan van een verschil van 25%.

Tabel 3: Verschil werkelijk gebruik versus vergunde situatie ammoniak. * Schapen op 100% gezet. ** Overig rundvee op 100% gezet de rest naar melk- en kalfkoeien. *** Biggen op % fokvarkens gezet.

Diercategorie	CBS 2012 aantal dieren	Vergund aantal	Vergund NH_3	Bezetting %	Indicatie CBS emissie NH_3 bezetting x emissie
Melk- en kalfkoeien (>= 2 jaar)	3135	5157	48573	61%	29528
Zoogkoeien (>= 2 jaar)	522	686	3640	76%	2770
Jongvee voor de melkveehouderij	3062	4873	19010	63%	11945
Vleeskalveren	18648	21202	55850	88%	49122

Diercategorie	CBS 2012 aantal dieren	Vergund aantal	Vergund NH_3	Bezetting %	Indicatie CBS emissie NH_3 bezetting x emissie
Fokstieren, overig rundvee >2jr**	262	262	2494	100%	2494
Schapen*	1349	1349	945	100%	945
Melkgeiten	3101	3206	6093	97%	5893
Overige geiten	982	1265	679	78%	527
Biggen***	7405	10971	1827	67%	1233
Fokvarkens	2890	4282	7912	67%	5340
Vleesvarkens	12744	19330	31141	66%	20531
Ouderdieren van leghennen	0	218418	8463	0%	0
Leghennen	473749	564038	41478	84%	34838
Ouderdieren van vleeskuikens	34422	57400	17469	60%	10476
Vleeskuikens	118000	415880	17369	28%	4928
Paarden en pony's	676	983	3969	69%	2729
Totaal			266912		183301
Verschil tussen vergunningen en CBS					69%
Gecorrigeerd percentage (gehanteerd in voorliggend MER)					25%

Tabel 4: Verschil werkelijk gebruik versus vergunde situatie geur. * Schapen op 100% gezet. ** Overig rundvee op 100% gezet de rest naar melk- en kalfkoeien. *** Biggen op % fokvarkens gezet.

Diercategorie	CBS 2012 aantal dieren	Vergund aantal	Vergund OU	Bezetting %	Indicatie CBS emissie OU bezetting x emissie
Melk- en kalfkoeien (>= 2 jaar)	3135	5157	0	61%	0
Zoogkoeien (>= 2 jaar)	522	686	0	76%	0
Jongvee voor de melkveehouderij	3062	4873	0	63%	0
Vleeskalveren	18648	21202	730137	88%	642184
Fokstieren, overig rundvee >2jr	262	262	0	100%	0
Schapen	1349	1349	10522	100%	10522
Melkgeiten	3101	3206	60273	97%	58299
Overige geiten	982	1265	11187	78%	8684
Biggen	7405	10971	54142	67%	36544
Fokvarkens	2890	4282	56966	67%	38447
Vleesvarkens	12744	19330	352763	66%	232572

Diercategorie	CBS 2012 aantal dieren	Vergund aantal	Vergund OU	Bezetting %	Indicatie CBS emissie OU bezetting x emissie
Ouderdieren van leghennen	0	218418	39315	0%	0
Leghennen	473749	564038	194372	84%	163258
Ouderdieren van vleeskuikens	34422	57400	53383	60%	32013
Vleeskuikens	118000	415880	99811	28%	28320
Paarden en pony's	676	983	0	69%	0
Totaal			1662871		1250843
Verschil tussen vergunningen en CBS					75%
Gecorrigeerd percentage (gehanteerd in voorliggend MER)					25%

4 Milieugebruiksruimte

4.1 VEEHOUDERIJ

De planologische regeling ten aanzien van de veehouderij staat in het MER centraal. Derhalve is alleen voor de veehouderij de milieugebruiksruimte in beeld gebracht. De milieugebruiksruimte is het verschil tussen de huidige milieubelasting en de maximale milieubelasting op basis van wettelijke normen. Ontwikkeling van de veehouderij binnen het plangebied voor het bestemmingsplan Buitengebied kan slechts binnen deze milieugebruiksruimte plaatsvinden. Dit hoofdstuk bevat een analyse van de milieugebruiksruimte voor de veehouderij, die bepaald wordt door de milieugebruiksruimte op basis van ammoniak, geur, en fijn stof. De milieugebruiksruimte en planologische beleidsruimte vormen de basis van de invulling van de alternatieven voor de agrarische activiteiten. Dat neemt niet weg dat tussen deze alternatieven binnen de maximale milieugebruiksruimte verschillen in milieubelasting kunnen blijken. Deze verschillen komen aan de orde in het hoofdstuk effectbeschrijving.

4.1.1 AMMONIAK

Stikstof en Natura 2000-gebieden
Voor het toetsen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is een streng toetsingsregiem van kracht op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Met dit regiem is geen enkele ontwikkeling met een toename aan stikstofdepositie mogelijk in de buurt van Natura 2000-gebieden waar de voor vermesting gevoelige habitats overbelast zijn in de bestaande situatie met stikstofdepositie.

Om de vastgelopen vergunningverlening aan veehouderij bedrijven weer vlot te trekken is het rijk samen met de provincies gestart met de ontwikkeling van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) gekoppeld aan het beleid en regelgeving voor het beschermen van Natura 2000. Natura 2000 is een Europees netwerk van natuurgebieden, maar het is ook de naam van het Europese beleid om de natuur en vooral biodiversiteit in die gebieden te beschermen. In Nederland heeft Natura 2000 geleid tot het aanwijzen van 162 natuurgebieden. Om de natuurdoelen in een groot aantal van die gebieden te kunnen halen moet de neerslag van stikstof - de stikstofdepositie - minder worden. Die depositie daalt weliswaar al tientallen jaren maar is in veel gevallen nog steeds te groot om de stikstofgevoelige leefgebieden van planten en dieren - habitats in de Natura 2000-taal - weer een vitaal bestaan te bezorgen. Dat is slecht voor die habitats, maar het is ook slecht voor de plaatselijke en regionale economie.

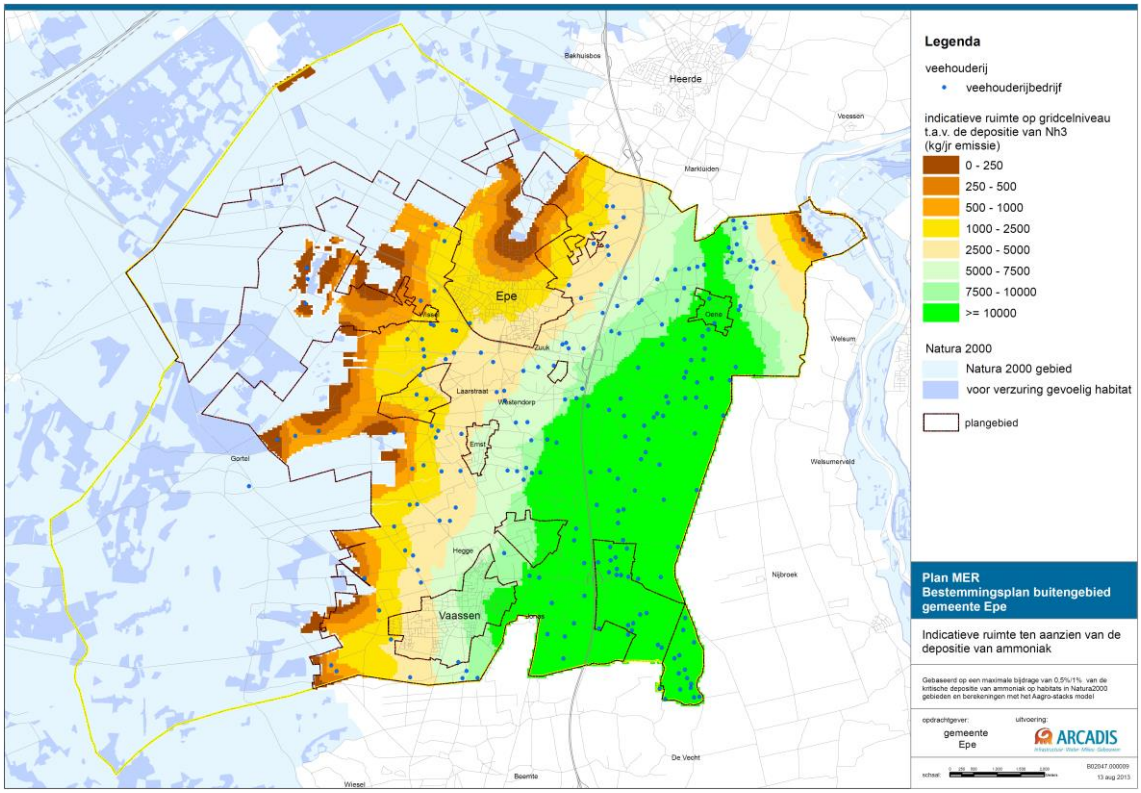
Vooruitlopend op de PAS heeft de provincie Gelderland een provinciale stikstofverordening vastgesteld.

Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland
De Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland heeft als doel de vastgelopen vergunningverlening aan veehouderijbedrijven weer vlot te trekken. Bedrijven die willen uitbreiden kunnen alleen een vergunning krijgen als ook de stikstofbelasting op de Natura 2000-gebieden daalt.

De verordening bereikt deze twee doelen met behulp van een salderingssysteem. Het salderingssysteem, dat wordt beheerd door de provincie, registreert de stikstofuitstoot door veehouderijbedrijven, ook wel depositieruimte genoemd, en houdt de ontwikkeling daarvan bij. Als de depositieruimte van een bedrijf afneemt door het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de activiteiten, kan een ander bedrijf deze depositieruimte voor een deel overnemen. Het salderingssysteem is gemeentegrens overstijgend.

Als de stikstofuitstoot door de uitbreiding een bepaalde drempelwaarde overschrijdt, is het bedrijf dat de vergunning aanvraagt verplicht om gebruik te maken van het salderingssysteem. De drempelwaarde is gerelateerd aan de stikstofgevoeligheid van het nabijgelegen Natura 2000-gebied en is 0,5% van de kritische depositiewaarde van een stikstofgevoelig habitat, met uitzondering van de Natura 2000-gebieden Rijntakken, waarvoor een waarde van 1% van de kritische depositiewaarde geldt. Beneden deze drempelwaarde hoeft er niet gesaldeerd te worden en krijgt het bedrijf de Nb-wetvergunning zonder extra voorwaarden ten aanzien van de stikstofuitstoot. Boven deze drempelwaarde treedt het salderingssysteem in werking. Dit systeem garandeert een afname aan stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In Afbeelding 5 is de indicatieve ruimte aan stalemissies berekend voor het plangebied. Deze emissies zijn bepaald door het terugrekenen naar de vergunde veehouderijlocaties van een maximale bijdrage van een 0,5% van de kritische depositie van de stikstofgevoelige habitats in de relevante Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 5: Indicatieve ruimte ten aanzien van de depositie van ammoniak.

In Tabel 5 is de ammoniakemissie berekend voor de mogelijkheden van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied met en zonder drempelwaarde. Uit de tabel blijkt dat de ammoniakemissie van het bestemmingsplan Buitengebied hoger ligt wanneer er geen rekening wordt gehouden met de drempelwaarde uit de Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland.

Tabel 5: Ammoniakemissie voor de mogelijkheden van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied met en zonder drempelwaarde.

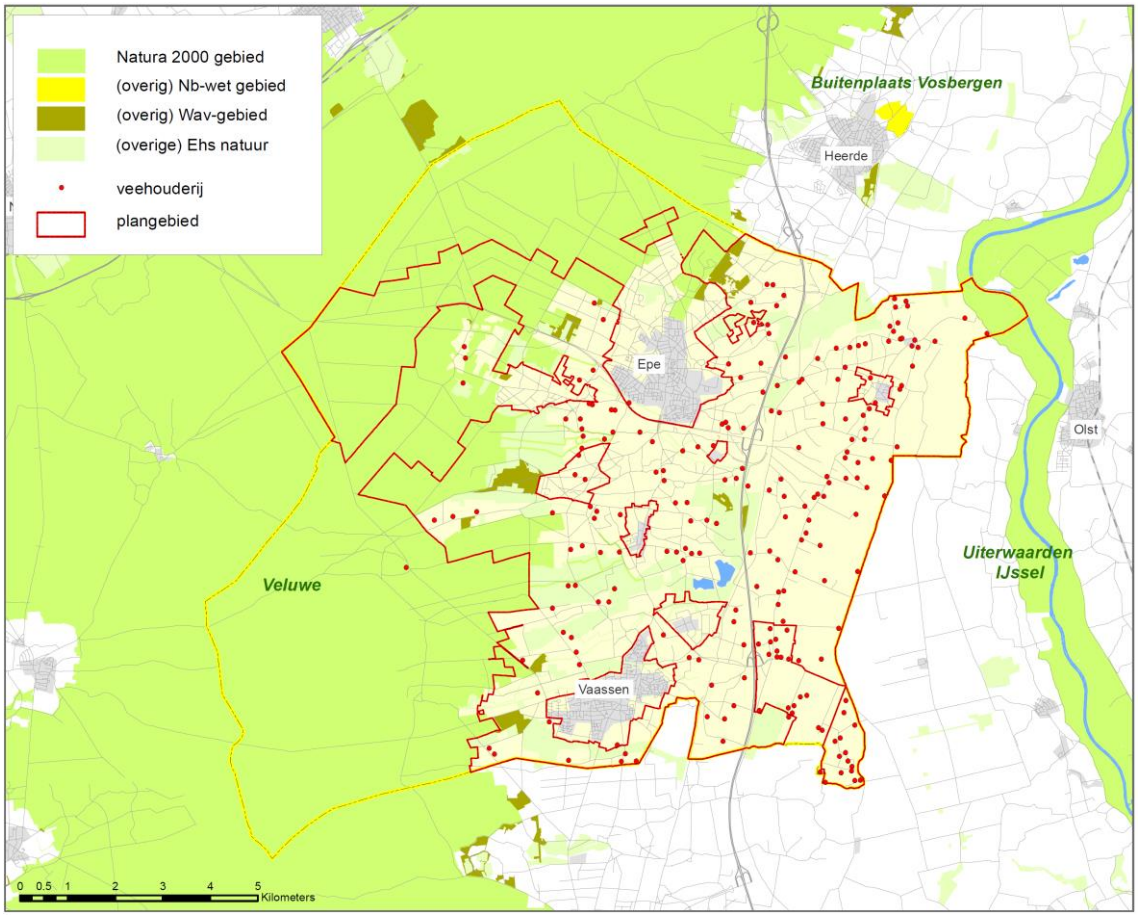
	Melkrundvee (NH_3)	Intensieve veehouderij (NH_3)	Agrarisch bouwblok geen vee (NH_3)
Mogelijkheden bestemmingsplan Buitengebied rekening houdend met drempelwaarde	105701	35209	30980
Mogelijkheden bestemmingsplan Buitengebied zonder drempelwaarde	112373	52561	31586

Bevoegd gezag
De gemeente Epe (en de daarin liggende bedrijven) valt onder de Provincie Gelderland. Effecten kunnen echter ook plaatsvinden op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten in bijvoorbeeld de Provincie Flevoland. Bij vergunningsaanvragen gaat het voor de Natuurbeschermingswet om effecten op het betreffende gebied, en dient een aanvraag te worden gedaan met het voor het gebied betreffende bevoegd gezag. Een bedrijf kan daarom te maken hebben met verschillende bevoegde gezagen.

Beoordelingskader stikstof op Natura 2000 en Beschermde natuurmonumenten in voorliggende Passende Beoordeling
De provinciale verordening zoals hierboven beschreven is van toepassing bij vergunningaanvragen voor individuele bedrijven. In voorliggend MER beoordelen we de effecten op Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten direct op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Daarbij is het oordeel of significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende habitattypen of soorten al dan niet kunnen worden uitgesloten bepalend voor de beoordeling en daaraan verbonden effectscore van het alternatief.

De effectbeschrijving zal zich vooral toespitsen op het effect op de instandhoudingsdoelen voor habitattypen, aangezien voor deze doelen een duidelijke, kwantitatief te onderbouwen, relatie aanwezig is met de hoeveelheid stikstofdepositie. De effecten van stikstofdepositie op habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten is indirect. Deze effecten zullen alleen kwalitatief aan de orde komen.

Wet ammoniak en veehouderij (Wav)
Ook het beschermingsregime voor Wav-gebieden (gebieden die op grond van de Wet ammoniak en veehouderij zijn aangewezen als zeer kwetsbare natuur) en overige natuurgebieden kunnen beperkend werken voor de milieugebruiksruimte. Op nationaal niveau is de bescherming van de voor ammoniakdepositie gevoelige bos- en natuurgebieden geregeld in de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). Deze wet geeft de Provincie de bevoegdheid om bepaalde afwegingen te maken ten aanzien van de te beschermen gebieden. De Wet ammoniak en veehouderij (Wav) is bedoeld als basis voor het beoordelen van het aspect ammoniak afkomstig van dierenverblijven van veehouderijen. De Wav heeft alleen betrekking op de ammoniakemissie uit dierenverblijven van een veehouderij en niet op andere bronnen van ammoniak binnen een veehouderij. Bij beslissingen inzake het oprichten of veranderen van een veehouderij moet op grond van de Wav worden besloten of de aangevraagde vergunning kan worden verleend of moet worden geweigerd.
In de Wav-gebieden en in een zone van 250 meter daaromheen hebben bedrijven te maken met een gecorrigeerd emissieplafond (vergunde emissie gecorrigeerd voor de Besluit Huisvesting). Saldering is hierbij niet aan de orde. Op Afbeelding 6 is de ligging van de Wav-gebieden weergegeven.



Afbeelding 6: Wav-gebieden in Epe.

In Epe is geen enkele veehouderij gelegen in een Wav-gebied. Wel is een enkel bedrijf op korte afstand (in de 250 meter zone) van een Wav-gebied gelegen.

4.1.2 GEUR

Bij het verlenen van omgevingsvergunningen, voor de activiteit milieu voor veehouderijen, en in de ruimtelijke ordening moet rekening worden gehouden met geuroverlast veroorzaakt door veehouderijen. De op 1 januari 2007 in werking getreden Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt hiervoor het beoordelingskader. De Wgv stelt eisen aan de maximale geurbelasting die de veehouderij mag veroorzaken op een gevoelig object zoals een woning. De geuremissie en -belasting worden uitgedrukt in zogenaamde Odour Units (OU's). De in de wet opgenomen maximale geurbelastingsnormen zijn maximaal 14 OU/m³ voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom en maximaal 3 OU/m³ voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom (dit bij 98% percentiel, oftewel 98% van de tijd). Voor bepaalde veehouderijbedrijven (geen intensieve veehouderij, zoals melkrundveebedrijven) geldt een vaste afstand. Deze afstand tot geurgevoelige objecten is binnen de bebouwde kom 100 meter en buiten de bebouwde kom 50 meter. Onverminderd de bovengenoemde geurbelastingsnormen en vaste afstanden bedraagt de afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object ten minsten 50 meter binnen de bebouwde kom en 25 meter buiten de bebouwde kom.

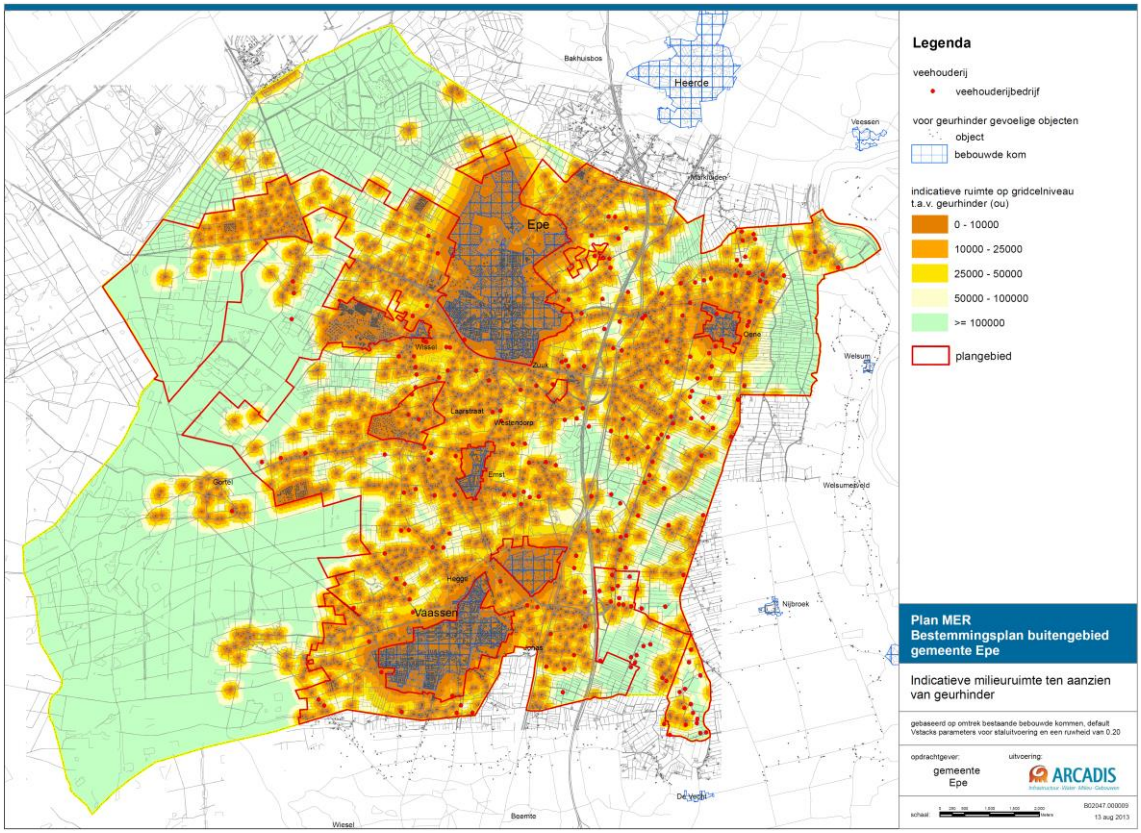
De gemeente Epe heeft geen geurverordening vastgesteld waarmee ze afwijkt van de landelijke normering.

De Wgv verbiedt het overschrijden van de geurnorm bij gevoelige objecten en beperkt daarmee de milieugebruiksruimte voor veehouderijen. De geurbelasting is afhankelijk van de afstand van gevoelige objecten tot veehouderijbedrijven en de emissie van geureenheden.

Voor een standaardvarkensbedrijf met 300 zeugen gesloten (218 Nge) geldt een standaardemissie van 49.584 OU. Een bedrijf met 2000 vleeskalveren (288 Nge) geldt een standaardemissie van 71.200 OU en voor een pluimveebedrijf met 100.000 leghennen (264 Nge) geldt een standaardemissie van 34.000 OU.

Afbeelding 7 laat de indicatieve ruimte voor geuremissie zien. Dit is een indicatie van de hoeveelheid geuremissie van veehouderijbedrijven tot aan de OU-norm. Dit betreft bedrijven met dieren waarvoor een emissiefactor geldt (zoals varkens, pluimvee en vleeskalveren).

Met name de milieugebruiksruimte in en rondom de bebouwde kom en woningen in het buitengebied, is beperkt. De meeste benutbare geurruimte is aanwezig ten westen van Epe en Vaassen. Dit betreft voor het overgrote deel het Natura 2000-gebied Veluwe.



Afbeelding 7: Indicatieve milieugebruiksruimte ten aanzien van geurhinder.

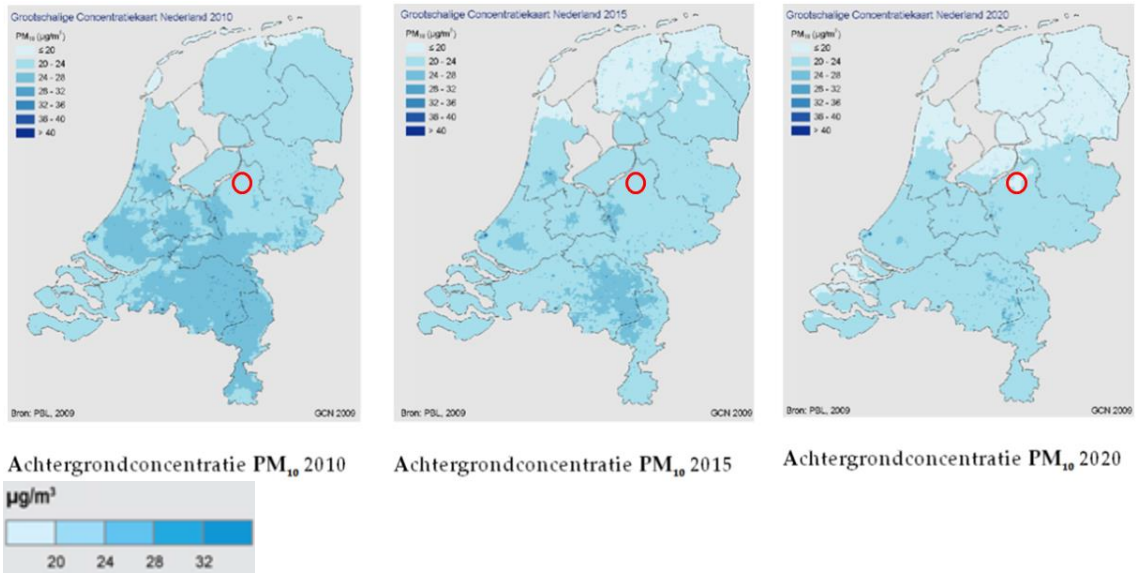
Op basis van bovenstaande informatie kan gesteld worden dat de milieuruimte m.b.t. geur dus beperkt is voor de meeste veehouderijen (met dieren met een geuremissiefactor). Echter kunnen veel veehouderijen die willen groeien in het aantal dierplaatsen, gebruik maken van technieken om de geur emissie of belasting te beperken. Die technieken zijn beschikbaar en vergunbaar, maar zullen ook vanuit bedrijfseconomisch oogpunt betaalbaar moeten zijn. In de regel zijn bedrijven met een grotere omvang hiertoe beter in staat dan kleinere bedrijven.

4.1.3 FIJN STOF

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 (PM_{10}) 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 Epe rekening houden met de wet- en regelgeving met betrekking tot fijn stof. Deze wet- en regelgeving is relatief nieuw. Inmiddels is er een toetsingskader, een verspreidingsmodel en een handreiking over fijn stof en de landbouw. Voor fijn stof gelden de volgende normen:

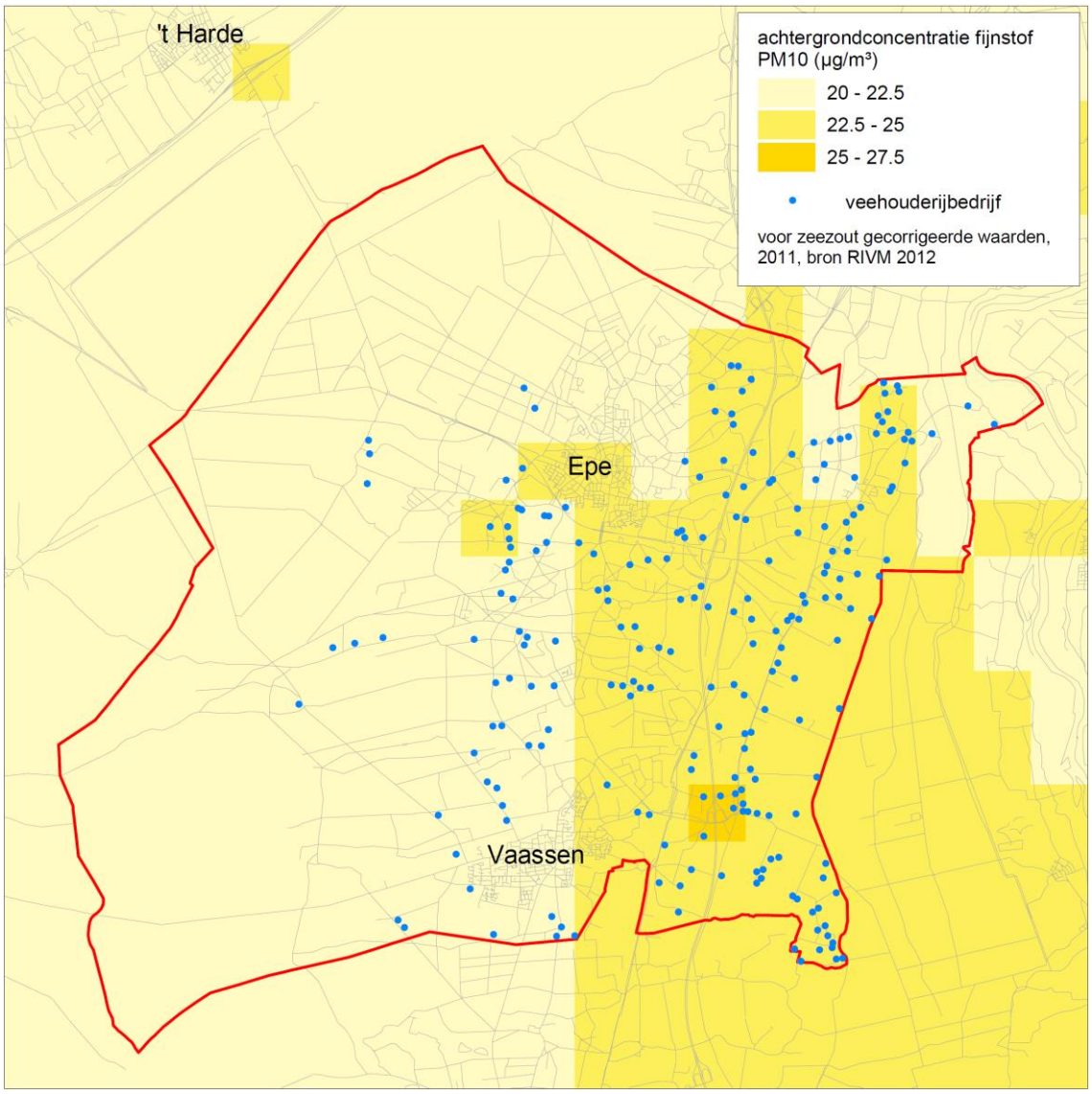
- Een jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³ fijn stof in de buitenlucht.
- Een daggemiddelde concentratie van 50 µg/m³ welke maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden.



Afbeelding 8: Achtergrondconcentraties PM10 2010, 2015 en 2020. De rode cirkel geeft de locatie van de gemeente Epe aan.

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.

De totale emissie van fijn stof in Nederland bedroeg in het jaar 2000 circa 50 Kton aan PM_{10}. 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). In Afbeelding 8 zijn de achtergrondconcentraties fijn stof (PM_{10}) voor Nederland, waaronder Epe in 2010, 2015 en 2020 weergegeven.



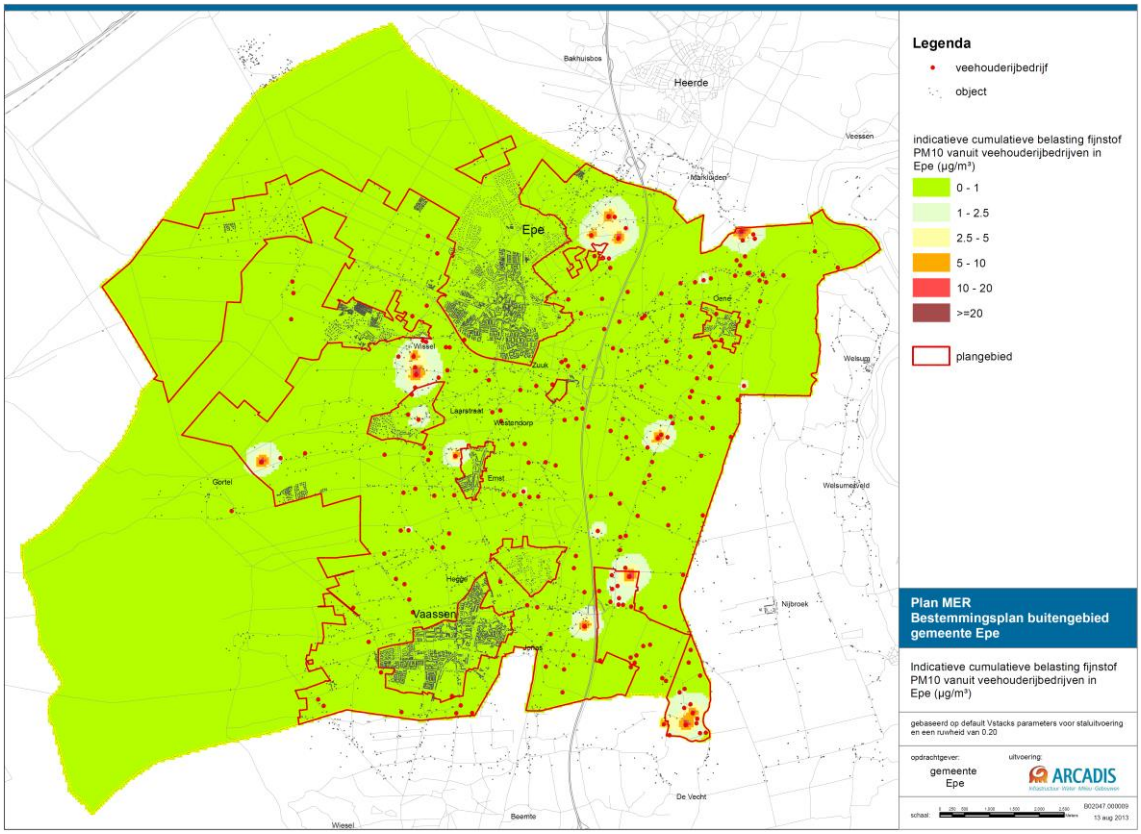
Afbeelding 9: Achtergrondconcentratie fijn stof in de gemeente Epe.

Uit Afbeelding 9 blijkt dat in 2011 de jaargemiddelde achtergrondconcentratie van fijn stof (PM_{10}) in het buitengebied van Epe nergens hoger is dan 27,5 µg/m³. Dit ligt ruim onder de maximaal toegestane jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³ fijn stof in de buitenlucht. Echter, het gezondheidsadvies van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) voor fijn stof bestaat uit een maximum jaargemiddelde concentratie van 20 µg/m³. Het WHO advies stelt de gezondheid van de mens centraal en is scherper dan die van de EU. De EU hanteert ook 40 µg/m³ maar hanteert wel een scherpere streefwaarde dan de norm zelf. In dit MER wordt voor de jaargemiddelde achtergrondconcentratie getoetst aan de wettelijk norm van 40 µg/m³ zoals vastgelegd in de Wet Milieubeheer.

In het planperiode zullen de concentraties mogelijk dalen, 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 de AMvB-Huisvesting (vooral voor intensieve veehouderijen), anderzijds zal door het legbatterijverbod en de omschakeling naar scharrelhuisvesting of andere systemen (pluimvee, leghennen) de emissie van fijn stof kunnen gaan toenemen.

De jaargemiddelde achtergrondconcentraties van fijn stof (PM_{10}) in het buitengebied van Epe is maximaal 27,5 µg/m³, nergens hoger dan de norm van 40 µg/m³. Naast deze norm geldt nog dat de grenswaarde van 50 µg/m³ niet meer dan 35 keer per jaar wordt overschreden. Als richtwaarde voor de achtergrondconcentratie waarbij dit dreigt te gebeuren wordt in het algemeen een achtergrondconcentratie van 32 µg/m³ gehanteerd. De maximale concentratie van 27,5 µg/m³ ligt ook hier ruim onder, zodat ook ten aanzien van de overschrijdingsdagen vanuit de achtergrondconcentratie geen problemen te verwachten zijn.

Afbeelding 10 geeft de indicatieve cumulatieve belasting van fijn stof uit de veehouderij weer in de gemeente Epe. Op de afbeelding is te zien dat er in het buitengebied van Epe sprake is van een piekbelasting bij enkele geconcentreerd liggende bedrijven, voornamelijk pluimvee bedrijven. Het fijn stofeffect van deze bedrijven reikt verder dan het eigen bouwvlak. Mogelijk is er in de huidige (vergunde) situatie lokaal sprake van een overschrijding van de individuele norm voor fijn stof belasting. In de gemeente Epe is geen sprake van een hoge achtergrondconcentratie op kilometerhokniveau (Afbeelding 9). Maar door de clustering van pluimveebedrijven met een hoge fijn stof emissie zijn problemen op lokaal niveau zeker mogelijk, ook wanneer er niet direct sprake is van individuele normoverschrijding.



Afbeelding 10: Indicatieve cumulatieve milieubelasting fijn stof vanuit veehouderijen.

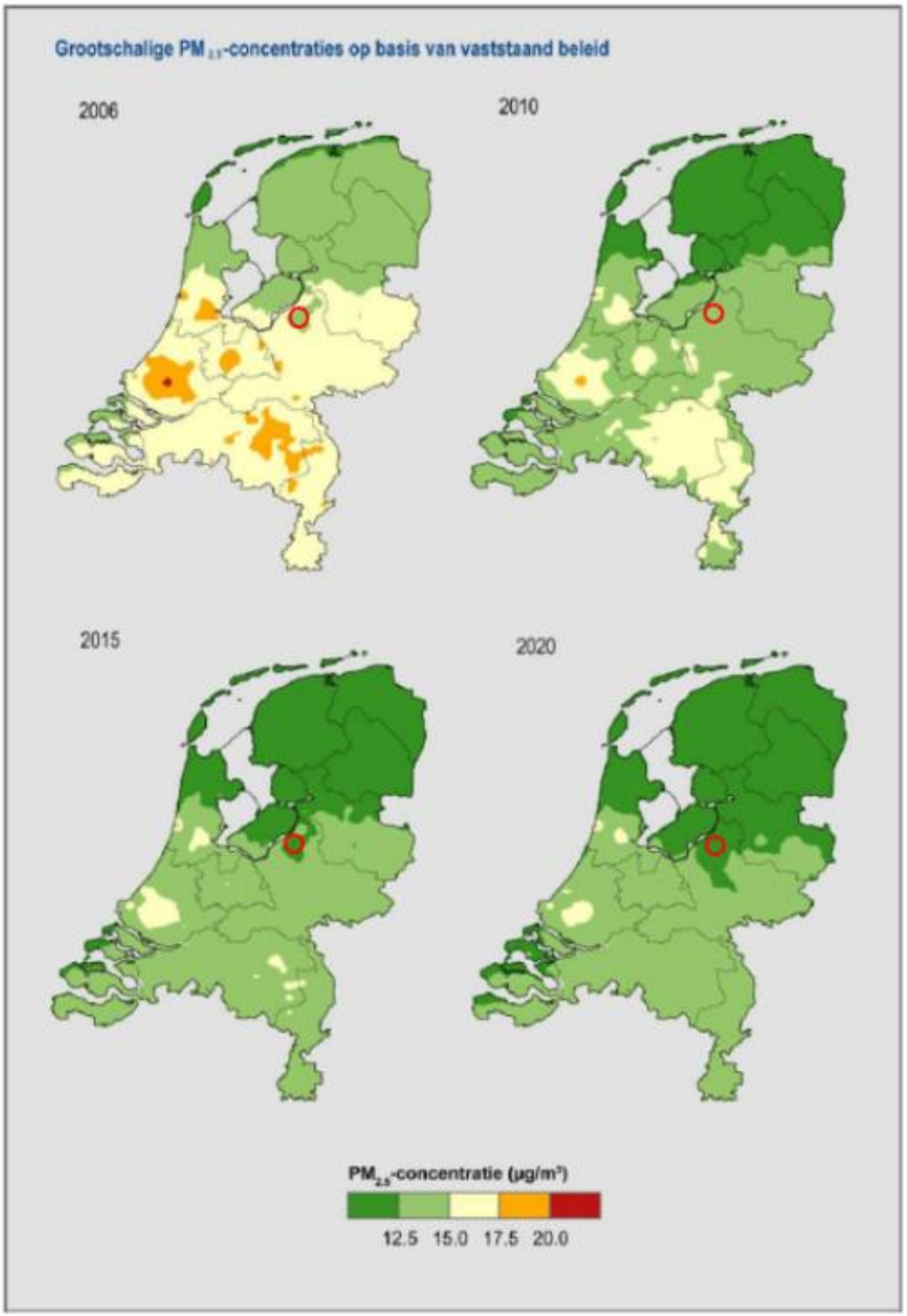
Aanpassing NIBM regeling

Het Besluit Niet In Betekenende Mate en de bijbehorende regeling bieden bedrijven de mogelijkheid uit te breiden en meer fijn stof te emitteren indien de toename maximaal 1,2 microgram (3% van de grenswaarde) is op het beoordelingspunt. Hierdoor ontstaat de ongewenste situatie dat overschrijdingen blijven bestaan of dat er nieuwe knelpunten kunnen ontstaan.

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu werkt aan een aanpassing van de NIBM regeling op locaties waar dat ongewenst. In de regeling zal een gebied worden benoemd waar de mogelijkheid om uit te breiden niet meer is toegestaan. In een publicatie van de Staatscourant van 21 maart 2013 zijn gebieden in de gemeenten Nederweert, Asten, Deurne, Barneveld, Ede, Renswoude en Scherpenzeel aangeduid waar de NIBM-regeling niet meer van toepassing
zal zijn.

Eisen aan stallen t.a.v. de maximale fijn stof emissie per dierplaats
Op dit moment worden steeds meer technische maatregelen om de emissie van fijn stof te beperken ontwikkeld. Naast beschikbaarheid zal de economische en technische haalbaarheid van deze technieken toenemen. Op den duur kunnen daardoor een deel van deze technieken als Best Beschikbare Techniek (BBT) worden aangemerkt. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu is bezig met planvorming rondom het vastleggen van maximale emissie-eisen voor fijn stof in regelgeving. De maximale emissie-eisen zullen gebaseerd zijn op beschreven technieken in het BBT-document. De bedoeling is deze maximale emissie eisen worden opgenomen in het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij. De uitbreiding en wijziging van bestaande bedrijven en de bouw van nieuwe stallen moet voldoen aan deze emissie-eisen. Eventueel worden ook eisen toegevoegd die gaan gelden voor bestaande stallen. Het voornemen is het gewijzigde besluit op 1 januari 2014 in werking te laten treden.

Zeer fijn stof
Voor $PM_{2,5}$ (zwevende deeltjes kleiner dan 2,5 micrometer) is nog geen Grootschalige Concentratiekaart Nederland vastgesteld. Wel is een indicatieve kaart beschikbaar (zie Afbeelding 11). Hieruit is af te leiden dat in 2010 de achtergrondconcentratie $PM_{2,5}$ in Epe vanuit alle fijn stof bronnen rond de 15 $\mu g/m^3$ bedraagt. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarde 25 $\mu g/m^3$ voor 2010. Er is nog geen nauwkeurige informatie beschikbaar van de emissie van $PM_{2,5}$ van veehouderijen, maar uit informatie van de Commissie voor de 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 NH3 in NH4-deeltjes. De richtwaarde voor $PM_{2,5}$ vanuit de veehouderij komt effectief overeen met 77 % van de grenswaarde voor PM_{10} circa 30 $\mu g/m^3$.



Afbeelding 11: Achtergrondconcentratie fijn stof $PM_{2,5}$.

5 Voornemen en alternatieven

5.1 VOORNEMEN

In paragraaf 1.3 is de relevantie van een aantal thema's voor dit MER onderbouwd. In paragraaf 2.2 zijn de planologische mogelijkheden uit het bestemmingsplan Buitengebied voor deze relevante thema's weergegeven. Dit met behulp van de Nota van Uitgangspunten voor het bestemmingsplan Buitengebied.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de verschillende thema's wordt verwezen naar het voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied.

5.2 ALTERNATIEVEN

Het milieueffect van wat maximaal mogelijk wordt gemaakt met het voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied, is verkend voor alle locaties met een agrarische bestemming. Deze zogenaamde worst-case verkenningen beschrijven het milieueffect bij het volledig benutten van de geboden planologische ruimte. In de praktijk komt dit redelijkerwijs niet voor, maar deze worst-case verkenningen leveren wel de milieuargumenten voor planoptimalisatie. In deze worst-case verkenningen zijn de milieueffecten op stikstof, geur en fijn stof bepaalt (zie paragraaf 6.6). Tabel 6 beschrijft op globaal niveau de worst-case verkenningen. De uitgangspunten voor de worst-case verkenningen zijn omschreven in bijlage 3.

Tabel 6: Worst-case verkenningen voorontwerp bestemmingsplan.

Worst-case verkenning met depositiegrens	Worst-case verkenning zonder depositiegrens
Deze worst-case verkenning gaat uit van maximale invulling van de ruimte die op bouwblokniveau wordt geboden. Deze ruimte wordt maximaal opgevuld met de reeds aanwezige diersoort in het geval van iv op een iv-bouwblok of melkrundvee op de overige agrarische bouwblokken. Daarbij rekening gehouden met de milieuruimte t.a.v. geurhinder en de milieuruimte t.a.v. ammoniak; uitgangspunt is dat bedrijven maximaal groeien tot aan een indicatief bepaalde emissie welke (net niet) zou leiden tot een overschrijding van de depositiegrenswaarde voor saldering welke de depositiebank van Gelderland hanteert. In deze worst-case verkenning is daarnaast het landbouwontwikkelingsgebied Beemte-Vaassen (geen onderdeel van het plangebied), conform variant c+ van het planMER LOG Beemte-Vaassen[3], meegenomen als autonome ontwikkeling in de berekening van de achtergrondbelasting voor geurhinder.	Deze worst-case verkenning komt overeen met de worst-case verkenning met drempelwaarde, maar in deze worst-case verkenning wordt geen rekening gehouden met de milieuruimte t.a.v. ammoniak.

Onder meer naar aanleiding van een agrarische enquête is de aanduiding van een aantal bouwblokken in het bestemmingsplan veranderd. Ten opzichte van de worst-case verkenningen zijn verder een aantal agrarisch bouwblokken toegevoegd en verwijderd c.q. van aanduiding veranderd. Daarnaast is bij een drietal agrarische bouwblokken, waar nu geen vee aanwezig is, het bouwblok van een speciale aanduiding voorzien waardoor het houden van vee op deze bouwblokken niet mogelijk wordt.

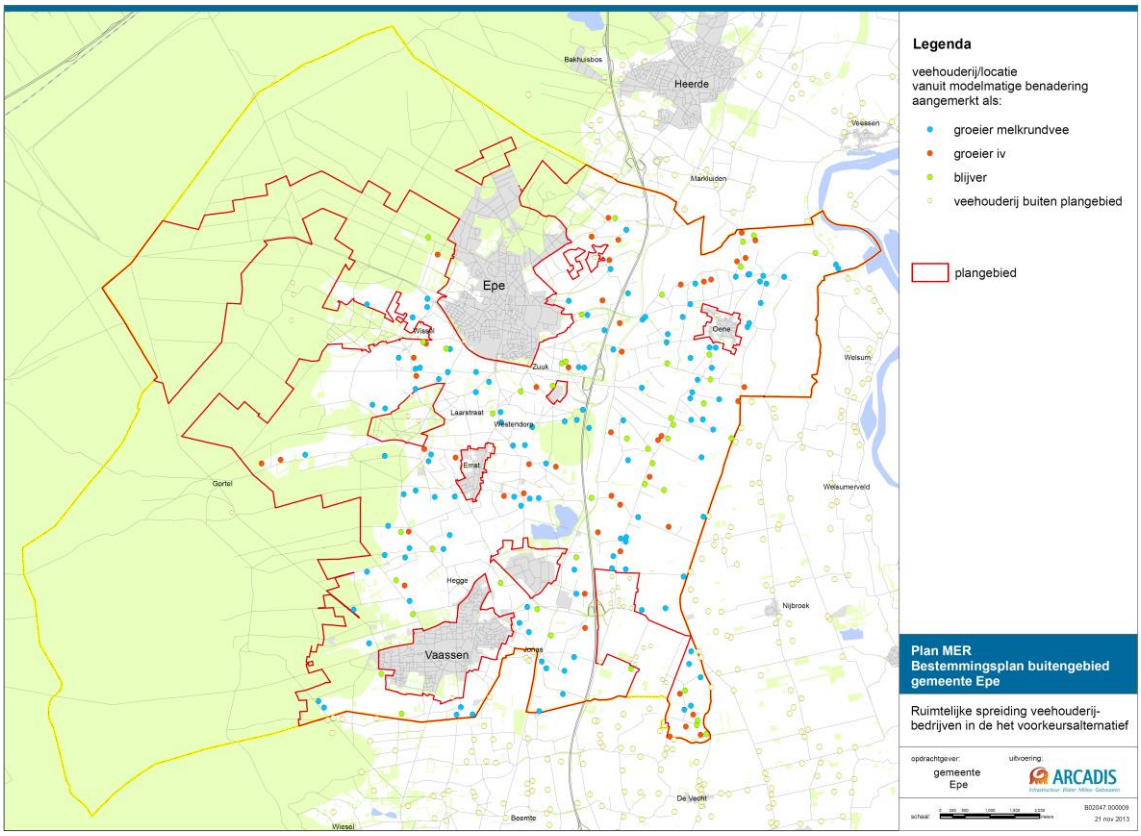
Op basis van de nieuwe bouwblokclassificatie is het voorkeursalternatief (worst-case invulling) gemaakt volgens dezelfde uitgangspunten als de eerdere worst-case verkenning zonder drempelwaarde. Voor het voorkeursalternatief (worst-case invulling) zijn, naast stikstof, fijn stof en geur, ook de milieueffecten op landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden, archeologie, geluid, verkeer, gezondheid en water & bodem bepaald (zie paragraaf 6.7).

Tabel 7: Voorkeursalternatief (worst-case invulling).

Voorkeursalternatief (worst-case invulling)
Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) resulteert in 48 mogelijke groeiers op een iv-bouwblok en 96 mogelijke groeiers in melkrundvee. 31 bedrijven met vee hebben een bouwblok met de hobbymatige aanduiding en er zijn 13 locaties met vee zonder agrarisch bouwblok. Deze 44 bedrijven zijn in dit alternatief meegenomen als blijvers. Er zijn 27 agrarische bouwblokken zonder vee. Deze 27 bedrijven zijn meegenomen als mogelijke groeiers in melkrundvee.

[3] In de referentiesituatie, de worst-case verkenningen, het voorkeursalternatief (worst-case invulling) en de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is het LOG Beemte-Vaassen, conform variant c+ van het planMER, meegenomen als autonome ontwikkeling. Op het moment van doorrekenen van deze alternatieven was dit namelijk de beoogde invulling van het LOG Beemte-Vaassen. Inmiddels zijn de bestemmingsplannen voor het LOG Beemte-Vaassen vernietigd. In de nieuwe besluiten zullen de planologische mogelijkheden in het LOG Beemte-Vaassen beperkter zijn dan was voorzien in variant c+ van het planMER. Er kan dus geconcludeerd worden dat het LOG Beemte-Vaassen in de alternatieven is meegenomen als een worst-case scenario.

De ligging van mogelijke groeiers en blijvers in het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is weergegeven in Afbeelding 12. Of dat groeiers ook daadwerkelijk groeien, hangt af van de huidige omvang van het bouwblok en voor IV-bedrijven de milieuruimte t.a.v. geur.



Afbeelding 12: Ligging mogelijke groeiers en blijvers in het voorkeursalternatief (worst-case invulling). Zie bijlage 3 voor deze afbeelding op A4.

Tabel 8: Best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling).

Best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling)
In aanvulling op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is er voor het aspect ammoniak een extra variant gedefinieerd en doorgerekend: de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling). Hierbij is er vanuit gegaan dat alle bedrijven in het plangebied de huidige veestapel op de voor wat betreft ammoniak emissie best beschikbare stallen zetten. Daarnaast worden de bouwblokken opgevuld met vee conform de eerdere worst-case verkenning zonder drempelwaarde met dien verstande dat ook hier de bedrijven groeien op basis van stallen met de laagst mogelijke emissiewaarden voor ammoniak. Deze variant is voor het aspect ammoniak (stikstofbelasting) extra onderzocht en beschreven, om aan te geven of en hoe via bronmaatregelen aan de stallen significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden voorkomen kunnen worden. Dit betreft een modelmatige benadering en is bedoeld om te onderzoeken of het bestemmingsplan Buitengebied uitvoerbaar is binnen de kaders van de Natuurbeschermingswet 1998.

Het resultaat van de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) staat beschreven in paragraaf 6.7.1.

In Tabel 9 zijn voor de verkenningen en de alternatieven de verschillen in groeiers en blijvers aangegeven.

Tabel 9: Groeiers en blijvers in de verkenningen en alternatieven.

Verkenning/alternatief	Groeiers in intensieve veehouderij (iv-bouwblok)	Groeiers in melkrundvee (agrarisch bouwblok met en zonder vee)	Blijvers (agrarisch bouwblok met aanduiding "hobbymatig houden van vee" of "glastuinbouw", locaties met enig vee zonder agrarisch bouwblok en locaties met vee zonder agrarisch bouwblok)
Worst-case verkenning met drempelwaarde*	50	86	52
Worst-case verkenning zonder drempelwaarde**	50	86	52
Voorkeursalternatief (worst-case invulling)	48	123	44
Best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling)	48	123	44

Bijlage 3 bevat meer informatie over de wijze van modelberekeningen voor de worst-case verkenningen, het voorkeursalternatief (worst-case invulling) en de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling).

Recreatie

De mogelijkheden voor recreatie uit het voorontwerp bestemmingsplan zijn het vertrekpunt voor de beoordeling van milieugevolgen. Deze mogelijkheden uit het voorontwerp bestemmingsplan zijn uitgewerkt in paragraaf 2.2.2. De milieugevolgen van de mogelijkheden voor recreatie uit het voorontwerp bestemmingsplan zijn op kwalitatieve wijze getoetst doormiddel van een worst-case benadering. Voor de worst-case benadering is het milieueffect op natuur bepaald (zie paragraaf 6.9).

Mestvergisting

In bijlage 6 van dit MER zijn de milieueffecten van mestvergisting in het algemeen beschreven. Daarin is geconcludeerd dat door het toepassen van vergisting de stikstofemissie – en depositie per saldo niet zal toenemen in Epe. Dit omdat mestvergisting zal zorgen voor een kortere verblijftijd van de mest in de stal wat zal zorgen voor minder ammoniakemissie uit de stal. Dat compenseert eventuele emissie van ammoniak uit de vergistingsinstallaties. Mogelijk wordt mestvergisting in de PAS aangemerkt als activiteit met ‚niet in betekende mate‘ effecten op milieu. Overigens wordt op het niveau van vergunningen luchtemissie-eisen gesteld aan de installaties, waaronder eisen voor maximale geuremissies.

6 Milieubeoordeling

6.1 INLEIDING

Dit hoofdstuk beschrijft de effecten van de alternatieven op de verschillende milieuaspecten. De effecten zijn getoetst op basis van verschillende criteria. Onderstaande subparagrafen beschrijven respectievelijk het studie- en plangebied, de planhorizon, de beoordelingsschaal en de relevante aspecten. De daaropvolgende paragrafen geven per aspect de effectbeschrijving weer.

6.2 STUDIE- EN PLANGEBIED

In het MER wordt onderscheid gemaakt in het plangebied en het studiegebied. Het plangebied is het gebied dat valt binnen de grenzen van het bestemmingsplan Buitengebied daar waar relevant. 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.

6.3 PLANHORIZON

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het bestemmingsplan Buitengebied maximaal 10 jaar geldig. De planhorizon ligt dus 10 jaar na vaststellen van het plan. De effecten van deze ontwikkelingen worden in het MER beschreven.

6.4 BEOORDELINGSSCHAAL

In het MER worden de effecten (positief en negatief) van de te onderzoeken ontwikkelingen (zoals de alternatieven voor de schaalvergroting in de landbouw) 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 zevenpunt beoordelingsschaal zoals weergegeven in Tabel 10.

Tabel 10: Effectscores.

Score	Toelichting
++	Zeer positieve bijdrage / effect
+	Positieve bijdrage / effect
0/+	Licht positieve bijdrage / effect
0	Gelijkblijvende bijdrage / geen of neutraal effect
0/-	Licht negatieve bijdrage / effect
-	Negatieve bijdrage / effect
- -	Zeer negatieve bijdrage / effect

6.5 RELEVANTE ASPECTEN

Veehouderij

De ontwikkeling van de veehouderij kenmerkt zich door een aantal prominente gevolgen voor de leefomgeving en het milieu, die in het MER aan de orde zullen komen.

Het betreft, min of meer in afnemende volgorde van impact:

- Natuur.
- Geur.
- Fijn stof.
- Landschap, cultuurhistorie en aardkundige waarden.
- Archeologie.
- Geluid.
- Verkeer.
- Gezondheid.
- Water en bodem.

Deze aspecten worden in navolgende sub-paragrafen nader uitgewerkt.

Recreatie

De ontwikkeling van recreatie wordt op kwalitatieve wijze getoetst doormiddel van een worst-case alternatief. Hierbij wordt beschouwd wat invloed is op:

- Natuur.

6.6 MILIEUBEOORDELING WORST-CASE VERKENNINGEN VEEHOUDERIJ

Voor de worst-case verkenningen zijn alleen de milieueffecten op beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998 (stikstof), geur en fijn stof bepaald. Dit is namelijk het meest kritische beoordelingscriterium voor wat betreft de te verwachten milieueffecten.

6.6.1 NATUUR (STIKSTOF)

Methodiek

De volgende criteria worden gehanteerd:

- Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten.

Voor wat betreft stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten is de ontwikkeling van de veehouderij van belang. In deze paragraaf wordt de ammoniakemissie en – depositie op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten weergegeven. De ammoniakemissie en – depositie op Wav-gebieden (Wet ammoniak en veehouderij) en overige natuur en het effect op de Flora- en faunawet komt aan bod bij toetsing van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) in paragraaf 6.7.1.

Wettelijk kader: Natuurbeschermingswet 1998
In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen. Daarbij kunnen twee categorieën beschermde gebieden worden onderscheiden:
- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde Natuurmonumenten.

Natura 2000-gebieden
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 in 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 milieukenmerken 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 Buitengebied. Voor gedetailleerd locatieonderzoek is het plan te globaal. Locatie, omvang en type van de veehouderijbedrijven die worden doorgerekend, zijn immers grotendeels 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 Buitengebied biedt.

Bij de effectbeschrijving op de Natura 2000-gebieden zijn de kritische depositiewaarden (KDW) van de habitattypen gebruikt als norm. De KDW is gedefinieerd als de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie (Van Dobben et al., 2012). In de huidige situatie is echter de achtergronddepositie, dat wil zeggen de depositie ten gevolge van de huidige luchtkwaliteit, ter plekke van alle Natura 2000-gebieden, al hoger dan de kritische depositiewaarde van deze gebieden. Er is dus al sprake van een overbelaste situatie ten aanzien van stikstof.

De effecten zijn beschreven in relatie tot de instandhoudingsdoelen voor habitattypen. Voor deze doelen is een duidelijke, kwantitatief te onderbouwen, relatie aanwezig met de hoeveelheid stikstofdepositie. De effecten van stikstofdepositie op habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten is indirect. Deze effecten zijn daarom kwalitatief beschreven.

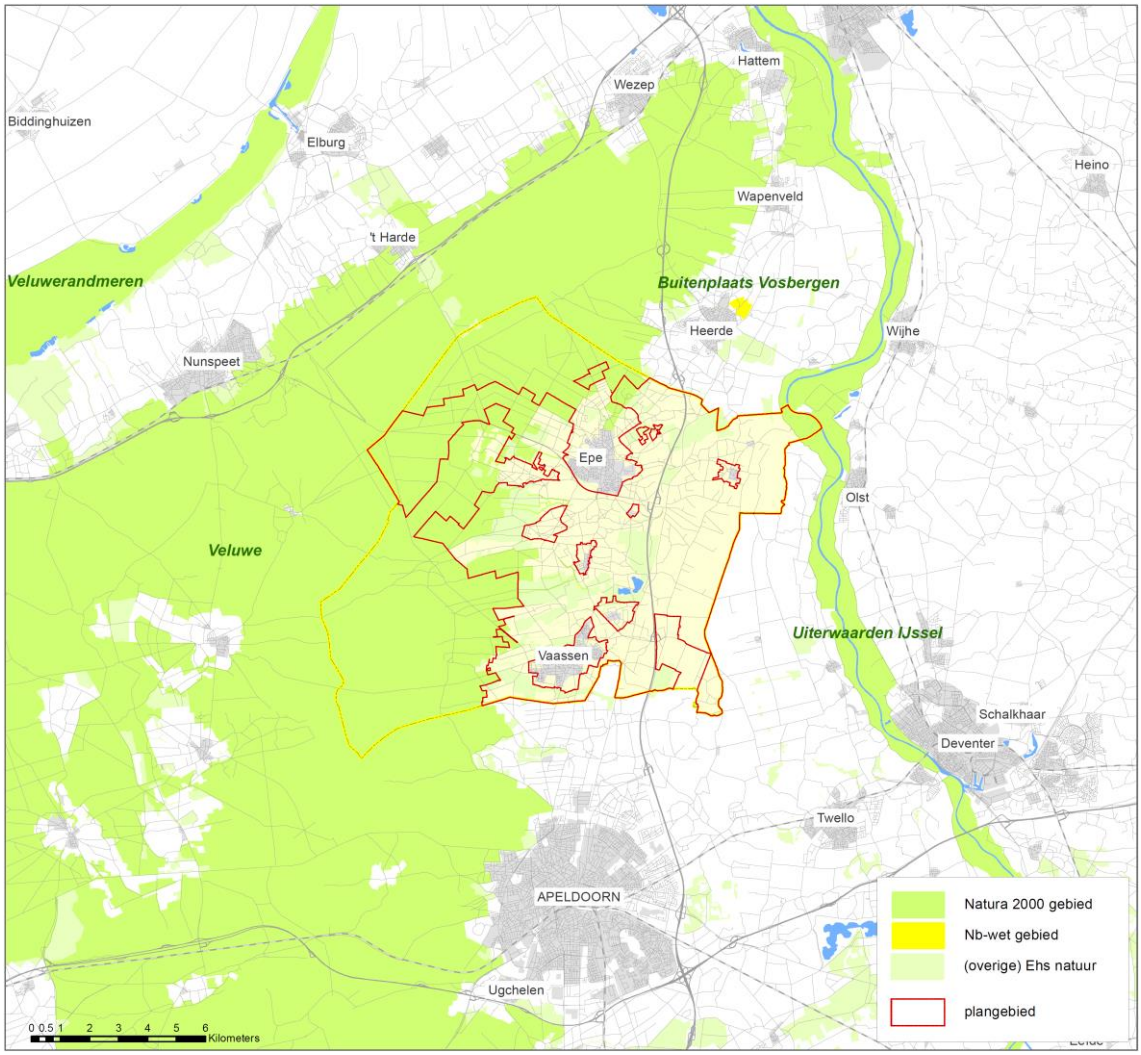
Beschermde Natuurmonumenten
Sinds de inwerkingtreding van de (oude) Natuurbeschermingswet zijn 188 gebieden aangewezen als Beschermd Natuurmonument of Staatsnatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 verdwijnt het verschil tussen Beschermde en Staatsnatuurmonumenten. Deze gebieden vallen dan onder de noemer van Beschermde Natuurmonumenten. Een deel van de Beschermde Natuurmonumenten vallen samen met Natura 2000-gebieden. Hiervoor geldt bij definitieve aanwijzing van de Natura 2000-gebieden dat de doelen voor het voormalig Beschermde Natuurmonument onderdeel worden van de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied. Waar de gebieden niet samen vallen, blijven Beschermde Natuurmonumenten in stand en vallen onder het toetsingskader van artikel 16 van de Natuurbeschermingswet, dat hieronder wordt toegelicht.

Beoordelingskader van Beschermde Natuurmonumenten
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 'noodzaken'. 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 Beschermde 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 Nbwet[4]). Dit betekent dat de vergunningplicht ook van toepassing is op handelingen buiten een Beschermd Natuurmonument die negatieve gevolgen kunnen hebben.

Omdat artikel 19d en artikel 47b alleen ingaan op Gebieden ter uitvoering van Europeesrechtelijke verplichtingen (Natura 2000-gebieden), vallen de Beschermde Natuurmonumenten onder art. 16 en artikel 46 in de Natuurbeschermingswet. De Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland geldt dus niet voor Beschermde Natuurmonumenten in de provincie Gelderland, daarom moeten deze gebieden worden beoordeeld zonder drempelwaardes. Hierdoor is al sprake van een aantasting van aangewezen waarden bij toename van stikstofdepositie op een overbelast gebied.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling
Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten
Binnen het grondgebied van de gemeente Epe ligt het Natura 2000-gebied Veluwe (Afbeelding 13). Binnen de invloedssfeer van het buitengebied van de gemeente liggen ook nog de Natura 2000-gebieden Uiterwaarden IJssel en Veluwerandmeren en het Beschermde Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen. De invloedssfeer is gedefinieerd als een zone van 10 km om het plangebied.

[4] 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.



Afbeelding 13: Natura 2000-gebieden en het Beschermde Natuurmonument in en in de omgeving van de gemeente Epe.

Effecten

Effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Veluwerandmeren

Het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren is aangewezen voor de habitattypen H3140 Kranswieren (in afgesloten zeearmen) en H3150 Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden (in afgesloten zeearmen). Deze habitattypen zijn minder tot niet gevoelig voor stikstofdepositie, vanwege het feit dat de habitattypen over voldoende buffercapaciteit beschikken en van nature (matig) eutroof zijn. Om die reden kunnen negatieve effecten op deze habitattypen als gevolg van een stikstofdepositietoename vanuit het plangebied op voorhand worden uitgesloten.

Effecten van stikstofdepositie op overige omliggende Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten

Voor de bepaling en beoordeling van de effecten van stikstofdepositie op de overige Natura 2000-gebieden en het Beschermde natuurmonument in de omgeving van het plangebied zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd. In Tabel 11 zijn de gemiddelde depositiewaardes in de verschillende situaties weergegeven. Dit betreft de totale depositie van stikstof (N) als gevolg van stalemissies vanuit het plangebied. Onder de tabel zijn de waardes toegelicht. In deze tabel zijn alleen de depositiewaardes op de kwalificerende habitattypen berekend die zijn gelegen binnen de invloedszone van 10 kilometer rondom het plangebied.

Tabel 11: Gemiddelde stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op de Natura 2000-gebieden en het Beschermde Natuurmonument in de omgeving van het plangebied.

Natura 2000-gebieden	Habitattypen	Huidige situatie vergund	Huidige situatie vergund + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie voor de Passende Beoordeling (zie bijlage 1))	Huidige situatie vergund + Besluit -Huisvesting	Huidige situatie vergund + Besluit -Huisvesting + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie voor het MER)	Worst-case verkenning met drempelwaarde	Worst-case verkenning zonder drempelwaarde
Veluwe	H2310	3,7	2,8	3,1	2,4	**5,7**	**6,1**
	H2320	14,5	10,8	12,4	9,3	**22,5**	**25,3**
	H2330	2,7	2,0	2,3	1,7	**4,2**	**4,5**
	H3130	21,2	15,9	16,6	12,5	**24,2**	**28,9**
	H3160	4,2	3,2	3,5	2,7	**6,2**	**6,8**
	H4010A	3,2	2,4	2,8	2,1	**5,0**	**5,4**
	H4030	7,5	5,6	6,2	4,7	**10,7**	**11,8**
	H5130	5,9	4,5	5,1	3,8	**9,2**	**10,0**
	H6230	6,4	4,8	5,4	4,1	**9,7**	**10,7**
	H7110B	6,9	5,2	5,9	4,4	**10,7**	**11,6**
	H7150	7,8	5,8	6,6	4,9	**11,9**	**12,9**
	H9120	13,6	10,2	11,6	8,7	**20,9**	**22,6**
	H9190	6,3	4,7	5,5	4,1	**10,0**	**10,8**
	H91E0C	4,9	3,7	4,2	3,2	**7,7**	**8,3**
Uiterwaarden IJssel	H3150	25,5	19,1	22,4	16,8	**39,5**	**41,3**
	H3270	7,5	5,7	6,6	4,9	**12,0**	**12,6**
	H6120	16,0	12,0	13,9	10,4	**24,6**	**25,7**
	H6430C	67,1	50,4	59,6	44,7	**105,6**	**109,4**
	H6510A	10,9	8,2	9,6	7,2	**17,3**	**18,0**
	H6510B	2,6	1,9	2,3	1,7	**4,1**	**4,3**
	H91E0A	30,1	22,6	26,5	19,9	**46,8**	**48,9**
	H91E0B	3,9	2,9	3,4	2,5	**6,2**	**6,5**
	H91F0	19,3	14,4	16,6	12,4	**30,4**	**32,5**
Buitenplaats Vosbergen		34,4	25,8	29,4	22,1	**53,6**	**57,8**

- In de huidige situatie vergund (zonder resp. met CBS-correctie) vindt op het Natura 2000-gebied Veluwe de hoogste stikstofdepositie plaats op het habitattype H3130 Zwakgebufferde vennen: 21,2/15,9 mol N/ha/jr. Op het Natura 2000-gebied Veluwe vindt de laagste stikstofdepositie plaats op het habitattype H2330 Zandverstuivingen: 2,7/2,0 mol N/ha/jr.
- In de huidige situatie vergund (zonder resp. met CBS-correctie) vindt op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel de hoogste stikstofdepositie plaats op het habitattype H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden): 67,1/50,4 mol N/ha/jr. Op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel vindt de laagste stikstofdepositie plaats op het habitattype H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart): 2,6/1,9 mol N/ha/jr.
- In de huidige situatie vergund (zonder resp. met CBS-correctie) bedraagt de stikstofdepositie op het Beschermde Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen 34,4 respectievelijk 25,8 mol N/ha/jr.
- Door Besluit huisvesting (zonder resp. met CBS-correctie) neemt de stikstofdepositie af ten opzichte van de huidige situatie vergund (zonder resp. met CBS-correctie). De grootte van de afname varieert van 0,3/ 0,2 mol N/ ha/jr. (het habitattype H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel) tot 7,5/ 5,7 mol N/ha/jr. (het habitattype H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel).
- De worst-case verkenning met drempelwaarde zorgt voor een toename van de stikstofdepositie t.o.v. de huidige situatie vergund + Besluit Huisvesting + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie voor het MER). Deze toename ligt voor het Natura 2000-gebied Veluwe tussen de 2,5 en 13,2 mol N/ha/jr. Voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel ligt de toename tussen de 2,4 en 60,9 mol N/ha/jr en voor het Beschermde Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen bedraagt de toename 31,5 mol N/ha/jr. Ook ten opzichte van de overige situaties (huidige situatie vergund, huidige situatie vergund + CBS correctie veestapel, huidige situatie vergund +AMVB Huisvesting) vindt er een toename van de stikstofdepositie plaats.
- Ook de worst-case verkenning zonder drempelwaarde zorgt voor een toename van de stikstofdepositie t.o.v. de huidige situatie vergund + Besluit Huisvesting + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie voor het MER) . Deze toename ligt voor het Natura 2000-gebied Veluwe tussen de 2,8 en 16,4 mol N/ha/jr. Voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel ligt de toename tussen de 2,6 en 64,7 mol N/ha/jr en voor het Beschermde Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen bedraagt de toename 35,7 mol N/ha/jr. Ook ten opzichte van de overige situaties (huidige situatie vergund, huidige situatie vergund + CBS correctie veestapel, huidige situatie vergund +AMVB Huisvesting) vindt er een toename van de stikstofdepositie plaats.

Worst-case verkenning met drempelwaarden stikstofverordening

In de worst-case verkenning met drempelwaarden is het worst-case effect van stikstofdepositie berekend als de drempelwaarde uit de Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland het uitgangspunt is. In deze verkenning kunnen de agrarische bedrijven uitbreiden tot de grens van 0,5% van de kritische depositie van het meest stikstofgevoelige habitattype van de omliggende Natura 2000-gebieden. Beneden deze drempelwaarde hoeft er niet gesaldeerd te worden en krijgt het bedrijf de Nb-wetvergunning zonder extra voorwaarden ten aanzien van de stikstofuitstoot. Boven deze drempelwaarde treedt het salderingssysteem in werking. Dit systeem garandeert een afname aan stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden op basis waarvan een significant negatief effect wordt uitgesloten.

De maximale emissie op basis van deze grenswaarde is voor de agrarische bedrijven indicatief afgeleid van Aagro-stacks berekeningen. Voor een aantal bedrijven geldt indicatief al een overschrijding in de vergunde situatie van de 0,5% depositiegrens. Deze locaties kunnen daarmee in de worst-case verkenning met drempelwaarde niet groeien. Voor de overige locaties is de maximale ammoniakemissie, tot aan de depositiegrens, opgevuld.

De totale ammoniakemissie in de worst-case verkenning met drempelwaarden als uitgangspunt is circa 6,5% minder dan de totale ammoniakemissie in de worst-case verkenning zonder drempelwaarden. Wat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en het Beschermde Natuurmonument betreft, leidt de worst-case verkenning met drempelwaarden tot gemiddeld 8% minder stikstofdepositie dan de worst-case verkenning zonder drempelwaarden. Dit verschil is afhankelijk van het habitattype, en bedraagt in het Natura 2000-gebied Veluwe in een enkel geval 20%.

Effectbeoordeling

Veluwe

Voor Natura 2000-gebied Veluwe ligt de achtergronddepositie in de huidige situatie tussen de 1240 en 4980 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitattype H3130 Zwakgebufferde vennen is 571 mol N/ha/jr. Deze wordt in de huidige situatie reeds overschreden. Ook voor de overige zeer gevoelige habitattypen H2310 Stuifzandheiden met struikhei, H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen, H2330 Zandverstuivingen, H3160 Zure vennen, H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden), H4030 Droge heide, H5130 Jeneverbesstruwelen, H6230 *Heischrale graslanden , H6410 Blauwgraslanden, H7110B *Actieve hoogvenen (heideveentjes), H9190 Oude eikenbossen is overschrijding in de huidige situatie aan de orde. Voor de gevoelige habitattypen H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen, H9120 Beuken-eikenbossen, H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden) en H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) hangt het af van de locatie van depositie of overschrijding aan de orde is. De worst-case verkenning met drempelwaarde laat een depositietoename zien van 2,5 tot 13,2 mol N/ha/jr. De worst-case verkenning zonder drempelwaarde laat een depositietoename zien van 2,8 tot 16,4 mol N/ha/jr. Om die reden kan niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitattypen negatief wordt beïnvloed. Het kwalificerende habitattype H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels) is minder tot niet gevoelig voor stikstofdepositie. Om die reden kunnen negatieve effecten van de stikstofdepositietoename op dit habitattype op voorhand worden uitgesloten.

Uiterwaarden IJssel

In het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel ligt de achtergronddepositie in de huidige situatie tussen de 1030 en 2740 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitattype H6120 Stroomdalgraslanden is 1286 mol N/ha/jr. Voor dit habitattype en de overige gevoelige habitattypen H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (buiten afgesloten zeearmen), H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden), H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart), H91E0A *Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen), H91E0B *Vochtige alluviale bossen(essen-iepenbossen) en H91F0 Droge hardhoutbossen hangt het af van de locatie van depositie of overschrijding aan de orde is. De worst-case verkenning met drempelwaardes laat een depositietoename zien van 2,4 tot 60,9 mol N/ha/jr. De worst-case verkenning zonder drempelwaarde laat een depositietoename zien van 2,6 tot 64,7 mol N/ha/jr. Om die reden kan niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitattypen negatief wordt beïnvloed. De kwalificerende habitattypen H3260B Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden), H3270 Slikkige rivieroevers, H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea) en H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) zijn minder tot niet gevoelig voor stikstofdepositie. Om die reden kunnen negatieve effecten van de stikstofdepositietoename op deze habitattypen op voorhand worden uitgesloten.

Beschermde Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen

In het Beschermde Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen ligt de achtergronddepositie in de huidige situatie tussen de 1880 en 2810 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarden van alle voor stikstof gevoelige habitattypen en natuurdoeltypen (H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen), NDT 3.56 Eikenhakhout en –middenbos en NDT 3.39 Bloemrijk grasland van het rivieren- en zeekleigebied worden in de huidige situatie reeds overschreden.

De worst-case verkenning met drempelwaardes laat een depositietoename zien van 31,5 mol N/ha/jr. De worst-case verkenning zonder drempelwaarde laat een depositietoename zien van 35,7 mol N/ha/jr. Om die reden kan niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitattypen negatief wordt beïnvloed.

Conclusie
Uit bovenstaande blijkt dat bij de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel en het Beschermde natuurmonument Buitenplaats Vosbergen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen als gevolg van de stikstofdepositietoename door de worst-case verkenning (met of zonder depositiegrens) niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Dit wordt veroorzaakt doordat voor een aantal gevoelige en zeer gevoelige kwalificerende habitattypen de kritische depositiewaarde door de achtergronddepositiewaarde wordt overschreden. Daardoor kan niet worden uitgesloten dat de depositietoename die door de worst-case verkenning (met of zonder depositiegrens) wordt veroorzaakt tot significant negatieve effecten leidt. Voor een aantal gevoelige kwalificerende habitattypen wordt de kritische depositie in de huidige situatie nog niet in alle gevallen overschreden door de achtergronddepositiewaarde. De worst-case verkenning (met of zonder depositiegrens) leidt daarmee niet voor alle habitattypen tot negatieve effecten. Aangezien op geen van deze Natura 2000-gebieden en het Beschermde natuurmonument in het invloedsgebied significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten als gevolg van de stikstofdepositietoename door de worst-case verkenning (met of zonder depositiegrens), en aangezien de depositietoename in veel gevallen vrij fors is ten opzichte van de referentiesituatie, worden de effecten zeer negatief (- -) beoordeeld.

Tabel 12: Totale effectscores stikstof.

Criterium	Worst-case verkenning met drempelwaarde	Worst-case verkenning zonder drempelwaarde
Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten	- -	- -

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

6.6.2 GEUR

Methodiek
Op basis van het gemeentelijke vergunningenbestand is voor de huidige situaties/referentiesituatie en de worst-case verkenning met een door ARCADIS ontwikkelde GIS-applicatie (gecombineerd met het programma V-stacks-gebied) berekend en in kaart gebracht welke achtergrondbelasting aan geur optreedt ten gevolge van de stalemissies in gemeente Epe. Deze achtergrondbelasting geeft samen met onderstaande milieukwaliteitscriteria (Tabel 13) een beeld van het leefklimaat in het buitengebied van de gemeente.

De volgende criteria zijn gehanteerd:
- Ontwikkeling woon- en leefklimaat a.d.h.v. de geurbelasting binnen de bebouwde kom (achtergrondbelasting).
- Ontwikkeling woon- en leefklimaat a.d.h.v. de geurbelasting in het buitengebied (achtergrondbelasting).

Tabel 13: Milieukwaliteit criteria voor geurhinder.

Achtergrondbelasting (OU/m^3)	Kans op geurhinder	Beoordeling leefklimaat
0 – 3	<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

Voor het aspect geur wordt er gekeken naar de ontwikkelingen van de intensieve veehouderij. Deze levert namelijk een bijdrage aan geurhinder door middel van stalemissies. Voor melkveehouderijen is geen geuremissiefactor vastgesteld, hiervoor geldt een minimum afstand van 100 meter tussen het dichtstbij gelegen emissiepunt van de melkveehouderij en een geurgevoelig object in de bebouwde kom. Ten opzichte van geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom geldt een afstand van 50 meter. De melkveehouderij is daarom niet meegenomen in onderstaande beoordeling.

Ontwikkeling achtergrondbelasting

De afbeeldingen in bijlage 4 van het MER geven de achtergrondbelasting weer voor de verschillende huidige situaties/referentiesituatie en de worst-case verkenningen, op basis van de modelmatige uitgangspunten. Een beschrijving van de modelmatige uitgangspunten is opgenomen in paragraaf 4.1.2.

De kaarten geven een beeld van een mogelijke ontwikkeling van de achtergrondbelasting. Daarbij is het nodig om de achtergrondbelasting te relateren aan milieukwaliteitscriteria (zie hierboven) en het aantal geurgehinderden (de blootstelling aan de geurbelasting). In onderstaande tabellen (Tabel 14 en Tabel 15) zijn de resultaten weergegeven ten opzichte van de geurgevoelige objecten (zoals woningen in het buitengebied).

Tabel 14: Achtergrondbelasting geur binnen de bebouwde kom naar classificatie woon- en leefmilieu voor de verschillende verkenningen (in absolute aantallen geurgehinderden).

Binnen bebouwde kom	Huidige situatie vergund	Huidige situatie + CBS-correctie veestapel	Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling	Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie)	Worst-case verkenning met depositiegrens	Worst-case verkenning zonder depositiegrens
Classificatie*						
Zeer goed	12653	12753	12381	12485	11926	11872
Goed	119	19	391	287	845	899
Redelijk goed	0	0	0	0	1	1
Totaal	12772	12772	12772	12772	12772	12772
Hinder-percentage**	1,8	1,5	2,0	1,8	2,4	2,5

* Niet alle classificaties zijn aanwezig en om die reden zijn deze dan ook niet meegenomen in deze tabel.

** Berekend door per klasse te vermenigvuldigen met de kans op geurhinder en te sommeren per huidige situatie/verkenningen.

Tabel 15: Achtergrondbelasting geur buiten de bebouwde kom naar classificatie woon- en leefmilieu voor de verschillende verkenningen (in absolute aantallen geurgehinderden).

Buiten bebouwde kom	Huidige situatie vergund	Huidige situatie + CBS-correctie veestapel	Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling	Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie)	Worst-case verkenning met depositiegrens	Worst-case verkenning zonder depositiegrens
Classificatie						
Zeer goed	2658	2886	2550	2746	2265	2145
Goed	520	357	534	396	730	831
Redelijk goed	115	79	180	152	235	247
Matig	39	18	64	40	90	95
Tamelijk slecht	10	5	14	11	22	24
Slecht	5	3	4	3	4	4
Zeer slecht	1	0	2	0	2	2
Extreem slecht	1	1	1	1	1	1
Totaal	3349	3349	3349	3349	3349	3349
Hinder-percentage**	3,7	3,0	4,1	3,4	4,5	4,8

** Berekend door per klasse te vermenigvuldigen met de kans op geurhinder en te sommeren per huidige situatie/verkenningen.

Effecten en effectbeoordeling

Tabel 16 geeft een overzicht van de totale effectscores geur met betrekking tot de worst-case verkenningen en de criteria leefklimaat binnen de bebouwde kom en leefklimaat buiten de bebouwde kom.

Het woon- en leefmilieu in de worst-case invulling met en zonder depositiegrens verslechtert ten opzichte van de referentiesituatie. Deze verslechtering is buiten de bebouwde kom groter dan binnen de bebouwde kom. De verslechtering ontstaat door de uitbreiding van intensieve veehouderijen in beide worst-case verkenningen. De verslechtering ontstaat ook door de veronderstelde opvulling van de latente ruimte in de vergunningen. De veestapel groeit dan met de nog beschikbare ruimte in de vergunningen, als gevolg waarvan de geurbelasting met 25% toeneemt.

Het verschil in het woon- en leefmilieu tussen de worst-case verkenning met en zonder depositiegrens is beperkt. De worst-case verkenning zonder depositiegrens zorgt slechts voor een beperkte verslechtering van het woon- en leefmilieu ten opzichte van de worst-case verkenning met depositiegrens. Dit ontstaat doordat in beide worst-case verkenningen rekening gehouden wordt met de milieuruimte t.a.v. geurhinder.

Vanwege de beperkte verslechtering en omdat het woon- en leefmilieu nog steeds goed scoort zijn de worst-case verkenningen licht negatief (0/-) beoordeeld voor het effect op het woon- en leefmilieu binnen en buiten de bebouwde kom ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 16: Totale effectscores geur.

Criterium	Worst-case verkenning met drempelwaarde	Worst-case verkenning zonder drempelwaarde
Leefklimaat binnen de bebouwde kom	0/-	0/-
Leefklimaat buiten de bebouwde kom	0/-	0/-

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

6.6.3 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 (PM_{10}).
- Verkeer: fijn stof (PM_{10}).

Voor wat betreft de invloed op fijn stof is de veehouderij relevant. In de worst-case verkenning kan er een toename ontstaan aan (vracht)verkeer. Daarnaast kan een concentratie aan veehouderijen de concentratie aan fijn stof verhogen. In de achtergrondconcentraties zijn de bijdrages van de bestaande veehouderijen al inbegrepen. Nieuwe overschrijdingen van de wettelijke normen in de toekomst kunnen bij een adequate vergunningverlening in principe niet plaatsvinden, tenzij de normen worden bijgesteld op basis van nieuwe inzichten bijvoorbeeld de dosis-effectrelatie.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

In paragraaf 4.1.3 is ingegaan op de fijn stof situatie in de gemeente Epe. Er kan gesteld worden dat in de gemeente de normen voor fijn stof niet worden overschreden, althans op globaal niveau. Fijn stof is voor veehouderijen in de gemeente Epe geen bepalend of beperkend criterium voor wat betreft de milieuruimte voor alle veehouderijen, maar lokaal kunnen er wel knelpunten zijn of ontstaan door een relatief hoge concentratie. Vooral pluimveebedrijven stoten fijn stof uit. Het invloedsgebied van dergelijke lokale bronnen is relatief beperkt.

Effecten en effectbeoordeling

Bedrijfsvoering

In de worst-case verkenningen is uitbreiding in intensieve veehouderij en grondgebonden veehouderij voorzien. De fijn stof-emissie van melkrundvee is verwaarloosbaar klein t.o.v. de fijn stof-emissie van pluimvee (de fijn stof emissie van één vleeseend is van dezelfde orde van grootte als die van een melkkoe, maar vleeseenden worden in veel grotere aantallen gehouden). In de worst-case verkenningen zorgt met name de uitbreiding in intensieve veehouderij dan ook voor een toename aan fijn stof emissies. Het grootste verschil tussen de worst-case verkenningen en de referentiesituatie ontstaat echter door de veronderstelde opvulling van de latente ruimte in de vergunningen.

Gezien het lokaal hoge niveau van fijn stof in en nabij de pluimveeclusters in de vergunde situatie, met daarbij het risico van normoverschrijding, worden de worst-case verkenningen op het criterium bedrijfsvoering (fijn stof) derhalve beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Verkeer
De worst-case verkenningen zorgen vanwege de uitbreiding in intensieve veehouderij en grondgebonden veehouderij voor een toename aan transportbewegingen in het buitengebied van de gemeente Epe. Deze toename aan transportbewegingen veroorzaakt daarmee ook een toename aan fijn stof emissies. Het effect van verkeer op fijn stof voor de worst-case verkenningen is beoordeeld als negatief (-).

Bij bovenstaande effectbeoordeling dient de kanttekening geplaatst te worden dat de toename aan verkeersbewegingen en fijn stof emissies slechts een zeer beperkt aandeel vormen in de reeds aanwezige verkeersbewegingen en fijn stof emissies. Eventuele hoge concentraties zijn dan ook alleen merkbaar op lokaal niveau.

Tabel 17: Totale effectscores fijn stof.

Criterium	Worst-case verkenning met drempelwaarde	Worst-case verkenning zonder drempelwaarde
Bedrijfsvoering: fijn stof (PM_{10})	-	-
Verkeer: fijn stof (PM_{10})	-	-

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

6.7 MILIEUBEOORDELINGS VOORKEURSALTERNATIEF (WORST-CASE INVULLING)

Voor het voorkeursalternatief (worst-case invulling) zijn, naast natuur (stikstof), fijn stof en geur, ook de milieueffecten op landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden, geluid, verkeer, gezondheid en water & bodem bepaald.

6.7.1 NATUUR

Toetsingskader en beoordelingskader
De volgende criteria worden gehanteerd:
- Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten.
- Stikstofdepositie op Wav-gebieden en overige EHS-gebieden.
- Soortenbescherming Flora- en faunawet.

Voor wat betreft stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten, Wav-gebieden en overige EHS-gebieden is de ontwikkeling van de veehouderij van belang. Tevens heeft de voorgenomen ontwikkeling mogelijk invloed op beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet. Vanwege het vrij hoge abstractieniveau van dit MER zijn de effecten aan de Flora- en faunawet op hoofdlijnen getoetst.
Voor de effecten op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten geldt het eerder geschetste toetsingskader en beoordelingskader (zie paragraaf 6.6.1). In Afbeelding 14 zijn de Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten in het invloedsgebied weergegeven.

<u>Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en de Wet ammoniak en veehouderij (Wav)</u>
De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland. Het vormt de basis voor het Nederlandse natuurbeleid.
Het wettelijke kader voor het aanwijzen (begrenzen) en beschermen van de EHS is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De EHS wordt op provinciaal niveau uitgewerkt in provinciale structuurvisies en verordening ruimte (wettelijk toetsingskader en ruimtelijke ordening) en

natuurbeheerplannen (financieel kader en uitvoering). Ten aanzien van EHS-gebieden is de Wav (Wet ammoniak en veehouderij) van toepassing. De Wav is het wettelijke kader dat van toepassing is bij de toetsing van ammoniakinvloeden op de EHS.

Op 1 mei 2007 is de gewijzigde Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in werking getreden. De Wav is bedoeld ter bescherming van de zeer kwetsbare gebieden tegen de effecten van ammoniakdepositie. Provinciale Staten wijzen deze zeer kwetsbare gebieden aan op basis van criteria die in de wet staan vermeld. De Wav bevat regels met betrekking tot de ammoniakemissie uit dierenverblijven. Het bevoegd gezag moet die regels toepassen bij beslissingen over de verlening van milieuvergunningen voor veehouderijen. De wet geeft regels voor veehouderijen die in een zeer kwetsbaar gebied of in een zone van 250 meter rondom zo'n kwetsbaar gebied liggen. Hoofdlijn hierbij is dat vestiging in deze zones niet mogelijk is en dat uitbreiding slechts mogelijk is binnen een bedrijfsemissieplafond. Alleen voor verzuring gevoelige gebieden, of delen daarvan, die zijn gelegen in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) kunnen als zeer kwetsbaar gebied worden aangewezen (art. 2, lid 2 Wav). Alle voor verzuring gevoelige gebieden, die in Beschermde Natuurmonumenten of Natura 2000-gebieden liggen, moeten worden aangewezen als zeer kwetsbaar gebied, op voorwaarde dat ze binnen de EHS liggen. Provinciale Staten zijn hiertoe verplicht (art. 2, lid 3 Wav).

Voor de effecten op EHS-gebieden wordt gekeken of er toe- of afnames van stikstofdepositie zijn te verwachten in de voor stikstof gevoelige delen van de EHS die begrensd zijn als voor zeer gevoelig in het kader van de Wav. Daarnaast wordt gekeken of er toe- of afnames van stikstofdepositie zijn te verwachten in overige delen van de EHS, die niet zijn aangewezen als Wav-gebied of Natura 2000-gebied. De effectbeoordeling van EHS-gebieden wordt vooral bepaald door de effecten op Wav-gebieden. De effecten op overige EHS-gebieden worden wel meegenomen maar tellen minder zwaar mee in de totale effectbeoordeling van EHS-gebieden.

Flora- en faunawet

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in Nederland te worden getoetst aan de Flora- en faunawet. Deze wet regelt de bescherming van inheemse dier- en plantensoorten. Voor de algemene soorten uit Tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt een vrijstelling voor artikelen 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld, mits de zorgplicht in acht wordt genomen.

Voor soorten die voorkomen in Tabel 2 van de Flora- en faunawet geldt een vrijstelling voor bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, mits er een goedgekeurde gedragscode wordt gevolgd. In dat geval hoeft er voor deze activiteiten geen ontheffing aangevraagd te worden.
Voor strikt beschermde soorten van Tabel 3 (Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bijlage 1 AMvB art. 75 Flora- en faunawet) geldt geen vrijstelling, ook niet op basis van een gedragscode.
Voor deze soorten is een ontheffing alleen mogelijk indien er een belang is op grond van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten[5] (bijlage 1 soorten) of een belang uit de Habitatrichtlijn (bijlage 4 soorten)[6].

[5] Voor Bijlage 1-soorten uit Tabel 3 3 kan een ontheffing aanvragen worden op grond van alle belangen uit het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten. In de praktijk komen bij Bijlage 1-soorten onderstaande vier belangen het meeste voor bij een ontheffing voor een ruimtelijke ingreep.
· Bescherming van flora en fauna (b)
· Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
· Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e)
· Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (j)

Vogels zijn niet opgenomen in Tabel 1 t/m 3 van de Flora- en faunawet: alle vogels zijn in Nederland beschermd tijdens het broedseizoen. Sommige soorten hebben jaarrond beschermde nesten. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij broedvogels worden gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen worden verstoord zijn verboden. Voor vogels kan alleen een ontheffing aangevraagd worden volgens een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn[7]. Voor alle beschermde soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt een zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 2 Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

Er is in dit MER een overzicht gegeven van het voorkomen van beschermde soorten in en nabij het plangebied. De effecten op beschermde soorten door invloed van de (uitbreiding van de) veehouderij zijn vervolgens op hoofdlijnen getoetst. Bij concrete initiatieven dienen de aanwezige soorten van de betreffende planlocatie te worden geïnventariseerd en effecten van de ingreep te worden getoetst aan de Flora- en faunawet.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten

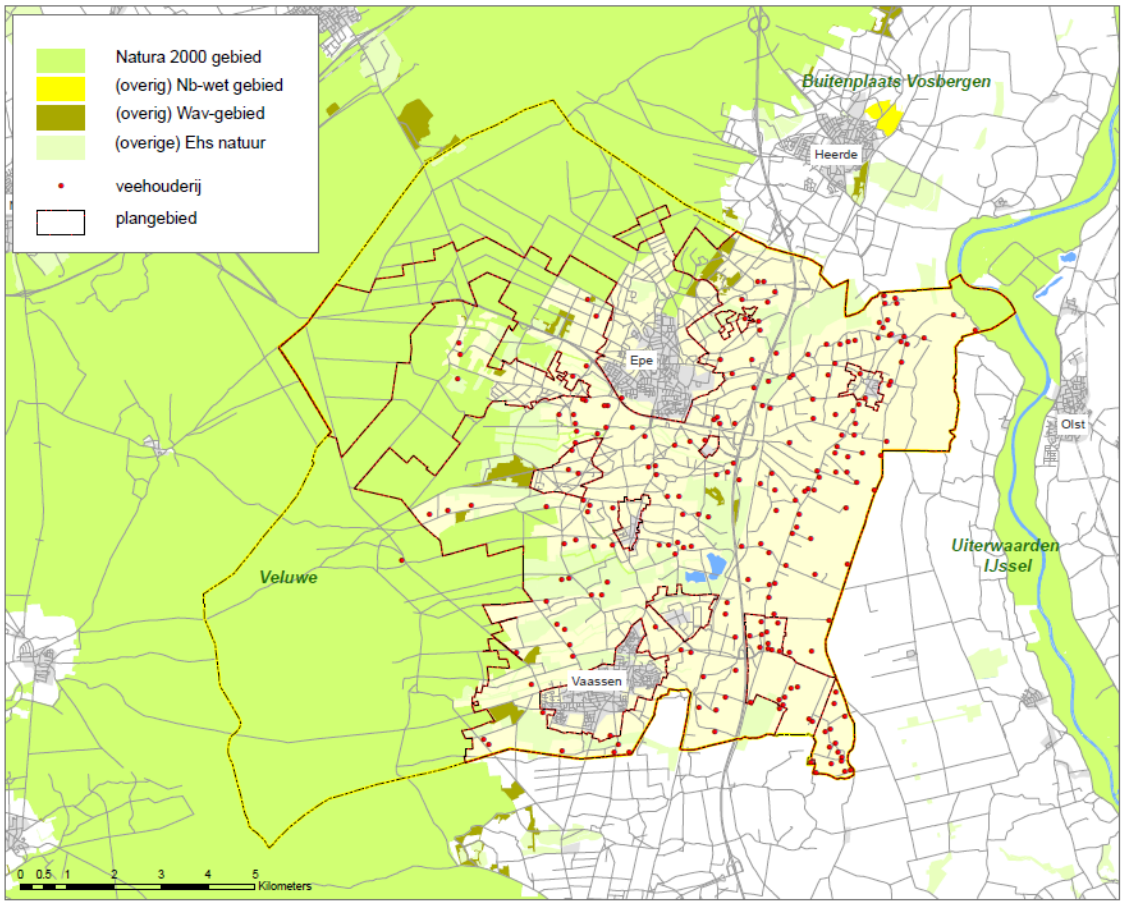
Voor een beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling voor Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten wordt verwezen naar paragraaf 6.6.1.

Wav-gebieden

In Afbeelding 14 zijn de Wav-gebieden weergegeven die gelegen zijn in en rondom het plangebied. Alleen 'verzuring gevoelige' gebieden die liggen in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) kunnen als zeer kwetsbaar in het kader van de Wav worden aangewezen.

[6] Voor Bijlage IV-soorten uit Tabel 3 geldt dat voor een ruimtelijke ingreep alleen een ontheffing verkregen kan worden op grond van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn. Dat zijn:
· Bescherming van flora en fauna (b)
· Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
· Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e)

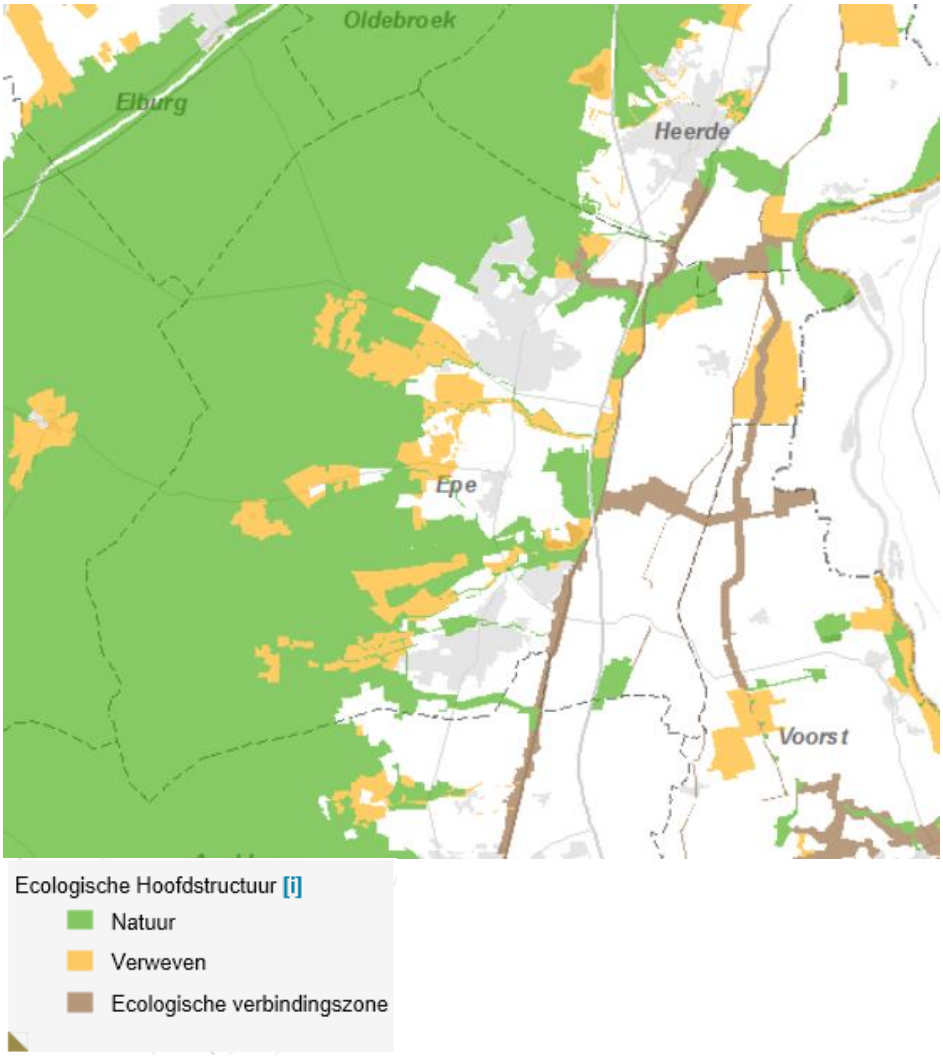
[7] Een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn kan zijn: Bescherming van flora en fauna (b) , Veiligheid van het luchtverkeer (c) en Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)).



Afbeelding 14: Wav gebieden, (overige) EHS-gebieden, Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten in en in de omgeving van de gemeente Epe.

EHS-gebieden

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) bestaat in de provincie Gelderland uit de categorieën EHS natuur, EHS verweven en Ecologische verbindingszones. In het plangebied, bestaande uit het buitengebied van de gemeente Epe, is een groot deel aangewezen als EHS-natuur. EHS-natuur bestaat uit bestaande natuurgebieden, en voor een kleiner deel uit natuurontwikkelingsgebieden die momenteel agrarische cultuurgrond zijn. Het betreft voornamelijk het westelijk deel van het buitengebied. Enkele gebieden zijn getypeerd als EHS-verweven. EHS-verweven omvat landgoederen onder de Natuurschoonwet (daarop aanwezige grotere natuur- en bosgebieden zijn tot de EHS-natuur gerekend), landbouwgebieden met natuurwaarden en landbouwgebieden met een hoge dichtheid aan natuur- en boselementen. Grenzend aan het Apeldoornskanaal worden ter verbinding van EHS-natuur en EHS-verweven ecologische verbindingszones gerealiseerd. Deze EHS-gebieden zijn weergegeven in Afbeelding 14 en Afbeelding 15.

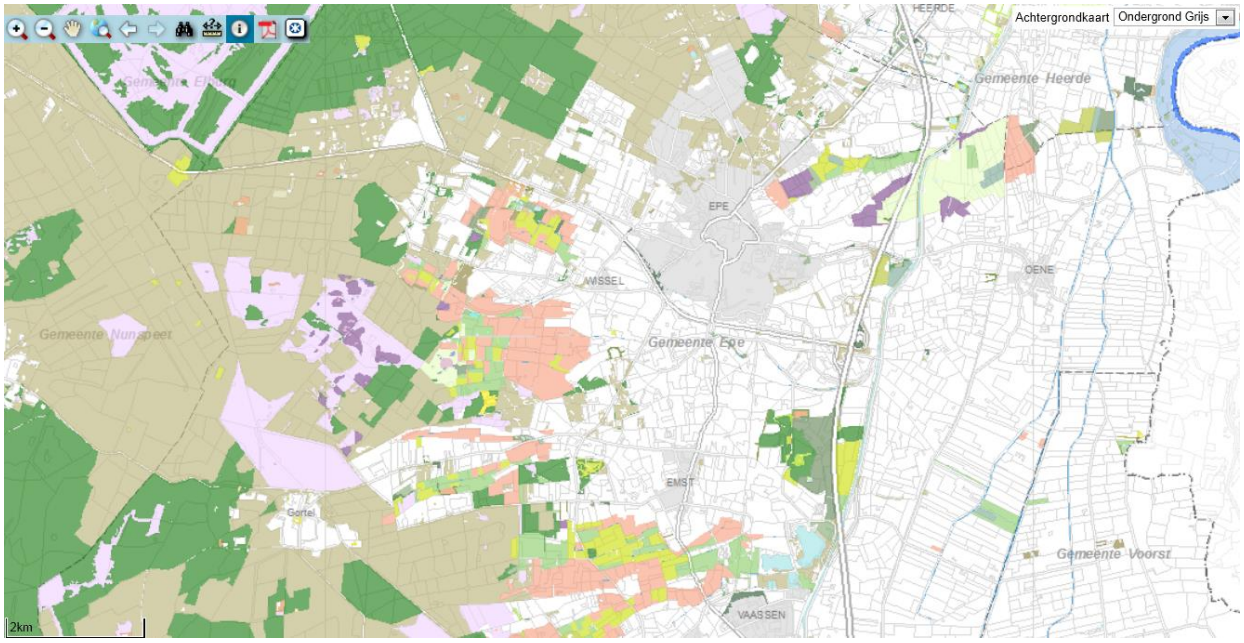


Afbeelding 15: EHS binnen de gemeente Epe (Bron: Provincie Gelderland: ags.prvgld.nl).

In het Natuurbeheerplan 2013 heeft de provincie Gelderland de natuurdoelen voor de EHS-gebieden vastgesteld. De basis van dit plan bestaat uit een tweetal kaarten:

- Beheertypenkaart (huidige natuurbeheertypen).
- Ambitiekaart (gewenste natuurbeheertypen).

Op de natuurambitiekaart (Afbeelding 16) staan de natuurbeheertypen weergegeven voor de gemeente Epe zoals gesteld in het Natuurbeheerplan 2013. Het gebied kent een behoorlijke diversiteit aan natuurdoeltypen, de meest voorkomende betreffen 'droog bos met productie', 'dennen-, eiken- en beukenbos', 'droge heide', 'botanisch waardevol grasland'. De minder voorkomende natuurdoeltypen betreffen 'rivier- en moeraslandschap', 'vochtig hooiland', 'vochtige heide', 'botanisch waardevol akkerland',' veenmosrietland en moerasheide', 'zoete plas', 'rivier- en beekbegeleidend bos', 'droog schraalgrasland' en 'nat schraalland'.



Beheergebied Ambitie 2013

BeheerType

- A01.01 Weidevogelgebied
- A01.02 Akkerfaunagebied
- A01.03 Ganzenfourageergebied
- A02.01 Botanisch waardevol grasland
- A02.02 Botanisch waardevol akkerland
- L01.01 Poel en kleine historische wateren
- L01.02 Houtwal en houtsingel
- L01.03 Elzensingel
- L01.04 Bossingel en bosje
- L01.05 Knip- of scheerheg
- L01.06 Struweelhaag
- L01.07 Laan
- L01.08 Knotboom
- L01.09 Hoogstamboomgaard
- L01.10 Struweelrand
- L01.11 Hakhoutbosje
- L01.13 Bomenrij of solitaire boom
- L01.14 Rietzoom en klein rietperceel
- L01.15 Natuurvriendelijk oever
- L02.01 Fortterrein
- L02.02 Historisch bouwwerk en erf
- L02.03 Historische tuin
- L03.01 Aardwerk en groeve
- N00.01 Nog om te vormen naar natuur
- N00.02 Nog om te vormen natuur naar natuur
- N01.03 Rivier- en moeraslandschap
- N01.04 Zand- en kalklandschap
- N02.01 Rivier
- N03.01 Beek en Bron
- N04.01 Kranswierwater
- N04.02 Zoete Plas
- N05.01 Moeras
- N05.02 Gemaaid rietland
- N06.01 Veenmosrietland en moerasheide
- N06.02 Trilveen
- N06.03 Hoogveen
- N06.04 Vochtige heide
- N06.05 Zwakgebufferd ven
- N06.06 Zuur ven en hoogveenven
- N07.01 Droge heide
- N07.02 Zandverstuiving
- N10.01 Nat schraalland
- N10.02 Vochtig hooiland
- N11.01 Droog schraalgrasland
- N12.01 Bloemdijk
- N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland
- N12.03 Glanshaverhooiland
- N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland
- N12.05 Kruiden- of faunarijke akker
- N12.06 Ruigteveld
- N13.01 Vochtig weidevogelgrasland
- N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos
- N14.02 Hoog- en laagveenbos
- N14.03 Haagbeuken- en essenbos
- N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
- N16.01 Droog bos met productie
- N16.02 Vochtig bos met productie
- N17.01 Vochtig hakhout en middenbos
- N17.02 Droog hakhout
- N17.03 Park- of stinzenbos
- N17.04 Eendenkooi

Afbeelding 16 :Natuurambitiekaart gemeente Epe (Bron: geodat2.prvgld.nl).

Soorten in het plangebied voor het bestemmingsplan Buitengebied
Met behulp van verspreidingsgegevens uit verspreidingsatlassen en openbare websites (www.waarneming.nl, www.telmee.nl) is bepaald dat onderstaande beschermde soorten van de Flora- en faunawet in en/of nabij het plangebied voorkomen[8]. De nadruk is hierbij gelegd op de zwaarder beschermde soorten van tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet.

Tabel 18: Relatie tussen soorten aanwezig in en/of nabij het plangebied en de bescherming hiervan op grond van de Flora- en faunawet (tabel 2 t/m 3).

Soortgroep/soorten	Flora- en faunawet
Vleermuizen	
Baardvleermuis	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Gewone dwergvleermuis	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Gewone grootoorvleermuis	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Franjestaart	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Laatvlieger	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Meervleermuis	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Rosse vleermuis	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Ruige dwergvleermuis	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Watervleermuis	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Grondgebonden zoogdieren	
Bever	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Boommarter	Tabel 3, bijlage I AMvB
Das	Tabel 3, bijlage I AMvB
Edelhert	Tabel 2
Eekhoorn	Tabel 2
Steenmarter	Tabel 2
Grote bosmuis	Tabel 2
Waterspitsmuis	Tabel 3, bijlage I AMvB
Wild zwijn	Tabel 2
Broedvogels met jaarrond beschermde nesten	
Boomvalk	Vogels, categorie 4
Buizerd	Vogels, categorie 4
Gierzwaluw	Vogels, categorie 2
Grote gele kwikstaart	Vogels, categorie 3
Havik	Vogels, categorie 4
Huismus	Vogels, categorie 2
Kerkuil	Vogels, categorie 3
Ooievaar	Vogels, categorie 3
Ransuil	Vogels, categorie 4
Roek	Vogels, categorie 2
Sperwer	Vogels, categorie 4
Steenuil	Vogels, categorie 1
Wespendief	Vogels, categorie 4
Reptielen	

[8] Deze tabel betreft geen uitputtende lijst. Bij concrete initiatieven dienen de aanwezige soorten van de betreffende planlocatie te worden geïnventariseerd en effecten van de ingreep te worden getoetst aan de Flora- en faunawet.

Soortgroep/soorten	Flora- en faunawet
Adder	Tabel 3, bijlage I AMvB
Gladde slang	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Hazelworm	Tabel 3, bijlage I AMvB
Levendbarende hagedis	Tabel 2
Ringslang	Tabel 3, bijlage I AMvB
Zandhagedis	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Amfibieën	
Alpenwatersalamander	Tabel 2
Poelkikker	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Heikikker	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Kamsalamander	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Rugstreeppad	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Ongewervelden	
Vliegend hert	Tabel 2
Vissen	
Beekprik	Tabel 3, bijlage I AMvB
Bittervoorn	Tabel 3, bijlage I AMvB
Elrits	Tabel 3, bijlage I AMvB
Grote modderkruiper	Tabel 3, bijlage I AMvB
Kleine modderkruiper	Tabel 2
Rivierdonderpad	Tabel 2
Vaatplanten	
Brede orchis	Tabel 2
Daslook	Tabel 2
Jeneverbes	Tabel 2
Kleine zonnedauw	Tabel 2
Klokjesgentiaan	Tabel 2
Rapunzelklokje	Tabel 2
Rietorchis	Tabel 2
Ronde zonnedauw	Tabel 2

Effectbeschrijving en -beoordeling

Stikstofdepositie op Natura 2000 en Beschermde Natuurmonumenten

Resultaten Passende Beoordeling

In de Passende Beoordeling (bijlage 1) zijn de effecten van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) op de Natura 2000-gebieden en het Beschermde natuurmonument in het invloedsgebied beoordeeld. In aanvulling hierop zijn de effecten van de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) beoordeeld. Het voorkeursalternatief en de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) zijn vergeleken met de referentiesituatie “Huidige situatie vergund + CBS-correctie veestapel”.

Uit de Passende Beoordeling blijkt dat bij de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel en het Beschermde natuurmonument Buitenplaats Vosbergen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen als gevolg van de stikstofdepositietoename door het Voorkeursalternatief (worst-case invulling) niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Voor de meeste zeer gevoelige en gevoelige kwalificerende habitattypen wordt de kritische depositiewaarde reeds door de achtergronddepositiewaarde overschreden. Aangezien het Voorkeursalternatief (worst-case invulling) in alle gevallen tot een toename van de stikstofdepositie op deze habitattypen leidt, kan niet worden uitgesloten deze depositietoename leidt tot afname van de kwaliteit en/of oppervlakte van de betreffende kwalificerende habitattypen. Om die reden kunnen significant negatieve effecten door het voorkeursalternatief (worst-case invulling) op de instandhoudingsdoelen van de betreffende habitattypen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel niet worden uitgesloten. Tevens kan niet worden uitgesloten dat de stikstofdepositietoename door het Voorkeursalternatief (worst-case invulling) leidt tot een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van Beschermd Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen.

Uit de Passende Beoordeling blijkt dat de stikstofdepositietoename van de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten opzichte van de referentiesituatie (Huidige situatie vergund + CBS-correctie veestapel) een stuk lager is dan de stikstofdepositietoename die door het voorkeursalternatief (worst-case invulling) wordt veroorzaakt. De best-case variant leidt echter nog steeds tot een stikstofdepositietoename ten opzichte van de referentiesituatie, op vrijwel alle habitattypen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel en natuurwaarden van Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen. Om die reden kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel niet worden uitgesloten. Tevens kan niet worden uitgesloten dat de wezenlijke kenmerken en waarden van het Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen worden aangetast.

De ontwikkeling van de best-case variant past om die reden niet binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet 1998. Het is om die reden noodzakelijk om extra mitigerende maatregelen te treffen, bovenop de toepassing van de best beschikbare staltechnieken. Deze aanvullende maatregelen dienen ertoe te leiden dat de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) voor alle kwalificerende habitattypen van Natura 2000-gebied Veluwe en Uiterwaarden IJssel en voor het Beschermd Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen leidt tot een stikstofdepositieafname ten opzichte van het referentieniveau van de Natuurbeschermingswet. Daarmee wordt voorkomen dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden en op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Beschermd natuurmonument. In onderstaande paragraaf “mitigerende en compenserende maatregelen” zijn de mogelijke aanvullende mitigerende maatregelen nader toegelicht.

<u>Effectbeoordeling voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten opzichte van referentiesituatie MER</u>
In Tabel 19 is de gemiddelde stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden en het Beschermd Natuurmonument weergegeven voor het voorkeursalternatief (worst-case invulling) in vergelijking met de referentiesituaties voor het MER en de Passende Beoordeling.

Tabel 19: Gemiddelde stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op de Natura 2000-gebieden en het Beschermde Natuurmonument in de omgeving van het plangebied, voor de verschillende referentiesituaties, het VKA (worst-case alternatief). In de laatste 2 kolommen zijn de verschillen tussen het alternatief en de referentiesituaties weergegeven.

Natura 2000-gebieden	Habitattypen	Huidige situatie vergund + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie voor de Passende Beoordeling (zie bijlage 1))	Huidige situatie vergund + Besluit Huisvesting + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie voor het MER)	Voorkeursalternatief (worst-case invulling)	Verschil VKA (worst-case alternatief) vs. ref. Passende Beoordeling	Verschil VKA (worst-case alternatief) vs. ref. MER
Veluwe	H2310	2,8	2,4	6,6	**3,8**	**4,2**
	H2320	10,8	9,3	27,1	**16,3**	**17,8**
	H2330	2,0	1,7	4,8	**2,8**	**3,1**
	H3130	15,9	12,5	31,6	**15,7**	**19,1**
	H3160	3,2	2,7	7,3	**4,1**	**4,6**
	H4010A	2,4	2,1	5,8	**3,4**	**3,7**
	H4030	5,6	4,7	12,8	**7,2**	**8,1**
	H5130	4,5	3,8	10,9	**6,4**	**7,1**
	H6230	4,8	4,1	11,7	**6,9**	**7,6**
	H7110B	5,2	4,4	12,5	**7,3**	**8,1**
	H7150	5,8	4,9	14,0	**8,2**	**9,1**
	H9120	10,2	8,7	24,4	**14,2**	**15,7**
	H9190	4,7	4,1	11,6	**6,9**	**7,5**
	H91E0C	3,7	3,2	9,0	**5,3**	**5,8**
Uiterwaarden IJssel	H3150	19,1	16,8	43,8	**24,7**	**27,0**
	H3270	5,7	4,9	13,4	**7,7**	**8,5**
	H6120	12,0	10,4	27,3	**15,3**	**16,9**
	H6430C	50,4	44,7	116,1	**65,7**	**71,4**
	H6510A	8,2	7,2	19,2	**11,0**	**12,0**
	H6510B	1,9	1,7	4,6	**2,7**	**31,9**
	H91E0A	22,6	19,9	51,8	**29,2**	**31,9**
	H91E0B	2,9	2,5	6,9	**4,0**	**4,4**
	H91F0	14,4	12,4	34,8	**20,4**	**22,4**
Buitenplaats Vosbergen		25,8	22,1	61,7	**35,9**	**39,6**

Zoals hierboven is aangegeven zijn in de Passende Beoordeling de effecten vergeleken met de referentiesituatie “Huidige situatie vergund + CBS-correctie veestapel”. In voorliggend MER dienen de effecten echter beoordeeld te worden ten opzichte van de autonome ontwikkeling en geldt derhalve “Huidige situatie vergund + Besluit Huisvesting + CBS-correctie veestapel” als referentiesituatie. In Tabel 19 zijn de depositiewaarden van beide referentiesituaties en het voorkeursalternatief (worst-case invulling) opgenomen. Hieruit blijkt dat de gemiddelde depositiewaarde in de referentiesituatie voor het MER bij beide Natura 2000-gebieden en het Beschermde natuurmonument voor alle habitattypen maximaal 5,7 mol N/ha/jaar lager is dan de referentiesituatie in de Passende Beoordeling.

Het verschil tussen het voorkeursalternatief (worst-case invulling) en de referentiesituatie voor het MER is daardoor groter dan het verschil tussen het voorkeursalternatief (worst-case invulling) en de referentiesituatie voor de Passende Beoordeling. De verschillen tussen de referentiesituaties zijn echter niet zodanig groot, dat dit zal leiden tot een wijziging in de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling). De conclusie van deze effectbeoordeling is daardoor gelijk aan de conclusie zoals hierboven en is in de Passende Beoordeling omschreven.
Aangezien significant negatieve effecten door het voorkeursalternatief (worst-case invulling) op alle instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel en op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Beschermd Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen niet kunnen worden uitgesloten, wordt dit effect zeer negatief (- -) beoordeeld.

Effectbeoordeling best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten opzichte van referentiesituatie MER
In Tabel 20 is de gemiddelde stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden en het Beschermd Natuurmonument weergegeven voor de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) in vergelijking met de referentiesituaties voor het MER en de Passende Beoordeling.

Tabel 20: Gemiddelde stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op de Natura 2000-gebieden en het Beschermde Natuurmonument in de omgeving van het plangebied, voor de verschillende referentiesituaties en de best-case variant van het VKA (worst-case alternatief). In de laatste 2 kolommen zijn de verschillen tussen de best-case variant en de referentiesituaties weergegeven.

Natura 2000-gebieden	Habitattypen	Huidige situatie vergund + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie voor de Passende Beoordeling (zie bijlage 1))	Huidige situatie vergund + Besluit Huisvesting + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie voor het MER)	Best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling)	Verschil best-case variant op VKA (worst-case alternatief) vs. ref. Passende Beoordeling	Verschil best-case variant op VKA (worst-case alternatief) vs. ref. MER
Veluwe	H2310	2,8	2,4	2,9	**0,1**	**0,5**
	H2320	10,8	9,3	11,9	**1,1**	**2,6**
	H2330	2,0	1,7	2,1	**0,1**	**0,4**
	H3130	15,9	12,5	15,6	**-0,3**	**3,1**
	H3160	3,2	2,7	3,3	**0,1**	**0,6**
	H4010A	2,4	2,1	2,6	**0,2**	**0,5**
	H4030	5,6	4,7	5,8	**0,2**	**1,1**
	H5130	4,5	3,8	4,8	**0,3**	**1,0**
	H6230	4,8	4,1	5,3	**0,5**	**1,2**
	H7110B	5,2	4,4	5,5	**0,3**	**1,1**
	H7150	5,8	4,9	6,3	**0,5**	**1,4**
	H9120	10,2	8,7	10,8	**0,6**	**2,1**
	H9190	4,7	4,1	5,0	**0,3**	**0,9**
	H91E0C	3,7	3,2	3,9	**0,2**	**0,7**
Uiterwaarden IJssel	H3150	19,1	16,8	19,4	**0,3**	**2,6**
	H3270	5,7	4,9	5,7	**0,0**	**0,8**
	H6120	12,0	10,4	12,2	**0,2**	**1,8**
	H6430C	50,4	44,7	53,1	**2,7**	**8,4**
	H6510A	8,2	7,2	8,3	**0,1**	**1,1**
	H6510B	1,9	1,7	1,9	**0,0**	**0,2**
	H91E0A	22,6	19,9	23,0	**0,4**	**3,1**
	H91E0B	2,9	2,5	2,9	**0,0**	**0,4**
	H91F0	14,4	12,4	15,2	**0,8**	**2,8**
Buitenplaats Vosbergen		25,8	22,1	26,7	**0,9**	**4,6**

Wanneer in het kader van het MER de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) wordt vergeleken met de referentiesituatie voor het MER (Huidige situatie vergund + Besluit Huisvesting + CBS-correctie veestapel), blijkt dat bij alle habitattypen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel, en ter plaatse van Beschermd Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen er sprake is van een toename van de stikstofdepositie. Deze stikstofdepositietoename is iets groter (maximaal 5,7 mol N/.ha/jaar) ten opzichte van de stikstofdepositietoename in vergelijking met de referentiesituatie voor de Passende beoordeling (Huidige situatie vergund + CBS-correctie veestapel). De stikstofdepositietoename van de best-case variant is wel een stuk lager dan de stikstofdepositietoename die door het voorkeursalternatief (worst-case invulling) wordt veroorzaakt. Als gevolg van de toename aan stikstofdepositie die de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten opzichte van de referentiesituatie voor het MER (Huidige situatie vergund + Besluit Huisvesting + CBS-correctie veestapel) veroorzaakt, kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel niet worden uitgesloten. Tevens kan niet worden uitgesloten dat de wezenlijke kenmerken en waarden van het Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen worden aangetast. Om die reden worden de effecten van de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) negatief (-) beoordeeld.

Stikstofdepositie op Wav-gebieden en overige EHS-gebieden.
In Tabel 21 en Tabel 22 is de minimale, maximale en gemiddelde stikstofdepositie in de Wav-gebieden en overige EHS-gebieden weergegeven die afkomstig is van het plangebied.

Tabel 21: Stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op Wav-gebieden binnen 1 km van het plangebied (voor zover geen Natura 2000).

Wav-gebieden	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie vergund	6	364	86
Huidige situatie vergund + CBS-correctie	4	273	64
Huidige situatie vergund + Besluit Huisvesting	5	328	73
Huidige situatie vergund + Besluit Huisvesting + Cbs-correctie	**4**	**246**	**55**
Voorkeursalternatief (worst-case invulling)	**11**	**600**	**165**

Tabel 22: Stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op EHS binnen 1 km van het plangebied (voor zover geen Natura 2000 of Wav-gebied).

Overige EHS-gebieden (geen Natura 2000 of Wav-gebied)	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie vergund	10	1409	104
Huidige situatie vergund + CBS-correctie	8	1057	78
Huidige situatie vergund + Besluit Huisvesting	9	1364	91
Huidige situatie vergund + Besluit Huisvesting + Cbs-correctie	**7**	**1023**	**68**
Voorkeursalternatief (worst-case invulling)	**19**	**1891**	**212**

Uit Tabel 21 blijkt dat in de Wav-gebieden het voorkeursalternatief (worst-case invulling) leidt tot een hogere depositie van stikstof ten opzichte van de referentiesituatie (huidige situatie vergund + Besluit Huisvesting + CBS-correctie).
De depositietoename door het voorkeursalternatief (worst-case invulling) bedraagt gemiddeld 110 mol/ha/jaar (maximaal 354 mol N/ha/jaar). De Wav-gebieden zijn aangewezen vanwege de aanwezigheid van voor stikstof zeer gevoelige natuurdoeltypen, waaronder droge heide. In deze gebieden ligt de achtergronddepositiewaarde tussen de 1580 en 2860 mol N/ha/jaar (in het jaar 2012, berekening 2013 van het PBL/ RIVM). Aangezien de kritische depositiewaarden van de zeer gevoelige natuurdoeltypen lager is dan 1400 mol N/ha/ jaar, leidt de achtergronddepositiewaarde in de huidige situatie al tot een overschrijding van de kritische depositiewaarde van de voor stikstof zeer gevoelige natuurdoeltypen. Negatieve effecten als gevolg van de depositietoename op de natuurdoeltypen in de Wav-gebieden kunnen om die reden niet worden uitgesloten.

In de overige EHS-gebieden (buiten de Wav-gebieden, en buiten Natura 2000-gebied) leidt het voorkeursalternatief (worst-case invulling) eveneens tot een hogere depositie van stikstof ten opzichte van de referentiesituatie (zie Tabel 22). De depositietoename door het voorkeursalternatief (worst-case invulling) bedraagt gemiddeld 144 mol N/ha/jaar (maximaal 868 mol N/ha/jaar). De overige EHS-gebieden liggen voornamelijk in het middelste deel van het plangebied. In deze gebieden zijn natuurdoeltypen aanwezig die gevoelig of minder/ niet gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Dit betreffen onder andere de natuurdoeltypen nat schraalland, vochtig hooiland en hoog- en laagveenbos. De kritische depositiewaarde van deze natuurdoeltypen ligt tussen 1400 en 2400 mol N/ha/jaar. In dit gebied ligt de achtergronddepositiewaarde tussen de 1580 en 2860 mol N/ha/jaar (in het jaar 2012, berekening 2013 van het PBL/ RIVM). Daarmee leidt de achtergronddepositiewaarde in de huidige situatie in de meeste gevallen al tot een overschrijding van de kritische depositiewaarde van deze voor stikstof gevoelige natuurdoeltypen. Negatieve effecten als gevolg van de depositietoename op de natuurdoeltypen in de overige EHS-gebieden kunnen om die reden niet worden uitgesloten.

Aangezien door de stikstofdepositietoename als gevolg van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) negatieve effecten op de natuurdoeltypen in zowel de Wav-gebieden als in de overige EHS-gebieden niet kunnen worden uitgesloten, wordt dit negatief (-) beoordeeld.

Soortenbescherming Flora- en faunawet
De ingrepen vanuit het voorkeursalternatief (worst-case invulling) vinden veelal plaats op bestaande bouwblokken van agrarische bedrijven. Op deze bouwblokken en in de omgeving van de bouwblokken komen gebouw bewonende vogelsoorten zoals steenuil en huismus voor. Ook broeden deze soorten vaak in de agrarische bedrijfsgebouwen. Verder gebruiken vleermuizen en steenmarters boerderijen of schuren als verblijfplaats. Vleermuizen gebruiken tevens bomen en bos in de omgeving van boerderijen als verblijfplaats, foerageergebied of vliegroute. Andere zwaarder beschermde soorten zijn niet direct te verwachten op agrarische bouwkavels.
Wanneer boerderijen en/of schuren gesloopt worden en aanwezige bomen gekapt worden, kunnen eventuele verblijfplaatsen van beschermde soorten verloren gaan. Bij uitbreiding van bebouwing kan er tevens verlies of aantasting van habitat van beschermde soorten optreden.
Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) van het voorgenomen bestemmingplan maken het mogelijk dat bestaande bebouwing wordt gesloopt. Ook maakt het voorgenomen bestemmingsplan een toename aan bebouwing mogelijk. Deze ontwikkelingsmogelijkheden vanuit het voorgenomen bestemmingsplan leiden ertoe dat mogelijk verblijfplaatsen of foerageergebied van de aanwezige soorten verdwijnen. Indien dit mogelijk het geval is bij concrete initiatieven, dan dienen de effecten van de ingreep te worden getoetst aan de Flora- en faunawet. Mogelijk optredende negatieve effecten op beschermde soorten dienen in eerste instantie te worden voorkomen.

Indien dit niet mogelijk is dan dienen deze effecten te worden gemitigeerd, en eventueel gecompenseerd. Daarmee wordt voorkomen dat de geldende verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden.
Aangezien negatieve effecten van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) op beschermde soorten op voorhand niet kunnen worden uitgesloten, worden deze effecten licht negatief (0/-) beoordeeld.

Conclusie effectbeoordeling

- Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) leidt tot een zeer negatief (- -) effect voor wat betreft het criterium stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten. Dit aangezien significant negatieve effecten door het voorkeursalternatief (worst-case invulling) op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel en op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Beschermd Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen niet kunnen worden uitgesloten.
- De best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) leidt eveneens tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie in het MER, waardoor significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden en op het Beschermd Natuurmonument niet kunnen worden uitgesloten. Aangezien de stikstofdepositietoename als gevolg van de best-case variant een stuk lager is dan de stikstofdepositietoename veroorzaakt door het voorkeursalternatief (worst-case invulling), wordt de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) negatief (-) beoordeeld.
- Op het criterium ammoniakdepositie op Wav-gebieden en overige EHS-gebieden scoort het voorkeursalternatief (worst-case invulling) negatief (-), aangezien door de stikstofdepositietoename als gevolg van het alternatief negatieve effecten op de natuurbeheertypen in zowel de Wav-gebieden als in de overige EHS-gebieden niet kunnen worden uitgesloten.
- Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) heeft daarnaast mogelijk een licht negatief (0/-) effect op soorten die zijn beschermd via de Flora- en faunawet. Dit aangezien de sloop van boerderijen en/of schuren, uitbreiding van bebouwing en kap van aanwezige bomen kan leiden tot aantasting van het leefgebied van deze soorten.

Tabel 23: Totale effectscores natuur.

Criterium	Voorkeursalternatief (worst-case invulling)	Best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling)
Stikstofdepositie op beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998	- -	-
Stikstofdepositie op Wav-gebieden en overige EHS-gebieden	-	n.v.t.
Soortenbescherming Flora- en faunawet	0/-	n.v.t.

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

Mitigerende en compenserende maatregelen

Maatregelen ten behoeve van Natura 2000-gebieden, Beschermde natuurmonumenten en EHS-gebieden

De volgende aanvullende mitigerende maatregelen kunnen worden toegepast bovenop het toepassen van de best beschikbare staltechnieken, om in de Natura 2000-gebieden Veluwe, Uiterwaarden IJssel, Beschermd Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen een stikstofdepositieafname te bereiken bij toepassing van de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten opzichte van de

referentiesituatie van de Natuurbeschermingswet. Daarmee wordt voorkomen dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden en op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Beschermd natuurmonument.
Deze maatregelen kunnen tevens worden toegepast om een lagere stikstofdepositie in de EHS-gebieden in het invloedsgebied te bereiken. Het betreft:

- Een actief gemeentelijk beleid gericht op het intrekken van onbenutte planologische mogelijkheden voor hergebruik van bestaande veehouderijen kan helpen de vergunde emissie van ammoniak nog verder te doen dalen.
- Door innovatieve voer- en managementmaatregelen in de veehouderij kan de ammoniakuitstoot worden teruggedrongen.
- Een andere maatregel die permanent kan leiden tot een vermindering van de stikstofdepositie afkomstig van veehouderijbedrijven is het aanbrengen van landschapselementen rond veehouderijbedrijven. Uit onderzoeken van Alterra en Wageningen Universiteit blijkt dat landschapselementen goede invangers zijn van ammoniak, en daarmee de stikstofdepositie in omliggende voor stikstofgevoelige natuurgebieden kunnen verlagen. Het verplicht stellen van erfbeplanting rondom alle bestaande en nieuwe veehouderijbedrijven kan daarmee effectief zijn om de stikstofdepositietoename als gevolg van het bestemmingsplan te verminderen (zie onderstaand tekstkader).

Landschapselementen als invangers van ammoniak

Uit onderzoeken van Alterra en Wageningen Universiteit (Oosterbaan et al, 2006; Hofschreuder, 2008)[9] blijkt dat landschapselementen bestaande uit bomen of struiken goede invangers zijn van ammoniak. Uit Hofschreuder (2008) blijkt dat groen rondom veehouderijbedrijven 3 – 10% van de ammoniakemissie kunnen opnemen. Bij een ammoniakopname van 10% kan dit leiden tot een vermindering van stikstofdepositie in een voor stikstofgevoelig natuurgebied van 4,5% (Hofschreuder, 2008). Gerichte aanplant van landschapselementen rond veehouderijbedrijven of in de nabijheid van voor stikstofgevoelige habitattypen kan de opname van ammoniak door groen vergroten. Voor een zo groot mogelijke invangcapaciteit kan een landschapselement het beste bestaan uit hoge loofbomen met een niet geheel dichte laag van struiken/bomen eronder, en dienen deze geplaatst te worden ten noordoosten van de bron van emissie (veehouderijbedrijven), in verband met de heersende windrichting (Oosterbaan et al, 2006).

Bij het toepassen van mitigerende maatregelen dienen de volgende aandachtspunten in acht te worden genomen:

- De mitigerende maatregelen dienen planologisch en juridisch worden geborgd in het bestemmingsplan. Aangeraden wordt in de planregels van het bestemmingsplan een voorwaarde op te nemen waardoor een toename van emissie niet is toegestaan en ook uitbreiding binnen het bestemmingsvlak te toetsen aan deze voorwaarden. Niet alleen voor de intensieve veehouderij maar ook voor grondgebonden veehouderijen, zoals melkrundbedrijven, is een dergelijke borging nodig. Vanuit juridisch oogpunt worden er bij veel andere gemeenten en andere overheden (zoals provincies) discussies gevoerd over de wijze waarop een dergelijke borging het beste gestalte kan en moet krijgen. Betrek waar mogelijk actuele inzichten in de verdere procedure van het bestemmingsplan.
- Bij vergunningaanvragen van individuele bedrijven dienen de te nemen mitigerende maatregelen per geval (opnieuw) te worden beoordeeld en getoetst.

[9] Oosterbaan et al., 2006, Kleine landschapselementen als invangers van fijn stof en ammoniak. Wageningen, Alterra rapport 1419;
Hofschreuder, 2008, Inzet van groenelementen rond agrarische bedrijven om luchtkwaliteit te verbeteren; een quickscan, Rapport 136, Animal Sciences Group – Wageningen UR.

- Het is raadzaam om de ontwikkelingen rond de Natuurbeschermingswet en de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS, rijksbeleid) te volgen. Er moet voldoende juridische borging zijn dat voldaan wordt aan de Natuurbeschermingswet.

Maatregelen ten behoeve van beschermde soorten
Indien het bij ingrepen ter plaatse van bestaande of nieuw te ontwikkelen agrarische bedrijven niet mogelijk is om negatieve effecten in het kader van de Flora- en faunawet te voorkomen, dan dienen deze effecten te worden gemitigeerd. De mitigerende maatregelen dienen specifiek te worden uitgewerkt voor de betreffende soort en populatie die negatieve effecten ondervindt. Als effecten niet of onvoldoende te mitigeren zijn dient compensatie plaats te vinden van het leefgebied van de betreffende soort(en) dat wordt aangetast. In dat geval dient een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd.

Leemten in kennis en informatie
Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de effectbeoordeling.

6.7.2 GEUR

Methodiek
De methodiek welke is gehanteerd voor de beoordeling van het woon- en leefmilieu van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) komt overeen met de methodiek gehanteerd voor de beoordeling van het woon- en leefmilieu bij de worst-case verkenning (zie paragraaf 6.6.2).

Ontwikkeling achtergrondbelasting
De afbeeldingen in bijlage 4 van het MER geven de achtergrondbelasting weer voor de verschillende huidige situaties en het voorkeursalternatief (worst-case invulling), op basis van de modelmatige uitgangspunten. Een beschrijving van de modelmatige uitgangspunten is opgenomen in paragraaf 4.1.2.

De kaarten geven een beeld van een mogelijke ontwikkeling van de achtergrondbelasting. Daarbij is het nodig om de achtergrondbelasting te relateren aan milieukwaliteitscriteria (zie hierboven) en het aantal geurgehinderden (de blootstelling aan de geurbelasting). In onderstaande tabellen (Tabel 24 en Tabel 25) zijn de resultaten weergegeven ten opzichte van de geurgevoelige objecten (zoals woningen in het buitengebied).

Tabel 24: Achtergrondbelasting geur binnen de bebouwde kom naar classificatie woon- en leefmilieu voor het voorkeursalternatief (worst-case invulling)(in absolute aantallen geurgehinderden).

Binnen bebouwde kom	Huidige situatie vergund	Huidige situatie + CBS-correctie veestapel	Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling	Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie)	Voorkeursalternatief (worst-case invulling)
Classificatie*					
Zeer goed	12653	12753	12381	12485	11904
Goed	119	19	391	287	868
Redelijk goed	0	0	0	0	0
Totaal	12772	12772	12772	12772	12772
Hinder-percentage**	1,8	1,5	2,0	1,8	2,5

* Niet alle classificaties zijn aanwezig en om die reden zijn deze dan ook niet meegenomen in deze tabel.

** Berekend door per klasse te vermenigvuldigen met de kans op geurhinder en te sommeren per huidige situatie/alternatief.

Tabel 25: Achtergrondbelasting geur buiten de bebouwde kom naar classificatie woon- en leefmilieu voor het voorkeursalternatief (worst-case invulling)(in absolute aantallen geurgehinderden).

Buiten bebouwde kom	Huidige situatie vergund	Huidige situatie + CBS-correctie veestapel	Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling	Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie)	Voorkeursalternatief (worst-case invulling)
Classificatie					
Zeer goed	2658	2886	2550	2746	2120
Goed	520	357	534	396	857
Redelijk goed	115	79	180	152	247
Matig	39	18	64	40	94
Tamelijk slecht	10	5	14	11	24
Slecht	5	3	4	3	4
Zeer slecht	1	0	2	0	2
Extreem slecht	1	1	1	1	1
Totaal	3349	3349	3349	3349	3349
Hinder-percentage**	3,7	3,0	4,1	3,4	4,9

** Berekend door per klasse te vermenigvuldigen met de kans op geurhinder en te sommeren per huidige situatie/alternatief.

Effecten en effectbeoordeling
Tabel 26 geeft een overzicht van de effectscores van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) voor wat betreft het leefklimaat binnen en buiten de bebouwde kom.

Het woon- en leefmilieu in het voorkeursalternatief (worst-case invulling) verslechterd ten opzichte van de referentiesituatie. De verslechtering ontstaat door de uitbreiding van intensieve veehouderijen. De verslechtering ontstaat ook door de veronderstelde opvulling van de latente ruimte in de vergunningen. De veestapel groeit dan met de nog beschikbare ruimte in de vergunningen, als gevolg waarvan de geurbelasting met 25% toeneemt.

Vanwege de beperkte verslechtering en omdat het woon- en leefmilieu nog steeds goed scoort is het voorkeursalternatief (worst-case invulling) licht negatief (0/-) beoordeeld voor het effect op het woon- en leefmilieu binnen en buiten de bebouwde kom ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 26: Totale effectscores geur.

Criterium	Voorkeursalternatief (worst-case invulling)
Leefklimaat binnen de bebouwde kom	0/-
Leefklimaat buiten de bebouwde kom	0/-

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

Mitigerende en compenserende maatregelen
De extra geurhinder t.o.v. de referentiesituatie wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door de veronderstelde opvulling van de latente ruimte in de vergunningen. Het actief intrekken van niet-benutte vergunningruimte kan het risico op ongewenste opvulling van die vergunningen beperken.

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

6.7.3 FIJN STOF

Methodiek
De methodiek welke is gehanteerd voor de beoordeling van effecten op fijn stof van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) komt overeen met de methodiek gehanteerd voor de beoordeling van effecten op fijn stof door de worst-case verkenningen (zie paragraaf 6.6.3).

Huidige situatie en autonome ontwikkeling
Voor een beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling voor fijn stof wordt verwezen naar paragraaf 6.6.3.

Effecten en effectbeoordeling
Bedrijfsvoering
In het bestemmingsplan Buitengebied is uitbreiding binnen bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok van veehouderijen voorzien. Intensieve veehouderijen, voornamelijk pluimveebedrijven, hebben in vergelijking met een melkrundveebedrijf grote fijn stof-emissies (de fijn stof emissie van één kip is van dezelfde orde van grootte als die van een melkkoe, maar kippen worden in veel grotere aantallen

gehouden). Naast de uitbreiding van veehouderijen verslechtert de fijn stof-emissie ten opzichte van de referentiesituatie ook door de veronderstelde opvulling van de latente ruimte in de vergunningen.

Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium bedrijfsvoering (fijn stof) vanwege de uitbreiding van veehouderijen (voornamelijk vanwege de intensieve veehouderij) beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Uitbreiding van de fijn stof emissies en concentraties is lokaal mogelijk door groei van de bestaande pluimveebedrijven, het omschakelen naar andere stalsystemen (vanwege eisen t.a.v. dierwelzijn) of door omschakeling naar pluimveebedrijven (bijvoorbeeld van varkens naar pluimvee). Een daarmee gepaard gaande toename van de fijn stof emissies en concentraties is wettelijk niet uitgesloten: de wettelijke grenswaarden zijn hoger en een uitbreiding binnen de NIBM-drempel (zie paragraaf 4.1.3) is mogelijk, zelfs bij een overschrijding van de grenswaarden.

Verkeer
Het bestemmingsplan Buitengebied zorgt vanwege de uitbreiding binnen bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok voor een toename aan transportbewegingen in het buitengebied. Een toename aan transportbewegingen veroorzaakt ook een toename aan fijn stof emissies.

Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium verkeer (fijn stof) beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 27: Totale effectscores fijn stof.

Criterium	Voorkeursalternatief (worst-case invulling)
Bedrijfsvoering: fijn stof (PM_{10})	-
Verkeer: fijn stof (PM_{10})	-

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

Mitigerende en compenserende 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%.
- Het opnemen van een toets t.a.v. de maximale fijn stofbelasting (eigen bijdrage en cumulatieve bijdrage) in het bestemmingsplan, vergelijkbaar met een toets voor het aspect geur. De gemeente kan ook bij een lagere achtergrondconcentratie dan de wettelijke grenswaarden eisen of voorwaarden stellen. In het kader van een ruimtelijke procedure heeft de gemeente dus meer beleidsvrijheid.

Leemten in kennis en informatie
De effectscores zijn bepaald op basis van expertbeoordeling. De modelberekeningen (cumulatieve concentratie fijn stof door veehouderijen (zie Afbeelding 10)) zijn uitgevoerd op basis van standaard stalparameters. De uitvoering van stallen zoals de exacte ligging van emissiepunten en de wijze van de uitstroom van lucht uit de stallen, bepalen in sterke mate lokale concentraties.

Net als de aanwezigheid van andere lokale bronnen, die onvoldoende zichtbaar zijn in de landelijke gegevens met betrekking tot de achtergrondbelasting. In het kader van dit onderzoek 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 vergunningaanvraag. Er zijn geen leemten die van invloed zijn op de oordeel- en besluitvorming.

6.7.4 LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN AARDKUNDIGE WAARDEN

Methodiek
De thema's landschap, cultuurhistorie en aardkunde liggen dicht bij elkaar. Aspecten uit de ondergrond hebben vaak geleid tot bepaalde cultuurhistorische patronen, welke nu nog onderdeel uit maken van een waardevolle beleving van het landschap. Toch zijn de thema's niet hetzelfde en zullen ze zowel apart als in samenhang worden geduid. Een landschap kan visueel ruimtelijk aantrekkelijk zijn, terwijl het weinig historische kenmerken bevat. Voor de drie thema's gaat het om de mate waarin verandering in de bebouwing tot aantasting van waardes leidt en om de mate waarin door de hierbij benodigde graafwerkzaamheden het bodemarchief kan worden aangetast. Alle afwegingen zijn gedaan door een landschapsarchitect van ARCADIS op basis van expert judgement. Hiervoor is gebruik gemaakt van bestaande bronnen:

- BügelHajema, Beeldkwaliteitsplan LOG Beemte-Vaasen, mei 2011.
- G.P. Gonggrijp, Gea-objecten van Gelderland, 1988.
- Historische atlas Gelderland 1:25.000, Robas producties, 1989.
- Los Stadomland, Landschapsontwikkelingsplan van Veluwe tot IJssel, Gemeente Epe, Heerde en Voorst, november 2009.
- Pouderoyen Compagnons, Ruimtelijk Structuurplan Epe, januari 2007.
- Provincie Gelderland, Streekplanuitwerking Nationale Landschappen, vastgesteld 3 juli 2007.
- Provincie Gelderland, Kernkwaliteiten Waardevolle landschappen, uitwerking Streekplan Gelderland 2005, vastgesteld 16 mei 2006.
- Provincie Gelderland, Belvoir 2, cultuurhistorisch beleid 2005-2008.
- Provincie Gelderland, Belvoir 3, cultuurhistorisch beleid 2009-2012.
- Provincie Gelderland, Mooi Gelderland! Gedeeld bouwmeesterschap, actieplan ruimtelijke kwaliteit 2008-2011, februari 2008.
- Tauw, Bureau- en veldstudie historische geografie gemeente Epe, september 2009.
- Tauw, Bureau- en veldstudie bouwhistorie gemeente Epe, september 2009.
- Tauw, Cultuurhistorische profielschets, samenhangend inventarisatiedocument, gemeente Epe, september 2011.
- Tauw, Epe, historische centrum van de Veluwe, cultuurhistorisch beleid 2010-2015, gemeente Epe, vastgesteld februari 2010.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, 3 Oost-Nederland 1830-1855, 1990.

Websites

- Provincie Gelderland, Digitale atlas.
- Provincie Gelderland, Ruimtelijke Verordening.
- Aardkunde.nl.

Voor landschap zullen twee aspecten worden beschouwd:

1. De visueel ruimtelijke beïnvloeding van het landschap: invloed van verstening/bouwmassa op de beleving van het landschap.

2. De beïnvloeding van landschappelijke patronen en elementen: invloed van verstening/ bouwmassa op waardevolle landschapselementen in het landschap, bijvoorbeeld monumentale bomen, (hak)houtsingels etc.

Afgeleid van de Handreiking cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA van de Rijksdienst voor het cultureel erfgoed en Projectbureau Belvedère zullen voor cultuurhistorie twee aspecten worden beschouwd:
1. De beïnvloeding historisch geografische waarden: invloed van verstening/ bouwmassa op historisch geografische waarden, bijvoorbeeld historische kavelpatronen.
2. Beïnvloeding historische stedenbouwkundige/ architectonische waarden: invloed van verstening/ bouwmassa op waardevolle historische stedenbouwkundige/ architectonische waarden, bijvoorbeeld aantasting van historische boerderijen, hooibergen of erfensembles.

Het aspect archeologie wordt in dit MER behandeld in paragraaf 6.7.5.

Voor aardkunde zal worden gekeken in welke mate waardevolle geologische, geomorfologische en/of bodemkundige waarden kunnen worden aangetast. Bijzonder aan dit thema is dat elke aantasting per definitie onherstelbaar en dus permanent is. Vaak gaat het echter om zeer grote eenheden, waardoor een enkele aantasting vaak een beperkte invloed heeft. In het geval van Epe spelen vooral ook aantasting van bollingen van essen, kenmerkende stijlranden of laagtes naar beekdalen.

Op het niveau van een bestemmingplan is geen gedetailleerde effectbepaling mogelijk. Wel zal op basis van de kenmerken van het huidige landschap (aanwezige waarden, uniekheid en gaafheid van deze waarden) worden aangegeven of en zo ja in welke mate de ontwikkeling effecten heeft in relatie tot de kans dat deze effecten kunnen plaatsvinden.
Bij een waardevol deelgebied waar nauwelijks agrarische bedrijven liggen zal de kans op aantasting beperkt zijn. In verband met de rijkheid van het plangebied, gaat het te ver voor dit MER om alle relevante specifieke karakteristieken, waarden en ruimtelijk beleid te beschrijven. Hiervoor wordt verwezen naar de hiervoor genoemde literatuurlijst. Wel zal hiervan een globale duiding worden gegeven.

De voorschriften met betrekking tot het beperken van de aantasting van landschappelijke en andere waarden – bijvoorbeeld een verplichte landschappelijke inpassing die aan bepaalde eisen dient te voldoen – zal worden meegewogen in de effectbeoordeling.

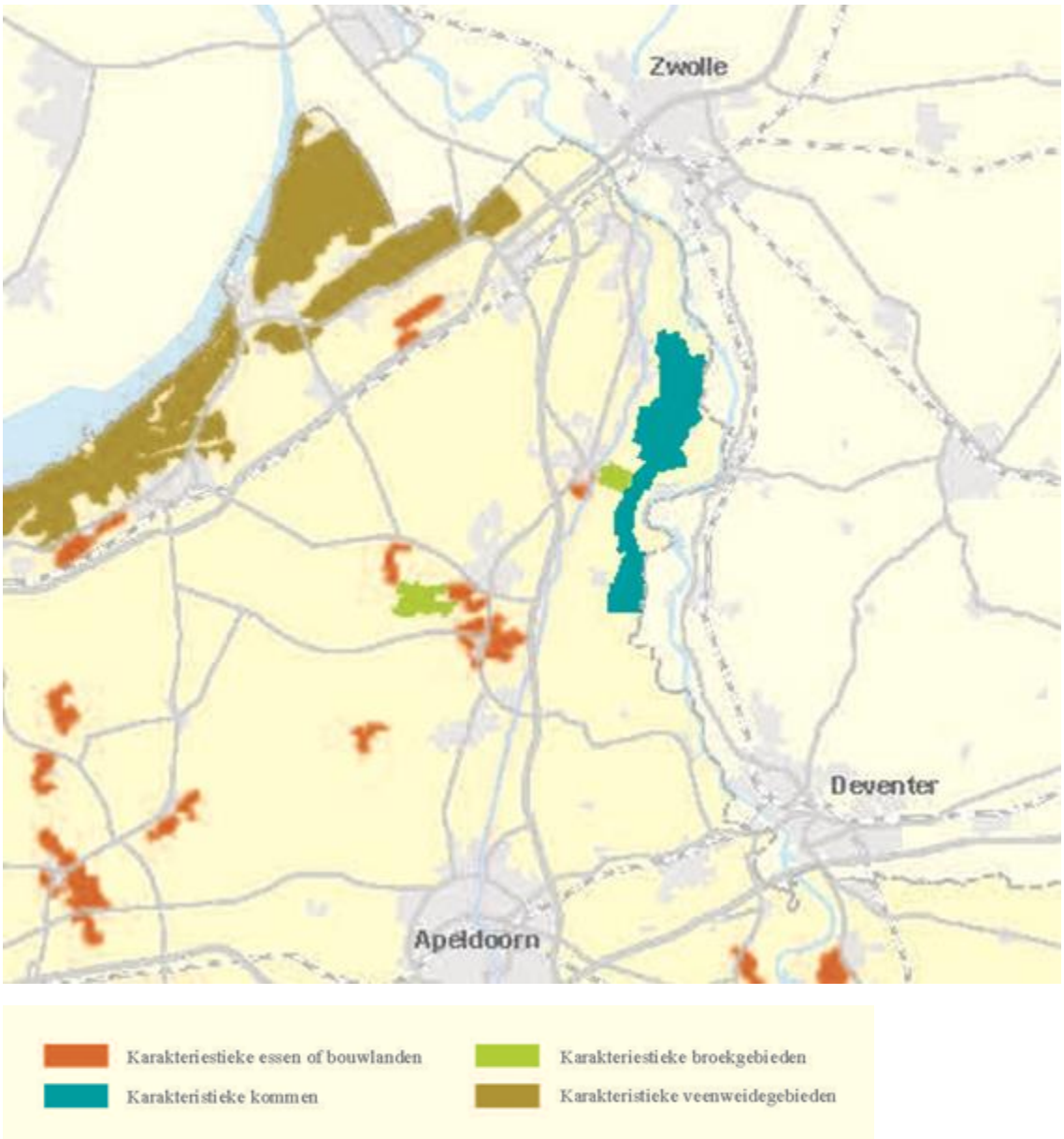
Referentiesituatie
Op de overgang van stuwwal naar IJssel is het plangebied landschappelijk, cultuurhistorisch en aardkundig een rijk gebied. Niet voor niets is het grootste deel van het plangebied onderdeel van het Nationaal Landschap Veluwemassief, zoals aangegeven in het Streekplan Gelderland en de Geconsolideerde Verordening Ruimte.

Afbeelding 17: Begrenzing Nationaal Landschap Veluw (Streekplanuitwerking Nationaal Landschap).

De door de provincie gekozen gebiedsbegrenzing hiervoor is ruimer dan die van de Nota Ruimte, omdat de provincie Gelderland er voor heeft gekozen ook de flanken van de Veluwe onderdeel te laten zijn van het Nationaal Landschap. Hierdoor maken niet alleen de volgende provinciale waardevolle landschappen onderdeel uit van het Nationaal Landschap, maar ook eerder niet meegenomen delen (met uitzondering van LOG gebieden), zodat één samenhangend gebied ontstaat:

- Waardevol landschap (21) Noordelijke IJsselvallei.
- Waardevol landschap (24) Veluwe massief Noord.
- Waardevol landschap (25) Wiggen Oost Veluwe, Beekbergen, Loenen.

Binnen deze Waardevolle landschappen is in een aantal gevallen tevens sprake van de aanvullende waardering van Waardevol open gebied.



Afbeelding 18: Waardevolle open gebieden (Streekplan Provincie Gelderland, kaart 24).

Het ruimtelijk beleid voor Waardevolle landschappen is: behouden en versterken van de landschappelijke kernkwaliteiten. Conform streekplan gelden binnen de Waardevolle landschappen de in onderstaand schema aangegeven de principes.

Beleidscategorie	*Afwegingsformule*
A. Waardevol landschap (geen EHS, geen Waardevol open gebied)	ja, mits de kernkwaliteiten worden behouden en versterkt
B. Waardevol landschap (samenvallend met EHS)	nee, tenzij
C. Waardevol open gebied (valt altijd binnen Waardevol landschap)	nee voor nieuwe bouwlocaties nee, tenzij voor overige ruimtelijke ingrepen

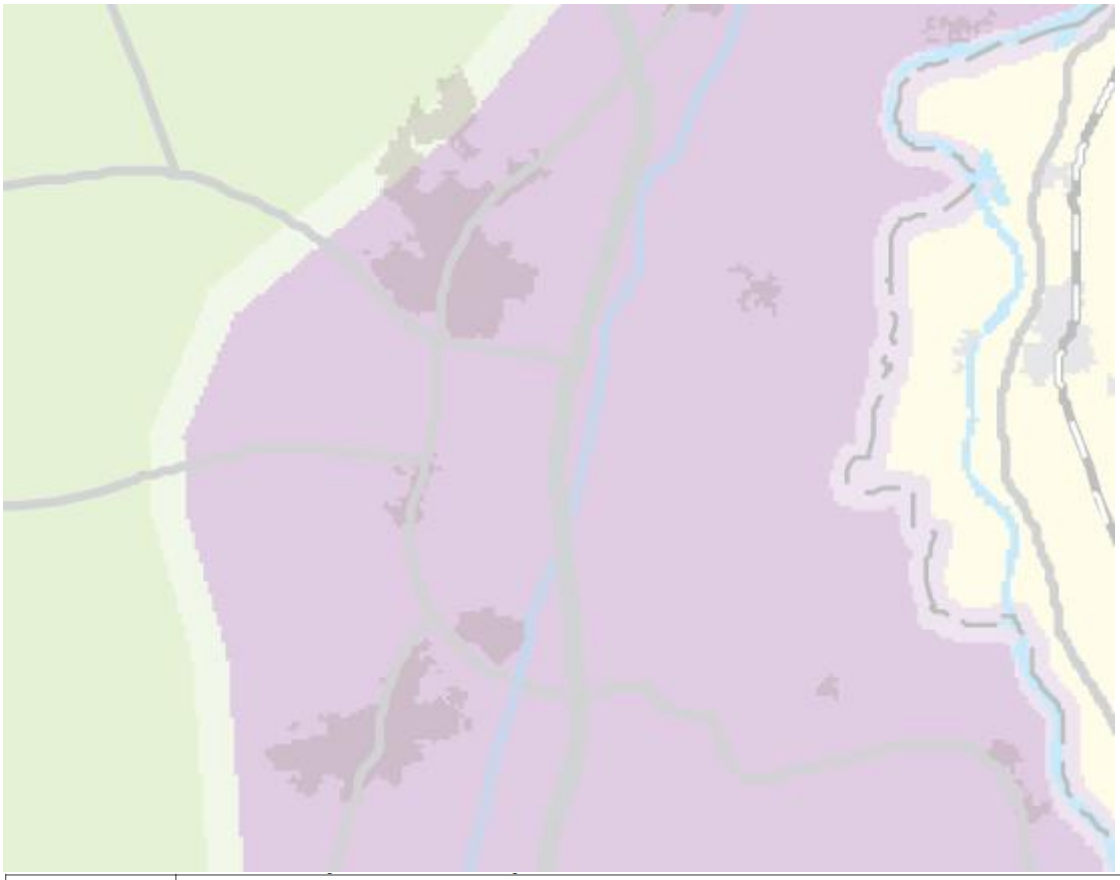
De provincie stelt dat "in Waardevolle Landschappen, grootschalige verstedelijkingslocaties en andere grootschalige bouwvolumes op nieuwe bouwlocaties tasten de kernkwaliteiten onevenredig aan. Een beheerste ruimtedruk op het buitengebied als gevolg van stedelijke uitbreidingen draagt bij aan het behoud van de kernkwaliteiten." De provincie stelt tevens: "Aard, omvang en vormgeving in samenhang met de kernkwaliteiten zijn bepalend. Ruimtelijke ontwikkeling kan bijdragen aan de versterking van het landschap; bij de ruimtelijke afweging van een nieuwe functie(combinatie) speelt het bijbehorende landschapsontwerp een belangrijke rol om de bijdrage van de ruimtelijke ingreep aan versterking van de kernkwaliteiten te bepalen."

De cultuurhistorische Beleidskaart van de provincie Gelderland geeft in tien gebieden voor heel Gelderland de cultuurhistorische identiteitsdragers weer. De provincie hanteert deze kaart om bij ruimtelijke ontwikkeling actief bij te dragen aan behoud, herstel en ontwikkeling van cultuurhistorische kwaliteiten. Het buitengebied van de gemeente Epe ligt binnen het Belvoirgebied "Veluwemassief"(groen) en "Veluwezoom" (paars) zoals zichtbaar is in Afbeelding 19:

- **Veluwe massief:** o.a. waardering herkenbaarheid van kleine landbouwkernen in oorspronkelijke opzet wordt gewaardeerd.
- **IJsselvallei:** waardering karakter van boerenhoeven in boerenland inclusief de bijzondere bijgebouwen als hooibergen evenals de vele waterlopen (beken, sprengen etc.).

In het streekplan wordt aangegeven ten aanzien van de IJsselvallei dat het het gebied is van keuter, kerk en adel, waarmee wordt aangeduid dat de verschillende aanwezige ontginningsstructuren getuigen van vroegere werkzaamheid van verschillende groepen. Soorten verkavelingsspatronen en de kwaliteit van historische erven worden hier dus specifiek waardevol geacht.

In het Streekplan Gelderland wordt aangegeven de Veluwe van internationaal niveau en de omgeving van Klarenbeek van provinciaal niveau. De overzichtskaart AW gebieden van Alterra Wageningen UR geeft het gebied GL25 Hoge Veluwe (stuwwallen) aan als waardevol. En Gonggrijp heeft het over meerdere aardkundige eenheden, maar vooral relevant is Oostelijke Veluwe (33W1), het Stuwwalcomplex van zeer grote aardwetenschappelijke waarde.



gebied	*cultuurhistorische identiteitsdragers*
Veluwemassief	*Stokoud boerenland* (landbouwgebied in prehistorie en Middeleeuwen)
	Wingewest (in Middeleeuwen nauwelijks bewoond maar vanaf randen in gebruik)
	Functioneel leeg (extensief gebruikt land dat in 19e en 20e bijzondere activiteiten aantrok: militair gebruik, zorg in het groen, Radio Kootwijk, boslandgoederen)
	Doorgangsgebied 'transit' (sinds Middeleeuwen zo dun bevolkt dat het doorgangsgebied in plaats van bestemmingsgebied was)
Veluwezoom	*Strategische ligging* (stuwwalflank met strategisch voordeel op het vlak van defensie, handel en nijverheid)
	Rijke bewoningsgeschiedenis / parklandschap (sinds lang continu bewoond in park- en landgoedachtig landschap)

Afbeelding 19: Cultuurhistorische Beleidskaart (thema kaart 13) (Bron: Streekplan Gelderland 2005).

Gezien eerder genoemde beleidswaarderingen rijke en daarmee waardevolle landschap van Epe kan op verschillende wijze getypeerd worden. Zo hanteren het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) en het Ruimtelijk Structuurplan (RSP) zowel een globale als fijnere indeling in deelgebieden. De cultuurhistorische profielschets geeft aan de hoofdopzet weer een iets andere benaming. Op hoofdlijnen komt dit op het zelfde neer en kan gesteld worden dat het landschap in drie delen uiteenvalt in (van west naar oost, en van hoog naar laag):

	Landschapsontwikkelingsplan	Ruimtelijk Structuurplan	Cultuurhistorische profielschets
1	Veluwe	Stuwwallandschap	Heideontginningslandschap
2	Veluweflank met sprengen	Dekzandlandschap	Kampenontginningslandschap
3	Rivierengebied	Rivierkleilandschap	Kommenlandschap

Het Apeldoornskanaal vormt grofweg de grens tussen de Veluweflank / dekzandlandschap en het rivierengebied/rivierkleilandschap.

Afbeelding 20: Landschapsindeling (Structuurplan Epe, 2007).

De landschappelijke- en cultuurhistorische karakteristiek en waarden van deze landschappelijke eenheden worden als volgt geduid (kleuraanduiding verwijst naar kaart van Afbeelding 20)[10]:

1. **De Veluwe / het stuwwallandschap** *(groen)* wordt bepaald door de grootschalige hoofdzakelijk besloten boseenheid van het Centraal Veluws Natuurgebied (CVN). Kenmerkend voor het stuwwallandschap zijn de dichte naald- en loofbossen, waardoor het landschap een sterk gesloten karakter heeft. Plaatselijk zorgen heides en lokale ontginningen voor een meer open karakter. Het landschapsbeeld wordt naast de voorkomende begroeiingen bepaald door de aanwezigheid van veel (aardkundige waardevol) micro reliëf zoals dekzandruggen, puinwaaiers, landduinen, stuifzanden en beekdalen. Deze landschapseenheid heeft de veel van de oudste cultuurhistorische waardes van de gemeente. In deze landschapseenheid is het meest relevante deelgebied:
   a. <u>Droge bos- en heideontginningen.</u> Op deze hoog gelegen gronden en de overgang naar de randen van de stuwwal zijn wel veel sporen te vinden van vroege menselijke activiteit, teruggaand tot de prehistorie. Voorbeelden zijn Celtic Fields, grafheuvels en oude wegen. Door overbegrazing van vee zijn sinds de Middeleeuwen op deze 'woeste' gronden uitgestrekte heidevelden ontstaan. Delen van de woeste gronden zijn al in de middeleeuwen ontgonnen en in gebruik genomen voor akkerbouw. De bijzondere en zeer waardevolle oude landbouwenclaves op de Veluwe Gortel en Niersen, vallen echter buiten het plangebied. Rond Gortel en Niersen komen niet alleen jonge ontginningsbossen voor, maar ook oude bossen. Sommige waren jachtdomein van de adel, andere oude bossen hebben hun oorsprong in de middeleeuwen. Vaak was er sprake van gemeenschappelijk bezit van boeren, verenigd in bosmaalschappen. Deze bossen worden aangeduid met de term Malebossen en zijn te herkennen aan zeer grillig gevormde beuken.

[10] De binnen de landschapseenheden aangegeven deelgebieden zijn afgeleid van het LOP (zie ook Afbeelding 21). De teksten zijn grotendeels overgenomen uit LOP of RSP, met aanvullingen uit de Cultuurhistorische profielschets.

Het meeste bos dankt echter zijn bestaan van de planmatige bebossing van de heidevelden eind 19e eeuw.

2. **De Veluweflank met sprengen / het dekzandlandschap** (grijs) is een halfopen fijnmazig landschap in de "middenzone" van de gemeente met oude bouwlanden en beekdalen. Het is een glooiend gebied met veel (aardkundig waardevol) micro reliëf kwelzones en bekenstelsels. Dit landschap loopt over het algemeen vrij geleidelijk af richting de IJssel met hier en daar een uitzondering in de vorm van een abrupte overgang. Het grondgebruik is sterk wisselend en bestaat uit grasland en in mindere mate bouwland en bos. In het gebied komen veel kleine landschapselementen voor zoals bosjes, houtwallen en singels. Deze landschapseenheid kent de meeste cultuurhistorische waarden van de gemeente. De Veluweflank is landschappelijk een complex gebied met een veelheid van in elkaar verweven deelgebieden, die vaak sterk gekoppeld zijn aan de bodem:
   a. Dekzandruggen en oude bouwlanden: op de rand van de Veluwe aan de onderzijde van de helling van de stuwwal en de dekzandruggen liggen hogere zandgronden, met daarop veel kernen en oude bouwlanden. De dekzandruggen liggen over het algemeen in een dwarsrichting (oost-west) op de Veluwe en zijn tamelijk langgerekt. De oude gronden van de Veluweflank bestaan uit relatief grote eenheden, die al vroeg bewoond zijn geraakt. Voorbeelden van relatief grote dekzandgebieden zijn die rond Epe, Vaassen, Emst, Oene. De kleinere dekzandruggen zijn herkenbaar aan de dwars op de Veluwe lopende wegen, bebouwing en beplanting langs de randen. Een van de mooiste voorbeelden van een dergelijke dekzandrug met oud bouwland is de Dijkhuizer Enk. De overgang naar de lagere gebieden is over het algemeen vrij scherp. Rond de dekzandruggen wisselen diep ingesneden beekdalen en hoge gronden elkaar op korte afstand af. Kenmerkend de aanwezigheid van bebouwingslinten (tegenwoordig vaak kernen) en een groot complex of collectief van oude bouwlanden bij het dorp. Karakteristiek voor de oude bouwlanden zijn de bolle ligging, grote open percelen met randbeplantingen (houtwallen), laanbeplantingen en steilranden. Delen van deze bouwlanden zijn inmiddels bebouwd geraakt. Over het algemeen loopt de hoofdontsluiting (met lintbebouwing) evenwijdig aan de stuwwal, op de rand van hoog naar laag, of tussen de bouwlanden door. Vanuit de kern waaieren wegen en linten vervolgens uit. Op veel plaatsen worden de dekzandruggen doorsneden door het Apeldoorns Kanaal, zoals bij Markluiden en Oene.
   b. Natte heideontginningen. De natte heideontginningen zijn van relatief jonge datum en ontstaan in de 19de of begin 20ste eeuw. Lange tijd bleven de natte heidegebieden onontgonnen en onbebouwd door de relatief ongunstige landschappelijke situatie. Veel natte heideontginningen zijn kleinere, geïsoleerde gebieden, meestal gelegen tussen de lager gelegen beekdalen en hoger gelegen oude bouwlanden en dekzandruggen. Pas toen verbeterde ontwatering en bemesting in de 19de eeuw mogelijk werd, zijn de natte heidegebieden ontgonnen vanuit lange ontginningsassen, soms in het verlengde van droge heideontginningen. Tegenwoordige zijn het vooral graslanden. Sommige van deze gebieden zijn maar klein en toch goed herkenbaar aan het ontginningspatroon. Langs veel wegen staat inmiddels verspreide (agrarische) bebouwing, waardoor het gebied geleidelijk aan kenmerkende openheid heeft verloren.
   c. Beekdalen. Een zeer kenmerkend onderdeel van de (relatief) lager gelegen en natte gebieden, zijn de beekdalen. Binnen het landschap van Veluwe tot IJssel komt een rijke schakering van west naar oost lopende beken en beekdalen voor. Ook in Epe liggen vooral door de mens aangelegde sprengenbeken, die uitmonden in de Grift of het Apeldoorns Kanaal. De beekdalen zijn over het algemeen vrij smal. Op de overgang van de boven- naar middenloop komen sprengenbeken soms samen in een grote natte vlakte of veenkom. Voorbeelden zijn het Wisselse Veen en Tongerense Veen tussen Epe en Vaassen. De midden- en benedenloop van de beekdalen ligt vaak in de nabijheid van de hogere oude gronden en soms in kernen. De beken en dalen hebben hier vaak een slootachtig karakter en zijn slecht herkenbaar in het landschap.

Door de natte ondergrond is het grondgebruik overwegend grasland. In het verleden lagen weiden en hooilanden in de beekdalen en kwam langs de perceelsgrenzen veel kavelbeplanting voor, die thuishoort op zeer natte gronden (onder andere veel elzensingels). Veel van deze beplantingen zijn inmiddels verdwenen.

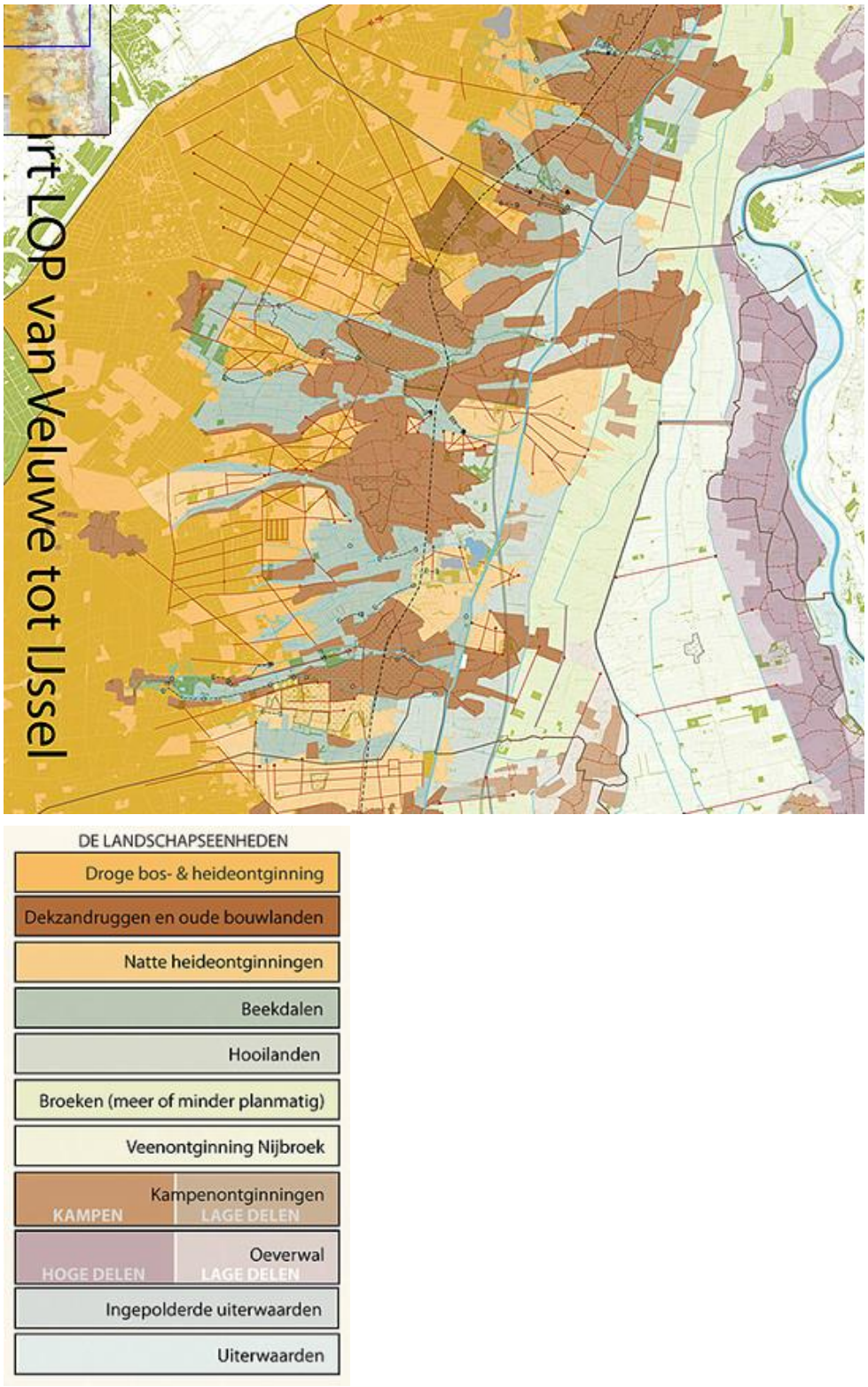
d. Hooilanden. Aansluitend op de beekdalen liggen onder aan de helling van de Veluwe, op de overgang naar de veel vlakkere vallei, gebieden waar water van oorsprong stagneerde. Dit zijn de hooilanden. De hooilanden waren vroeger zeer nat, doordat er veel kwel opborrelende vanuit de stuwwal en doordat beken de velden soms overstroomden. In het verleden kwamen langs de randen van hooilandpercelen en op de overgang van hoog naar laag veel kavelbeplantingen voor, maar met de komst van prikkeldraad zijn deze beplantingen grotendeels verdwenen. De hooilanden zijn open gebieden op de overgang van de zandgronden naar het meer open rivierenlandschap. Ook het Apeldoorns Kanaal ligt op de rand van het zandgebied en loopt vaak langs of door deze hooilanden. De structuur van de hooilanden wordt bepaald door het rationele en relatief grootschalige agrarische landschap. Plaatselijk komen enkele boerderijen voor. De hooilanden zijn vooral aan het kavelpatroon te herkennen. Ze zijn beetje bij beetje ontgonnen, de kavelvormen en –richtingen zijn onregelmatig en aan de randen komen allerlei geleidelijke overgangen naar de hogere gronden voor. Door de natte ondergrond zijn hooilanden vaak gebieden, waar bebouwing vrijwel ontbreekt en waar wegen doodlopen.

3. **Het rivierengebied / rivierkleilandschap** *(wit met groene rand)* wordt bepaald door karakteristieke open ruimtes. Het heeft de kenmerkende opzet van het rivierenlandschap met stroomruggen en kommen. De ruimtelijke structuur is vrij open in de komgebieden en kent op de oeverwal meer afwisseling in openheid en geslotenheid. Het grondgebruik bestaat uit weidegrond, afgewisseld met hier en daar bouwland en boomgaarden. Er zijn twee relevante deelgebieden:

   a. Broeken. Een vrij groot deel van de lage gebieden tussen de Veluwe en de oeverwal zijn min of meer planmatig ontgonnen. Over het algemeen zijn dit de gebieden waarvan de naam op 'broek' eindigt. Het zijn de natte en open komgebieden achter de oeverwal, waar de rivier in het verleden veel klei heeft afgezet. Sommige gebieden zijn sterk planmatig ontgonnen als samenhangende 'concessie', andere delen zijn stukje voor stukje ontgonnen en vertonen minder duidelijke samenhang. Omdat het om natte gebieden gaat is de verkaveling meestal fijnmazig; de kavels (of 'slagen') zijn zeer lang en er zijn veel sloten nodig om het gebied bruikbaar te maken. Een deel van deze gebieden kende behalve sloten ook een groot aantal hagen. In de zomer vielen de sloten periodiek droog zodat een aanvullende veekering moest worden aangelegd. Veel van deze hagen zijn inmiddels uit het landschap verdwenen. Het grondgebruik bestaat hoofdzakelijk uit grasland. De planmatige ontginningen liggen als 'blokken' tussen de hogere delen van het plangebied. Sommige zijn klein, andere zijn groot. De datering van de ontginningen is zeer verschillend en varieert van de 14de eeuw tot meer recente ontginningen uit de 19de eeuw.

   b. Oeverwal. De noord-zuid gerichte oeverwal bestaat uit zandige afzettingen van de IJssel en vormt de overgang tussen het licht glooiende dekzandgebied en de uiterwaarden van de IJssel. Vanaf Twello ligt richting het noorden een aaneengesloten oeverwal langs de IJssel. De loop van de IJssel is hier redelijk stabiel geweest. De hooggelegen, vruchtbare oeverwallen waren voor de mens aantrekkelijke woonplaatsen. Er werden talrijke boerderijen, nederzettingen, kronkelende wegen (die de oeverwal volgen), onregelmatig gevormde akkers en boomgaarden aangelegd. De dorpen op de oeverwal zijn vaak rond een cluster van boerderijen ontstaan. Veel dorpen op de oeverwal hebben door het grillige wegenpatroon en de ruime opzet een groen, maar enigszins onsamenhangend karakter. Naast hoge delen bestaat de oeverwal ook uit lager gelegen delen. Dit zijn de gebieden, die zijn ingesloten tussen de zandige rug en de dijk of die de overgang vormen naar de achterliggende broekontginningen. De lagere gedeelten van de oeverwallen werden in veel gevallen als grasland in gebruik genomen. Om overstromingen tegen te gaan werden aan de rivierzijde dijken op de oeverwal aangelegd.

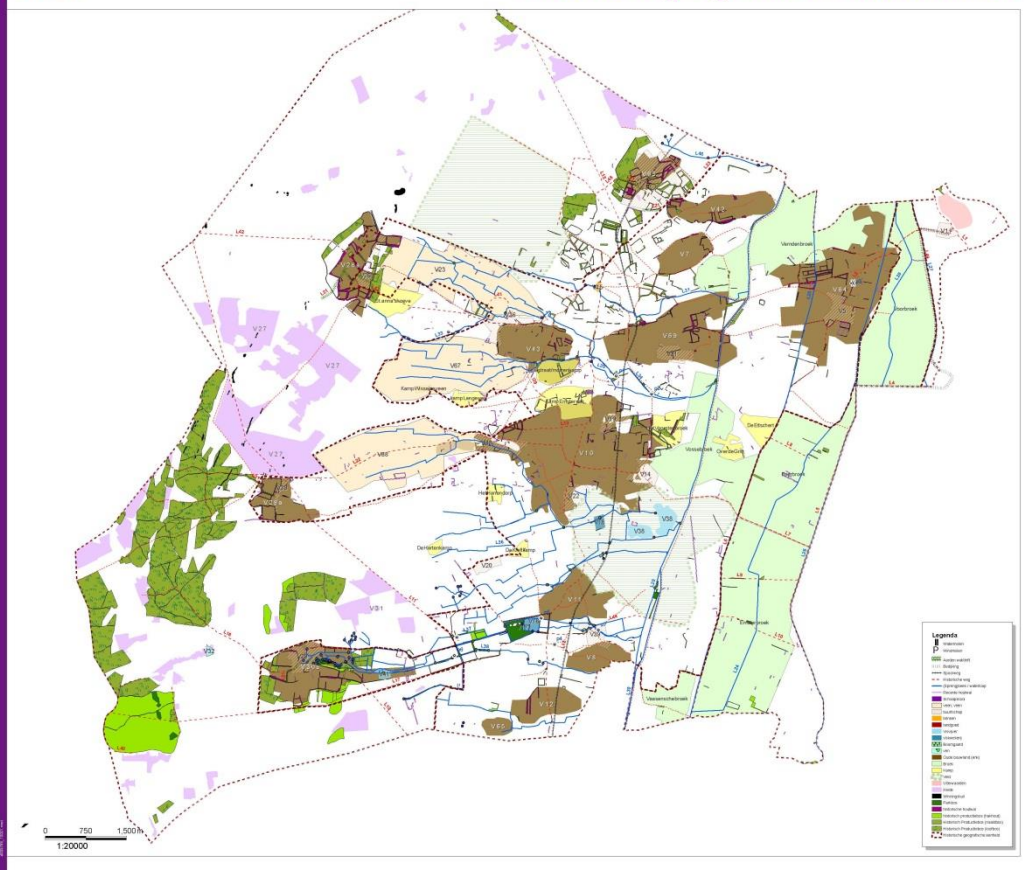
Ook in het landschap van Veluwe tot IJssel is dit patroon terug te zien. Bijzonder is de aanwezigheid van allerlei bijzonder landschapselementen, zoals kolken, gemalen, IJsselhoeven en landgoederen. Een bijzonder kenmerk zijn de IJsselhoeven op de binnenrand van de oeverwal. Vaak zijn deze boerderijen via een doodlopend en beplant weggetje bereikbaar.



Afbeelding 21: Landschapsvormkaart LOP.

Tauw

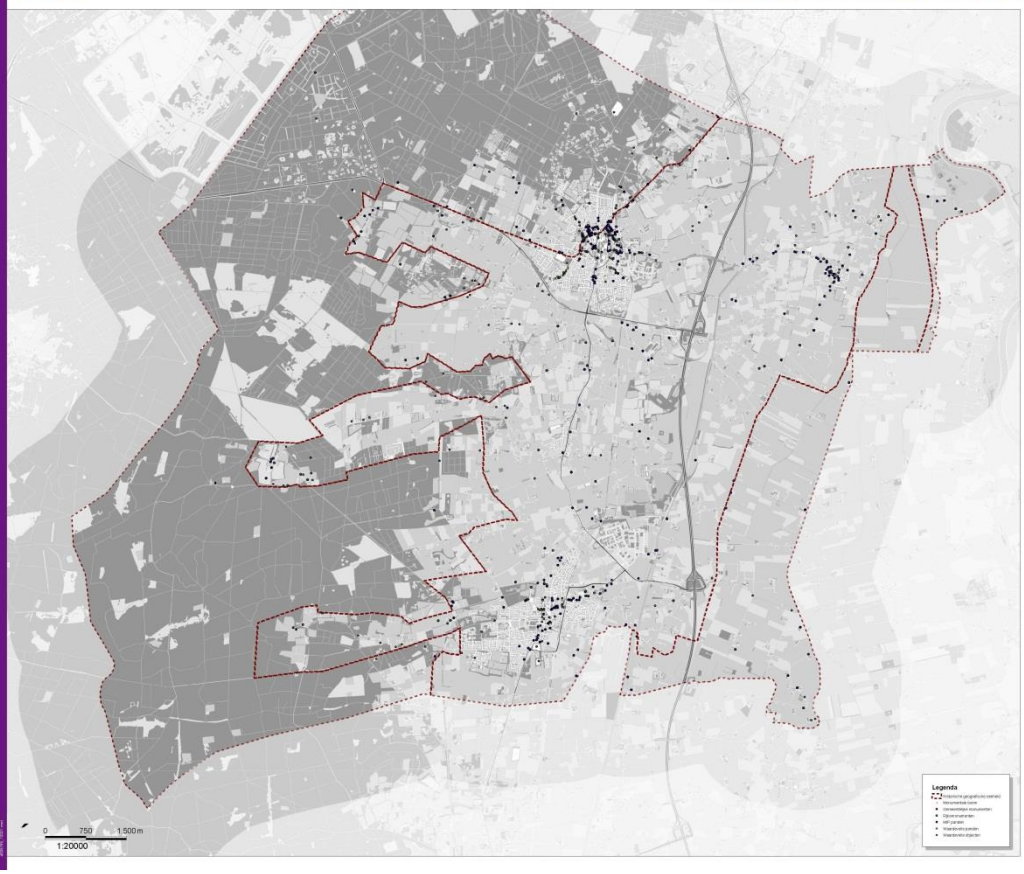
Historisch geografische waardenkaart



Cultuurhistorisch beleidskader
Gemeente Epe

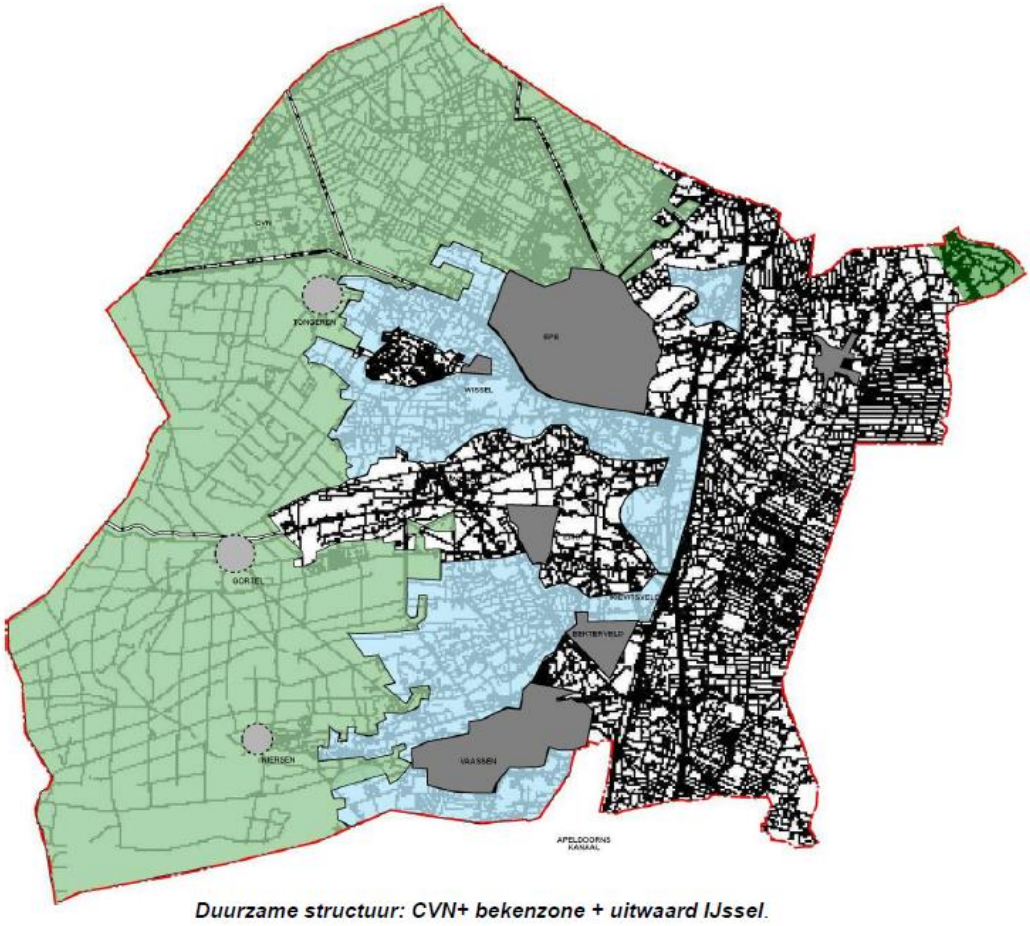
Tauw

Historische bouwkunde



Cultuurhistorisch beleidskader
Gemeente Epe

Een deel van bovengenoemde deelgebieden valt in het RSP onder de Duurzame Structuur. Dit betreft met name de natuurgebieden en het stelsel van beken. Het beleid richt zich op het in stand houden van deze waardevolle elementen en waar mogelijk naar een noodzakelijke versterking van deze waarden.



Afbeelding 22: Kaartbeeld duurzame structuur Ruimtelijk Structuur Plan.

Samenvattend kent het plangebied veel (boven gemiddeld) onderscheidende landschappelijke en cultuurhistorische waarden. De mate van gaafheid van de landschappelijke- en cultuurhistorische karakteristieken in het gebied is echter zeer wisselend. Overal is wel wat aanwezig, maar er zijn vooral veel fragmenten. In een aantal gevallen heeft een historische karakteristiek met meer beslotenheid (zoals in sommige delen van de broeken) plaatsgemaakt voor een nieuwe kwaliteit: openheid. Doordat gebieden meer open zijn geworden door het verdwijnen van landschapselementen zijn grenzen tussen gebieden gevaagd. De enk loopt over in het hooiland en zo voort. Ondanks het verdwijnen van veel landschapselementen is - met uitzondering van de landschapseenheid rivierenlandschap - het plangebied nog relatief kleinschalig.

Het beleid in het LOP is er op gericht de karakteristieken van en daarmee het onderscheid tussen deelgebieden te versterken. Ook de karakteristieken van kenmerkende landschapselementen dienen te worden versterkt. In veel gevallen komt dit neer dat deelgebieden weer meer kleinschaliger worden en boerderijen meer door landschapselementen omgeven. Het is echter niet duidelijk hoe dit beleid concreet zal worden gerealiseerd. Het is daarom lastige dit beleid als autonome ontwikkeling mee te nemen. Het zal bijvoorbeeld gestalte moeten krijgen in beleidsplannen als het bestemmingsplan buitengebied.

Effecten en effectbeoordeling

Slechts een paar veehouderijen liggen in een extensiveringsgebied, waardoor in deze gebieden geen effect te verwachten is. Het gaat hier vooral om de Veluwe. De meeste bedrijven liggen echter in het verwevingsgebied, dat zich vrijwel geheel over de rest van de gemeente uitstrekt.

Buiten de landschapseenheid Veluwe zijn veehouderijen door het hele gebied heen verspreid en ook duidelijk aanwezig. Elk landschappelijk deelgebied kan daarom met schaalvergroting in de veehouderij te maken krijgen. Gezien de grote mate van verschillen in karakteristiek, kwaliteit en daarmee waarde is de grote van het effect sterk afhankelijk van de specifieke situatie. In veel gevallen zal de kleinschaligheid van het landschap het ruimtelijk effect in brede zin beperken, maar op basis van doorzichten of de karakteristieken van een specifieke ruimte – bijvoorbeeld een enk – kan een uitbreiding landschappelijk totaal onverantwoord zijn. Zeker als in het bestemmingsplan geen voorwaardelijke verplichting geldt voor de landschappelijke inpassing voor de mogelijkheden bij recht.

De locatie specifiekheid geldt zeker bij het beoordelen van de effecten op historisch stedenbouwkundige / architectonische waarden. Sommige boerderijen zijn monumenten en/of maken onderdeel uit van waardevolle lintstructuren en/of dorpsensembles. De boerderijen inclusief historische erfonderdelen zijn op zichzelf en als onderdeel van een ensemble vaak zeer waardevol. Elke aanpassing kan hiervoor een grote bedreiging vormen. In een worst-case invulling van het voorkeursalternatief zal er daarom zeker sprake dat er belangrijke waarden worden aangetast. Voor het criterium visueel ruimtelijk is dit de verdere aantasting van ruimtes en nog dominantere aanwezigheid van bebouwing in het toch al steeds meer verstedelijkte landschap, met mede daardoor een verdere nivellering van het landschap. Echter ten opzichte van de eerdere achteruitgang is het een ernstige maar toch beperkte verdere achteruitgang. Daarom wordt het effect niet zeer negatief, maar op negatief (-) gesteld. Hetzelfde geldt ook voor de beoordeling van de landschapselementen en historisch geografische waarden en deze criteria worden daarom eveneens op negatief (-) gesteld. Omdat niet uitgesloten kan worden dat er ook waardevolle stedenbouwkundige / architectonische waarden onherstelbaar worden aangetast, wordt dit criterium als zeer negatief (- -) beoordeeld. Ook aardkundige waarden zullen worden aangetast. Voor de grootschalige waarden (aardkundige waarden kaart) zal het effect ten opzichte van de omvang van het gebied meevallen. Echter de verdere aantasting van kenmerkende stijlranden en ander kenmerkend microreliëf kan niet worden uitgesloten. Het criterium aardkundige waarden wordt daarom eveneens negatief (-) beoordeeld.

Tabel 28: Totale effectscores landschap, cultuurhistorie en archeologie.

Criterium		Voorkeursalternatief (worst- case invulling)
Landschap	Visueel ruimtelijke beïnvloeding van het landschap	-
	Beïnvloeding van landschappelijke patronen en elementen	-
Cultuurhistorie	Beïnvloeding van historische geografische waarden	-
	Beïnvloeding van stedenbouwkundige/architectonische waarden	- -
Aardkunde	Beïnvloeding van aardkundige waarden	-

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

Mitigerende en compenserende maatregelen
Zonder specifieke beleidsmaatregelen zorgt het voorkeursalternatief (worst-case invulling) voor een verslechtering van het landschap. Aan uitbreiding van agrarische bebouwing kunnen echter goed voorwaarden gesteld worden die de effecten zullen beperken, of zelfs positief kunnen doen laten zijn. Allereerst kunnen in het bestemmingsplan de deelgebieden uit het LOP met de te behouden waardevolle kwaliteiten benoemd worden en aangeduid op de bestemmingsplan kaart. Vervolgens kan worden aangegeven dat nieuwe ontwikkelingen aan de genoemde kwaliteiten geen afbreuk mogen doen. Eventueel kan daarbij onderscheid gemaakt worden tussen gave en minder gave gebieden. Gebieden die binnen het Nationaal Landschap vallen c.q. Waardevol landschap en zeker de gebieden die de status Waardevolle open ruimtes hebben, zouden dan een zwaardere bescherming moeten krijgen, die invulling geeft aan de nee tenzij, ja mits principes, zodanig dat (de te benoemen) kernkwaliteiten niet worden aangetast. Ook dienen dorps- en erfensembles voldoende beschermd te worden, zodat ook behoudwaardige elementen als hooibergen niet verloren gaan bij schaalvergroting. Te grootschalige, disproportionele ontwikkelingen kunnen worden beperkt door (mogelijk gekoppeld aan huidige bouwmassa's en/of landschapstype) ook grootte beperkingen te hanteren. Hierbij kan soms een cluster van kleinere stallen (ensemble) beter zijn dan één mega-stal.

Bij aanpassing c.q. nieuw ontwikkeling kan als voorwaarde een goede landschappelijke inpassing worden gesteld. Ook voor de mogelijkheden bij recht. Hieraan kunnen kwaliteitseisen worden gesteld. Voor de broekontginningen kunnen wellicht de richtlijnen uit het Beeldkwaliteitsplan LOG Beemte-Vaasen worden overgenomen. Voor de overige deelgebieden dienen voor die deelgebieden relevante inpassingsvoorwaarden moeten worden opgesteld. Het LOP doet hier in een aantal gevallen al uitspraken over. Het gaat hierbij vooral om dat de (zij)grenzen van erven met gebiedseigen landschapselementen beplant worden. Omdat veel erven nu vaak matig zijn, zou dit zelfs een sterke verbetering van het landschap op kunnen leveren. Let wel, het gaat er hierbij niet om dat boerderijen worden verstopt – ze horen hier duidelijk bij het landschap – maar wel dat hun impact wordt beperkt. Ten aanzien van de ruimtelijke kwaliteit van de ontwikkeling inclusief inpassing helpt ook een goede verankering in het welstandsbeleid.

Ook door uitvoering van het landschapsbeleid van het LOP, zoals de versterking van groenstructuren langs wegen, kan het landschap robuuster worden gemaakt en daarmee de effecten van schaalvergroting van de veehouderijen op het landschap worden beperkt.

Leemten in kennis en informatie
Kennis over de mate van fysieke uitbreidingsruimte (m^2/m^3) en te nemen landschappelijke (inpassings/beschermings)voorwaarden ontbreekt vooralsnog.

6.7.5 ARCHEOLOGIE

Methodiek
Het cultuurhistorisch beleid, de Gemeentelijke kaart van archeologische waarden en verwachtingen en het bij deze kaart behorende rapport zijn bestudeert. Het beeld dat in deze documenten wordt geschetst van de archeologische situatie is kort gecontroleerd aan de hand van de informatie die beschikbaar is in het archeologisch informatiesysteem (ARCHIS II) met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) als beheerder.
De geschetste scenario's voor de ontwikkeling van het buitengebied van Epe zijn niet zo specifiek dat zij daadwerkelijk getoetst kunnen worden aan de hand van het in de 'Waardenkaart' gedefinieerde beeld.

Voorstelbaar is dat in een scenario met een sterke belasting van het buitengebied de inbreek op de archeologische waarden klein is terwijl een minder grote ingreep juist leid tot meer effecten voor de aanwezige waarden. Daarnaast speelt een rol dat het in de meeste gevallen zal handelen om ontwikkeling in gebieden zonder een vastgestelde waarde. Een hoge of juist lage verwachtingswaarde sluit niet uit dat bij onderzoek ter plaatsen de dan vastgestelde waarde diametraal afwijkt van de verwachtingswaarde. Dergelijk veldonderzoek is geen deel van deze studie zodat hier gebruik dient te worden gemaakt van expert judgement en een kwantitatieve beoordeling van de effecten.

Referentiesituatie

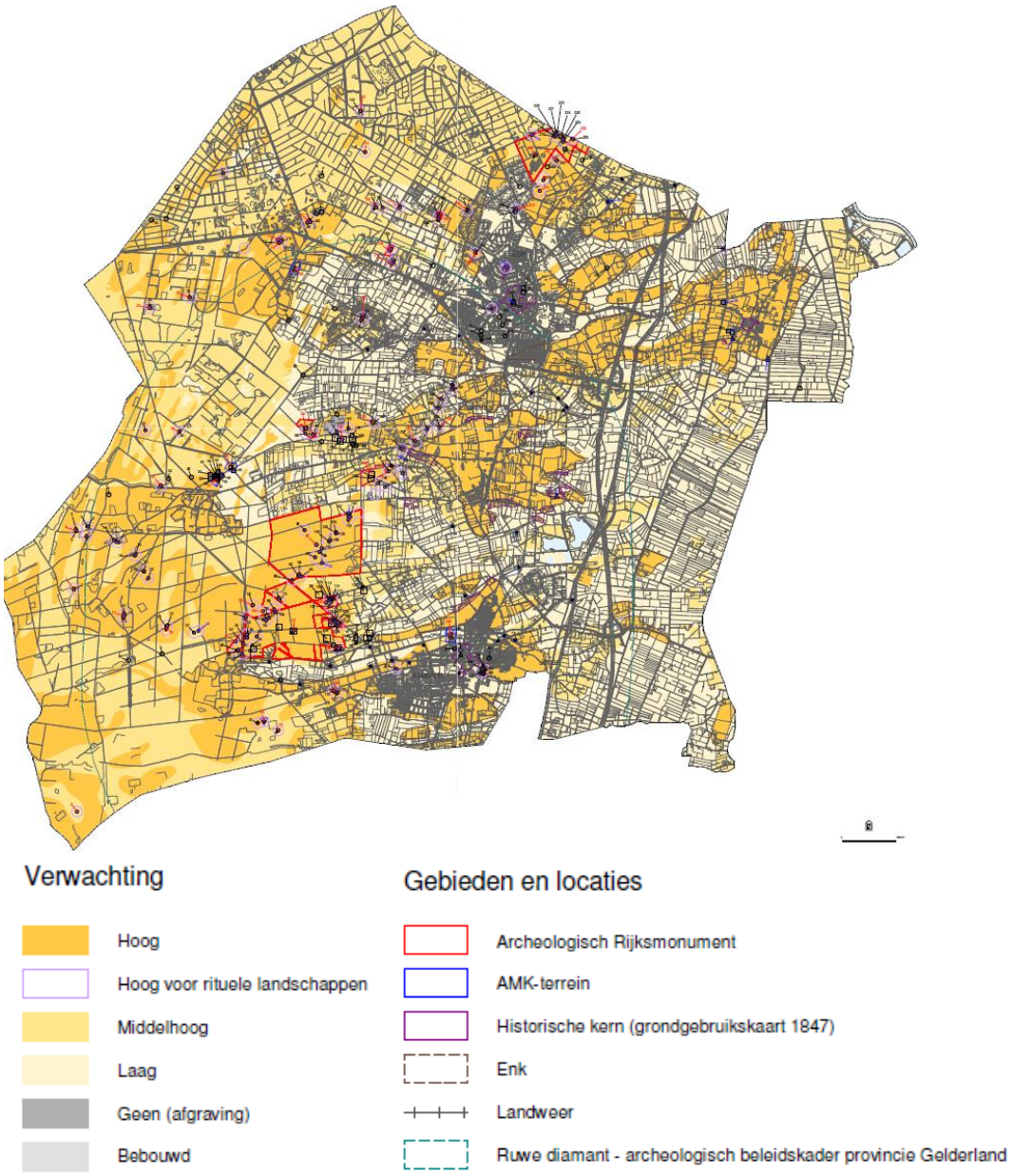
De Gemeente Epe beslaat een rijk archeologisch gebied dat gekenmerkt wordt door een grote tijdsdiepte, een brede verzameling aan complextypes en relatief weinig verstoringen van het Bodemarchief. Grote delen van het buitengebied van de Gemeente Epe hebben een archeologische status en daarmee bescherming van de archeologische waarden. De kwaliteit van deze waarden wordt versterkt omdat voor sommige perioden er een duidelijk verband of systeem bestaat dat deze waarden tot een ensemble maakt.

De oudste sporen van menselijke beschaving dateren uit de prehistorie. In het buitengebied van de Gemeente Epe zijn sporen aangetroffen en verder te verwachten van bewoning in de Steentijden. De gemeente is rijk aan grafheuvels uit verschillende perioden. Zogenaamde 'Celtic fields' ten noordwesten van Vaassen, herinneren aan de akkerbouw in de IJzertijd. Gedurende de Middeleeuwen was een afname merkbaar van het bos ten gunste van heidevelden als gevolg van de toenmalige agrarische productiesystemen. Door intensieve heide-afplagging zijn zandverstuivingen ontstaan. Om akkers hiertegen te beschermen werden deze omgeven met houtwallen, die tevens dienden als veekering.

Door de aanwezigheid van water, met name langs de flank van de Veluwe, is later veel bedrijvigheid ontstaan met stromend water als energiebron (koren-, zaag- en papiermolens en wasserijen). Het water werd zoveel mogelijk benut voor menselijke behoeften door middel van de aanleg van sprengen. Het bekenstelsel functioneert op een enkele sprengtak na nog steeds goed. Een aantal beken is deels gekanaliseerd. De cultuurhistorisch/archeologische waardevolle sprengkoppen en de historische landgoederen in de randzone blijven ruimtelijk in stand. Het streven is behoud en herstel van de landschappelijke structuren. Bijvoorbeeld: lanen, tuinkunstige elementen en historische bebouwing. Sinds 1870 zijn door invoering van kunstmest woeste gronden tot landbouwgronden geworden. Bovendien werden hooggelegen, droge heidegronden met naaldhout beplant om verstuiving tegen te gaan. Van enkele gebieden is de oorspronkelijke bebouwings- en verkavelingstructuur interessant, zoals landgoed Tongeren, de kampenzone Niersen en de es bij Gortel. Deze uit de Middeleeuwen daterende nederzettingen sluiten op het CVN aan en zijn naast ruimtelijk en cultuurhistorisch ook archeologisch van grote betekenis. Deze middeleeuwse enclaves binnen het natuurgebied zijn van oorsprong agrarische nederzettingen. Rond deze nederzettingen heeft landgoedvorming plaatsgevonden, resulterend in een ruimtelijk karakteristiek beeld. Deze landgoederen hebben gezorgd voor een relatief stabiele situatie de archeologische waarden beschermd. Van belang is dat hier het grondgebonden agrarisch gebruik gehandhaafd blijft. Naast natuurbeheer- en ontwikkeling staan delen van dit gebied mede in het teken van bosexploitatie en bosbeheer. Hoewel bomen dankzij hun wortels archeologische waarden kunnen aantasten is dit een bestaande situatie en zal de eventuele schade al voor een groot deel zijn gedaan. Functiewisselingen of wijzigingen in grondgebruik of exploitatie zijn in veel gevallen niet gunstig voor het behoud van archeologische waarden. Het beeld geschetst in het streekplan en in het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Epe borgt afdoende het behoud van de bestaande situatie en draagt daarmee bij aan het behoud van archeologische waarden.

Epe telt ongeveer vijftig archeologisch waardevolle terreinen hoofdzakelijk bestaand uit grafheuvels in het Centraal Veluws Natuurgebied (CVN). Op de volgende afbeelding is de archeologische verwachtingswaarden kaart van de gemeente Epe afgebeeld.

Uit deze kaart blijkt dat ten westen van Vaassen een groot aaneengesloten gebied aanwezig is met zeer hoge verwachting van archeologische waarden. Delen van dit gebied zijn ook Archeologisch Rijksmonument. Een kleiner gebied dat is aangesteld tot Archeologisch Rijksmonument gebied bevindt zich direct ten noorden van de kern Epe. Beide gebieden vallen binnen het CVN. De bescherming is mede gewaarborgd vanwege het consoliderende beleid gericht op behoud en versterking van de natuur en landschappelijke waarden. Kleine vindplaatsen met beschermde status bevinden zich in de flanken van het CVN, binnen de aangrenzende agrarische gronden. In dit gebied komen ook enkele gebieden met archeologische waarden zonder beschermde status.



Afbeelding 22: Archeologische waarden- en verwachtingskaart gemeente Epe (2009).

De Gemeente Epe heeft de ambitie om uit te groeien tot het Cultuurhistorisch hart van de Veluwe. Daarvoor zijn de bouwstenen op alle drie de deeldisciplines van de Cultuurhistorie aanwezig. Daar waar het de archeologie betreft is gekozen voor een pragmatische aanpak met ruimte voor vrijstellingen. Daarvoor zijn 6 deelgebieden gedefinieerd met voor elk een eigenvrijstellingsgrens uitgedrukt in oppervlakte en diepte. Verder zijn er nog de gebieden met een lage of geen verwachting waar op het gebied van archeologie binnen het RO proces geen eisen zijn gesteld anders dan dat de mogelijkheid wordt vrijgehouden voor het laten uitvoeren van een zogenaamde 'archeologische begeleiding.'
Voor het alle bestemmingsplannen binnen de gemeente Epe en daarmee ook het bestemmingsplan Buitengebied is een uitgebreide paragraaf met bestemmingsplan regels op het terrein van archeologie opgesteld zoals weergegeven in het Cultuurhistorisch beleid 2010-2015 . Dit is een degelijke set maatregelen die ook ingaat op specifieke situaties die de archeologie kunnen aantasten. Voor de beoordeling dient men te kijken naar de omvang vrijstellingsgrenzen en de essentie van het beleid. De omvang van de vrijstellingsgrens is relatief groot en overschrijd ruim de in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMz) gestelde 100 m^2. Afwijken van de deze norm is bij invulling van het gemeentelijk beleid toegestaan en vaak wenselijk. De door de Gemeente Epe gekozen grenzen zijn redelijk ruim maar niet te ruim. Zoals in het Cultuurhistorisch beleid opgemerkt zullen vooral gebieden waar ontwikkeling en daarmee verstoring van archeologische waarden verwacht worden deze relatief ruime grenzen een rol spelen. Niet onbegrijpelijk is gekozen voor een pragmatische aanpak die ruimte bied aan ontwikkeling binnen de gemeente en daarmee een wat lichtere belasting voor zowel gemeente (vergunningsaanvragen) en initiatiefnemers (onderzoeksplicht). Daarmee is de hoeksteen van het nationale archeologiebeleid 'Behoud in Situ', wat op de achtergrond geraakt. Een mogelijk onbedoeld effect van het gekozen beleid is dat het voortbouwt op het bestaande aan kennis en waarden. Met name de lichte aanpak van gebieden met een lage waarde zullen ervoor zorgen dat onderzoekers minder met verrassingen zullen worden geconfronteerd. Dit is voor veel aspecten een goede zaak maar verkleint de kans dat bijvoorbeeld verbindende elementen die bestaande vindplaatsen een grotere waarde geven zullen worden gevonden.
Samenvattend is het duidelijk dat de Gemeente Epe onderkent wat zij op archeologisch gebied in handen heeft en handelend optreed om de Cultuurhistorische waarden, waaronder de archeologie op haar grondgebied te beschermen en een drager te maken (te versterken) voor de ontwikkeling en identiteit. Daarbij wordt wel gekozen voor ruimte voor deze ontwikkeling.

Effecten en effectbeoordeling
Door de schaalvergroting in de veehouderij is het waarschijnlijk dat archeologische waarden zullen worden aangetast. Het zal daarbij in hoofdzaak gaan om waarden die nu nog niet zijn vastgesteld. Maar gezien de rijkdom van de Gemeente Epe op het gebied van archeologie is dit een redelijke aanname. Weinig ontwikkeling is te verwachten in die gebieden waar beschermde archeologische waarde zijn. De ontwikkelingen zullen redelijk vaak plaatsvinden in gebieden met een hoge of middelhoge verwachtingswaarde.

Aantasting van het bodemarchief dient als negatief te worden beoordeeld. Echter is nu nog niet te voorzien in welke mate. Het streven is om archeologische waarden in de bodem, in-Situ, te bewaren. Uitgaande van wat gebruikelijk is zal duidelijk zijn dat dit in dit kader vaak niet mogelijk zal zijn. De groei van de veehouderij zal bouwactiviteiten met zich meebrengen waardoor archeologische waarden zullen worden aangetast.

De gemeente Epe heeft voor dergelijke gevallen een degelijke set bestemmingsplanregels opgezet en in de meeste gevallen zal dit leiden tot een onderzoeksplicht zodat het behoud van archeologische waarden door middel van onderzoek en eventueel opgravingen ex Situ kan gebeuren.

Dit instrument van regels laat onverlet dat bij kleinere ingrepen en in veel gevallen in het gebied met een lage verwachtingswaarde ongezien archeologische waarden verloren zullen gaan. Het is dan ook niet mogelijk om de effecten op de archeologie als neutraal of licht negatief te beschouwen. Dit samen met het opgestelde en actieve beleid leid tot een beoordeling van het effect als negatief (-).

Tabel 28: Totale effectscores archeologie.

Criterium	Voorkeursalternatief (worst-case invulling)
Archeologie	-

Mitigerende en compenserende maatregelen
Archeologische waarden kunnen niet gecreëerd worden waardoor het niet mogelijk is om elders het verlies aan waarden te compenseren. Een van de mitigerende maatregelen is het al aanwezige Cultuurhistorisch beleid dat in voorkomende gevallen zorgt voor Ex Situ bescherming van archeologische waarden. Zoals in de effectbeoordeling tot uitdrukking komt is dit geen volledige mitigatie. Verdere maatregelen zijn de resultaten van onderzoek te presenteren aan het publiek, zowel aan de inwoners als aan de bezoekers van Epe. Het voornemen bestaat dit te doen maar is nog niet ver in uitvoering. Daarnaast is het mogelijk om de losse vindplaatsen meer in verband met elkaar te brengen en dit verhaal dan weer te delen in de vorm van synthetiserend onderzoek. Dit is geen primaire taak van de Gemeente Epe maar in deze zou men wel bevorderend kunnen optreden.

Leemten in kennis en informatie
Een groot deel van onze kennis van de archeologie in de Gemeente Epe is gebaseerd op de bekende en vastgestelde waarden. Het buitengebied van Epe bevat echter ook grote delen waar slechts sprake is van een verwachtingswaarde. Zolang deze verwachtingswaarde bestaat en delen van het Bodemarchief, zelfs in kleine stukken, ongezien verloren gaan blijft onze leemte in kennis en informatie bestaan. Mogelijk paradoxaal maar de aantasting van het Bodemarchief zal deels gepaard gaan met archeologisch onderzoek dat enerzijds deze lacune zal opvullen maar waarbij anderzijds delen van het boek voor altijd verloren zullen gaan.

6.7.6 GELUID

Methodiek
De geluidbelasting in het buitengebied wordt voornamelijk bepaald door de agrarische bedrijven, bestemmings- en doorgaand verkeer. De geluidbelasting van de agrarische bedrijven (vooral ventilatoren bij intensieve veehouderijen, laden en lossen) wordt gereguleerd via de vergunningverlening. Hierdoor wordt voorkomen dat op gevoelige objecten en terreinen (zoals woningen in het buitengebied) geluidhinder boven de gestelde (voorkeurs-) grenswaarde komt.

Op basis van algemeen beschikbare gegevens is globaal ingeschat of en waar (indicatief) de veehouderij van invloed kan zijn op de geluidgevoelige functies: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden. Ook kan er overlast worden ervaren in andere gebieden, zoals bos- en natuurgebieden, hoewel deze niet wettelijk zijn beschermd.

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 (zoals wonen). Is de afstand groter, dan wordt de kans op directe geluidhinder (uit ventilatoren en dergelijke) snel kleiner. Wel kan er sprake zijn van indirecte hinder (geluidhinder door extra verkeersbewegingen).

De ligging van de locaties waar er sprake is van 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 een toename aan veehouderij invloed kan hebben op de geluidgevoelige functies.

Het volgende criterium wordt voor geluid gehanteerd:

- Verandering geluidsemissie bij geluidgevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden en overige bos- en natuurgebieden.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Bebouwde kom

De bebouwde kom van gemeente Epe bestaat uit vier dorpskernen: Epe, Ernst, Oene en Vaassen. De dorpskern Epe ligt centraal in de gemeente. Ten oosten van de dorpskern Epe ligt tevens het bedrijventerrein Kweekweg. Vaassen ligt helemaal in het zuiden van de gemeente, ten noordoosten van deze kern is een tweede bedrijventerrein 'Eekterveld' van de gemeente gelegen. Ernst is gelegen tussen Epe en Vaassen, en Oene ten oosten van de A50 en het Apeldoorns kanaal.

Geluidgevoelige gebouwen en terreinen

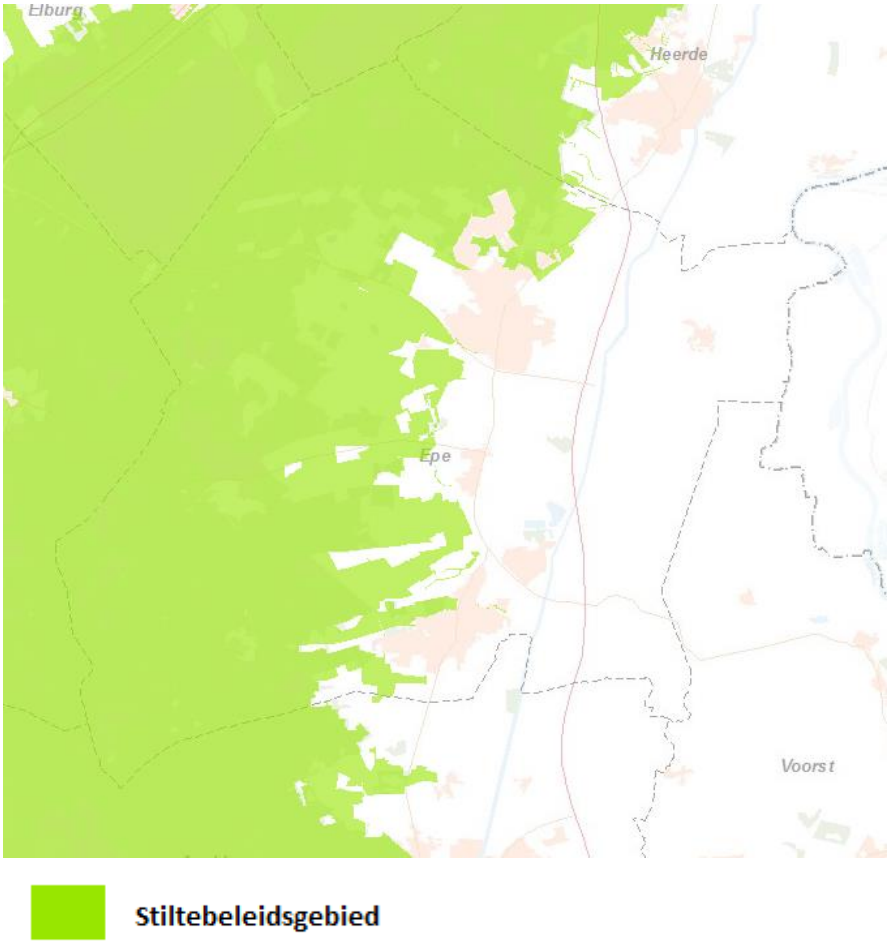
Verspreid in de gemeente liggen geluidgevoelige gebouwen zoals, scholen zorginstellingen (Bron: Google en Google Maps). In de huidige situatie zijn geen problemen bekend ten aanzien van geluidbelasting.

Woningen

In het buitengebied van gemeente Epe zijn in ruime mate woningen gelegen, zowel burgerwoningen als agrarische woningen. Naast solitaire woningen zijn er tevens bebouwingslinten en buurtschappen (o.a. Gortel, Niersen, Tongeren, Wissel en Zuuk). Op de solitaire woningen, bebouwingslinten en buurtschappen kan van geluidhinder sprake zijn door de bedrijfsvoering en daarmee samengaande transportbewegingen van de veehouderij.

Stiltegebieden overige bos- en natuurgebieden

In aansluiting op het Gelders Milieuplan is in het Streekplan Gelderland 2005 een koppeling gemaakt van het beleid voor stilte aan het beleid voor de natuur. Dit gebeurt door de handhaving van de bestaande stiltegebieden en toevoeging van grote aaneengesloten delen van de Ecologische Hoofdstructuur van Gelderland. Met dit beleid speelt Gelderland in op de ingezette beleidsvernieuwing op Europees en nationaal niveau (de EU-richtlijn Omgevingslawaai)(Bron: Streekplan Gelderland 2005). Zoals zichtbaar op Afbeelding 23 wordt middels dit streekplan een groot gedeelte van het buitengebied in het westen van de gemeente tot stiltegebied gekwalificeerd.

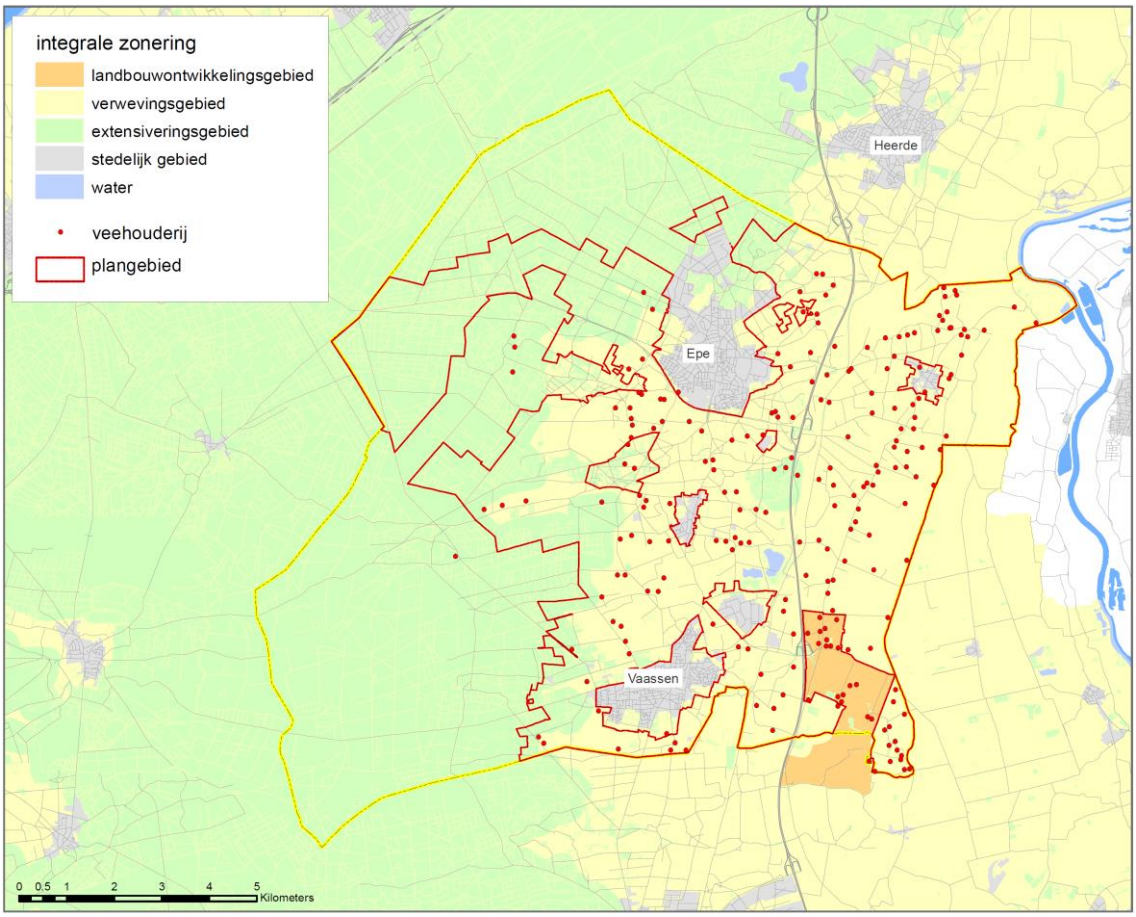


Afbeelding 23: Stiltebeleidsgebied in de gemeente Epe (Bron: ags.prvgld.nl).

Effecten en effectbeoordeling

In het bestemmingsplan Buitengebied is uitbreiding binnen bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok van veehouderijen voorzien. In de gebieden waar uitbreiding binnen bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok plaatsvindt wordt de kans op een lokale toename van de geluidbelasting vanwege stationaire bronnen (de ventilatoren die worden toegepast in de intensieve veehouderij) en geluidbelasting door verkeer (zoals vrachtauto's) op woningen en geluidgevoelige gebouwen en terreinen vergroot. Bij de grondgebonden melkveehouderij wordt de kans op een lokale toename aan geluidbelasting door ventilatoren als niet aanwezig verondersteld, omdat dergelijke stallen op natuurlijke wijze geventileerd worden.

De verwevingsgebieden (zie Afbeelding 24), gebieden waar er voor bestaande veehouderijen in principe mogelijkheden zijn voor uitbreiding binnen bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok, zijn voor een deel gelegen in of in de directe omgeving van de stiltegebieden en overige bos- en natuurgebieden. In die delen van het verwevingsgebieden liggen ook bestaande veehouderijen. Bij ontwikkeling van die bedrijven kan de geluidsbelasting in deze stiltegebieden toenemen.



Afbeelding 24: Integrale zonering Epe.

Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium invloed van geluidhinder beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 29: Totale effectscores geluid.

Criterium	Voorkeursalternatief (worst-case invulling)
Invloed op geluidhinder	-

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

Mitigerende en compenserende maatregelen

Directe geluidhinder kan worden beperkt door extra emissiebeperkende maatregelen (bijvoorbeeld laden en lossen inpandig of tijdsgebonden) via de vergunningverlening te eisen. Indirecte geluidhinder (wegverkeer) kan worden beperkt door de routing van het vrachtverkeer en locatie van inritten in relatie tot nabij gelegen geluidgevoelige functies te sturen.

Leemten in kennis en informatie

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

6.7.7 VERKEER

Methodiek

Een toename van veehouderijen heeft invloed op de hoeveelheid (vracht-)verkeer op het wegennet in de gemeente Epe. Ten behoeve van de MER is onderzocht wat de effecten zijn van de te verwachten toename aan verkeersbewegingen bij het voorkeursalternatief (worst-case invulling). De volgende criteria zijn daarbij gehanteerd:

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

VERKEERSBEWEGINGEN

Op basis van expert judgement zijn de volgende verkeersbewegingen[11] voor de veehouderij aangehouden.

- Gemiddelde verkeersbewegingen per intensieve veehouderij: 4 vrachtwagenbewegingen, 3,5 personenautobewegingen per werkdag voor een bedrijf met 364 nge (gesloten varkenshouderij van 500 zeugen).
- Gemiddelde verkeersbewegingen per grondgebonden melkveehouderij: 2 vrachtwagenbewegingen, 3,5 personenautobewegingen per werkdag voor een bedrijf met 364 nge (bedrijf met circa 270 melk- en kalfkoeien met bijbehorend jongvee).

Verkeersafwikkeling

De toename van (vracht)verkeer kan gevolgen hebben voor de verkeersafwikkeling in het buitengebied van de gemeente Epe. Onder verkeersafwikkeling wordt verstaan hoe het verkeer over de wegen wordt afgewikkeld. De mate van verkeersafwikkeling is daarbij afhankelijk van de grootheden:

- Intensiteit (i): aantal voertuigen per uur.
- Dichtheid (k): aantal voertuigen per kilometer.
- Snelheid (v): km/uur.

De formule i = k * v beschrijft de mate van verkeersafwikkeling. De maximaal haalbare intensiteit op een bepaald wegvak of kruispunt is de wegcapaciteit (c).

Als door de toename van veehouderijen het aantal voertuigen (k) toeneemt, dan heeft dat enkel effect op de verkeersafwikkeling als de intensiteit de wegcapaciteit benaderd. In dat geval zal de snelheid (v) afnemen. Er is dan sprake van filevorming.

Verkeersveiligheid

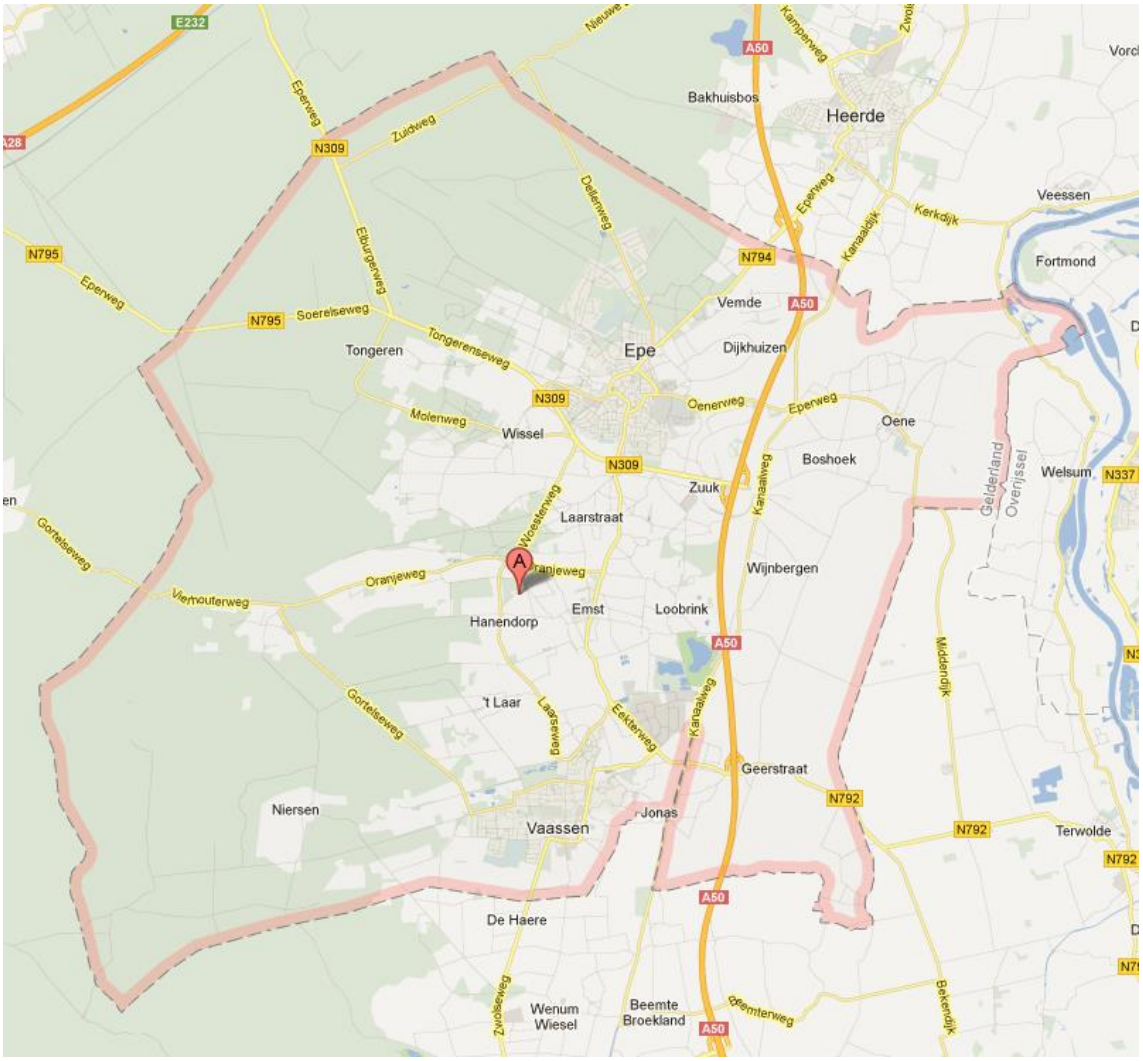
Een wegvak of kruispunt wordt geacht verkeersonveilig te zijn als in een aaneengesloten periode van 5 jaar 4 of meer ongevallen met slachtoffers zijn gebeurd. Het Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Gelderland (ROVG) houdt voor elke Gelderse gemeente het aantal onveilige locaties bij per gemeente en verzoekt de wegbeheerder om indien nodig actie te ondernemen.

Huidige situatie en autonome ontwikkelingen

Dwars door de gemeente Epe loopt de autosnelweg A50 (noord-zuid richting), welke twee afslagen heeft binnen de gemeente (Afbeelding 25). Eén afslag ligt ten oosten van Epe en de andere afslag ligt ten oosten van Vaassen. Ook bevinden zich in de gemeente drie gebiedsontsluitingswegen (N309/N795/N794), de eerste twee vormen een verbinding tussen de A50 en de A28. De N794 vormt een directe verbinding tussen Epe en het daarboven gelegen Heerde, tevens sluit deze weg aan op de A50. Verder liggen er binnen de gemeente diverse erftoegangswegen welke fungeren als verbindingsweg tussen woonkernen.

[11] Dit is een bedrijfsmatige benadering. Voor bijbehorende woonhuizen gelden andere aantallen verkeersbewegingen.

Daarnaast zijn er nog minder belangrijke erftoegangswegen welke als functie hebben om erven zowel binnen als buiten de bebouwde kom toegankelijk te maken. Onder deze categorie vallen ook de onverharde wegen, welke binnen het buitengebied voorkomen.



Afbeelding 25: Het wegennet in het buitengebied van de gemeente Epe (Bron: maps.google.nl).

Verkeersafwikkeling

In het plangebied voor het bestemmingsplan Buitengebied zijn bij de gemeente geen locaties bekend waar de intensiteit de capaciteit van de weg overschrijdt.

Verkeersveiligheid

<u>Gemeentelijke wegen</u>

De knelpunten met betrekking tot de verkeersveiligheid op de gemeentelijke wegen bevinden zich hoofdzakelijk op de dorpenroute. Op de overige gemeentelijke wegen in het buitengebied zijn de ongevallen divers en/of verspreid. Alle objectief onveilige en de meeste subjectief onveilige locaties zijn of worden in het buitengebied opgelost. De hiervoor ontwikkelde wijkverkeersplannen zijn in de periode tussen 2009-2013 in uitvoering gebracht. Alleen de Eekterweg en Oranjeweg staat dit jaar nog op het programma voor uitvoering van verkeersmaatregelen.

Provinciale wegen

Er is sprake van een verkeersonveilige locatie bij de:

- N794 Heerderweg: naast de wegvakongevallen verdeeld over het tracé met name ongevallen op de kruispunten met de Bijsterbosweg, Vemderweg en burgermeester Diepenhorstlaan.
- N309 Tongerenseweg: naast de wegvakongevallen verdeeld over het tracé met name ongevallen op het kruispunt van de N309 met de afslag A50 (richting Apeldoorn) en de kruispunten van de N309 met de Hoofdstraat, Paalbeekweg en Koekenbergweg.
- N795 Soerelseweg: verdeeld over wegvak (veelal ongevallen met wild).

Deze verkeersonveilige locaties worden in de meeste gevallen tussen 2013 en 2016 opgelost met de realisatie van het trajectonderhoud.

Defensie wegen

Er is sprake van een verkeersonveilige locatie bij de:

- Zuidweg: objectief onveilige wegvak tussen de N309 en de Dellenweg (4 geregistreerde ongevallen met letsel op wegvak in 5 jaar).

Effecten en effectbeoordeling

Verkeersafwikkeling

Omdat de verkeersafwikkeling momenteel geen probleem is in het buitengebied, is de verwachting dat de wegenstructuur voldoende capaciteit heeft om een mogelijke toename van (vracht)verkeer veroorzaakt door de mogelijke uitbreiding van veehouderijen in het voorkeursalternatief (worst-case invulling) te verwerken.

Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium gevolgen voor de verkeersafwikkeling beoordeeld als neutraal (0) ten opzichte van de referentiesituatie.

Verkeersveiligheid

Als gevolg van de mogelijkheid tot uitbreiding binnen bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok van veehouderijen in het bestemmingsplan Buitengebied zal het (vracht)verkeer gaan toenemen. Dit leidt tot meer landbouwverkeer in het buitengebied en tot meer fricties met andere weggebruikers. Ook zullen de vrachtwagens elkaar relatief vaker moeten passeren op smalle wegen. Dit leidt tot een afname van de veiligheid voor andere weggebruikers, met name voetgangers en fietsers. Door de toename van aan landbouw gerelateerd verkeer neemt de verkeersveiligheid af.

Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is derhalve op het criterium gevolgen voor de verkeersveiligheid beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 30: Totale effectscores verkeer.

Criterium	Voorkeursalternatief (worst-case invulling)
Gevolgen voor de verkeersafwikkeling	0
Gevolgen voor de verkeersveiligheid	-

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

Mitigerende en compenserende maatregelen

Het verbreden van de weg kan op projectniveau noodzakelijk zijn, indien blijkt dat de wegen niet geschikt zijn voor de verkeersbewegingen van het zware vrachtverkeer (tractor / trekker met oplegger: 2,65 meter breed, 4,15 meter hoog en maximaal 70 ton aan gewicht).

De aanleg van gescheiden fiets- en wandelpaden, grasbetontegels in de berm, passeerhavens, een verplichte routing voor vrachtverkeer en het creëren van overzicht zijn aanvullende maatregelen voor de verbetering van de verkeersveiligheid op wegvlakken of kruisingen waar een knelpunt kan ontstaan.
De aanleg van maatregelen heeft op projectniveau een grotere kans van slagen.

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

6.7.8 GEZONDHEID

Methodiek
Door het hiaat aan kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's is er geen effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) te geven, zeker niet op het schaalniveau van dit MER voor het bestemmingsplan Buitengebied. De effectbeoordeling van het alternatief beperkt zich tot een samenvatting van het advies "Gezondheidsrisico's rond veehouderijen" van de gezondheidsraad van 30 november 2012. De samenvatting geeft een goed en actueel overzicht van de stand van zaken van kennis(leemten) en gezondheidsrisico's. Een uitgebreide samenvatting van het advies is opgenomen in bijlage 5. In bijlage 5 is ook een samenvatting opgenomen van het advies "De invloed van stikstof op de gezondheid" van de Gezondheidsraad van 10 december 2012.

Korte samenvatting Advies van de gezondheidsraad van 30 november 2012
Hieronder is de letterlijke tekst weergeven behorende bij het persbericht van de Gezondheidsraad bij het verschijnen van het advies "Gezondheidsrisico's rond veehouderijen".

Essentie: Het is niet bekend tot welke afstand omwonenden van veehouderijen verhoogde gezondheidsrisico's lopen. Daarom is er niet op wetenschappelijke gronden één landelijke 'veilige' minimumafstand vast te stellen tussen veehouderijen en woningen. Omwonenden zijn echter vaak ongerust, en dat verdient serieuze aandacht. Daarom zouden gemeenten samen met de GGD (Gemeenschappelijke GezondheidsDienst) en belanghebbenden lokaal beleid moeten ontwikkelen met minimumafstanden. Die kunnen namelijk wel op beleidsmatige gronden vastgesteld worden.

Er is veel maatschappelijke discussie over de intensieve veehouderij in ons land, die vaak in de nabijheid van woongebieden is gevestigd. De uitbraak van de Q-koorts heeft de ongerustheid over gezondheidsrisico's van wonen in de buurt van veehouderijen verder versterkt.
Daarom hebben de minister van VWS (Volksgezondheid, Welzijn en Sport) en de staatssecretarissen van I&M (Infrastructuur en Milieu) en van EZ (Economische Zaken) de Gezondheidsraad gevraagd te adviseren over deze gezondheidsrisico's. Het gaat om de risico's in de normale situatie, zonder dat er sprake is van een uitbraak van een dierziekte.

Volgens de raad zijn er aanwijzingen dat wonen in de buurt van veehouderijen gezondheidsrisico's met zich mee kan brengen. Maar de aard en omvang van die risico's zijn niet precies bekend. Er is bijvoorbeeld wel onderzoek naar fijn stof en de gezondheidsklachten die dat kan veroorzaken, maar die zijn gebaseerd op fijn stof in de stad, dat heel anders van samenstelling is dan op het platteland.
Ook is er onderzoek dat uitwijst dat werknemers van veehouderijen door blootstelling aan endotoxinen chronische long- en luchtwegklachten kunnen krijgen. De veilige grens die voor werknemers geldt is echter niet toepasbaar op omwonenden.

Er is dus te weinig informatie om een wetenschappelijk onderbouwde norm vast te stellen voor een veilige afstand tussen een veehouderijbedrijf en woningen. Maar niet alleen harde gegevens zijn van belang, ook de zorgen van mensen tellen. Volgens de raad heeft de maatschappelijke onrust over de intensieve veehouderij behalve met gezondheidsrisico's, ook te maken met risicopercepties en geurhinder. Geurhinder vermindert de kwaliteit van leven. Bovendien hebben omwonenden vaak het gevoel dat ze geen controle hebben over de situatie, wat de ongerustheid kan vergroten en stress kan veroorzaken. Aan de negatieve gezondheidseffecten die hierdoor worden veroorzaakt, is wel degelijk iets te doen.

De raad beveelt daarom aan dat op lokaal niveau beleid gemaakt wordt en minimumafstanden tussen veehouderijen en woningen worden vastgesteld. Op beleidsmatige gronden kan dat namelijk wél. Hulpmiddel daarbij is het zogeheten Beoordelingskader Gezondheid en Milieu, dat helpt om de relevante aspecten in kaart te brengen. De onzekerheden over de gezondheidsrisico's spelen daarbij een rol, maar ook de waardering van andere (economische) belangen: de mogelijkheden om risico's en overlast te beperken bijvoorbeeld en de kosten en baten van maatregelen. De raad benadrukt dat de lokale aanpak gebaseerd moet zijn op een dialoog met alle belanghebbenden, waaronder bewoners, veehouders en overheid.

Parallel daaraan bepleit de raad vermindering van de uitstoot van stoffen die geurhinder of gezondheidsschade kunnen veroorzaken, bijvoorbeeld door het gebruik van luchtwassers en andere technieken. Blijvende aandacht is nodig voor nieuwe vormen van bedrijfsvoering en - hygiëne. Welke plaats de veehouderijsector in de toekomst kan innemen is een politieke vraag, die aanleiding kan zijn voor een nationaal debat, vindt de raad.

Reactie van de Vereniging Nederlandse Gemeenten op het advies van de gezondheidsraad
Op 3 december 2012 gaf de VNG (Vereniging Nederlandse Gemeenten) de volgende letterlijke reactie op het bovenstaande advies van de gezondheidsraad.

De Gezondheidsraad adviseert gemeenten om samen met betrokken partijen lokaal beleid te ontwikkelen voor minimumafstanden tussen veehouderijen en andere bebouwing. De VNG wil in overleg met gemeenten, provincies en Rijk het advies verder uitwerken tot een passende oplossing of handreiking voor gemeenten. Al sinds 2009 dringt de VNG bij het Rijk aan op duidelijkheid over de relatie tussen intensieve veehouderij en risico's voor de volksgezondheid. Voor gemeenten is het op dit moment lastig om vergunningaanvragen te beoordelen op gezondheidsrisico's. De maatschappelijke onrust over megastallen, de Q-koorts, het rapport van de commissie-Alders en recent gezondheidsonderzoek maken dit wel noodzakelijk.

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 (luchtwassers) 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).

In oktober 2011 heeft de GGD een informatieblad "Intensieve Veehouderij en Gezondheid Update 2011" gepubliceerd. De GGD adviseert in haar publicatie om uit voorzorg bij nieuwbouw en planontwikkeling geen intensieve veehouderij in een straal van 250 meter van gevoelige bestemmingen te bouwen en geen gevoelige bestemmingen binnen 250 meter van intensieve veehouderijen te bouwen. De GGD heeft verder geadviseerd dat binnen een zone van 250 – 1000 meter tussen een landbouwontwikkelingsgebied (LOG) of bedrijf tot een woonkern of lintbebouwing bij vergunningverlening een aanvullende gezondheidskundige risicobeoordeling moet worden uitgevoerd.

In het daaruit voortvloeiende advies kunnen dan bedrijfsspecifieke kenmerken zoals diersoort, type bouw (open/gesloten stal), ligging, windrichting en andere ruimtelijke ordeningsaspecten worden meegewogen.

Andere partijen zoals het IRAS (Institute for Risk Assessment Sciences), betrokken bij het gezondheidsonderzoek, en de LTO (Land- en Tuinbouworganisatie) hebben kritiek geuit op het advies van de GGD, omdat hiervoor de wetenschappelijke onderbouwing ontbreekt. Dat er sprake is van grote leemten in kennis over de relatie tussen intensieve veehouderij en gezondheid wordt door alle partijen onderschreven.

Het overnemen van het advies van de GGD door de provincie of gemeenten in hun ruimtelijk beleid (zoals bestemmingsplannen buitengebied) kan grote gevolgen hebben voor de uitbreidingsmogelijkheden van intensieve veehouderijen.

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 en informatie
Er is nog een behoorlijk hiaat in de kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's zoals blijkt uit het aangehaalde advies van de gezondheidsraad.

6.7.9 WATER EN BODEM

Methodiek
Zowel de bodemstructuur als de geomorfologische waarde kunnen invloed ondervinden door een toename aan veehouderij. Dit vanwege een toename aan verhard oppervlak.

Veehouderijen kunnen het grond- en oppervlaktewatersysteem beïnvloeden. Dit door grondwateronttrekkingen (bijvoorbeeld veedrenking, zodat geen leidingwater hoeft worden ingezet) en bodemenergiesystemen. De mate waarin deze systemen kunnen 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 vergunningprocedure (en eventueel daaraan gekoppelde project-MER procedure). 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 er waterneutraal moet worden gebouwd en dat piekbelastingen op het oppervlaktewater moeten worden voorkomen.
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 als uitgangspunt geldt dat de veehouderijen waterneutraal opereren is het effect op grond- en oppervlaktewatersystemen neutraal.

In de veehouderij is er geen beïnvloeding van de bodemkwaliteit en grond- en oppervlaktewaterkwaliteit vanwege vergunningseisen als vloeistofdichte vloeren.

De volgende criteria worden voor water en bodem gehanteerd:
- Effect op de bodemstructuur en geomorfologie.
- Effect op het grond- en oppervlaktewatersysteem.
- Effect op de bodemkwaliteit en de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit.

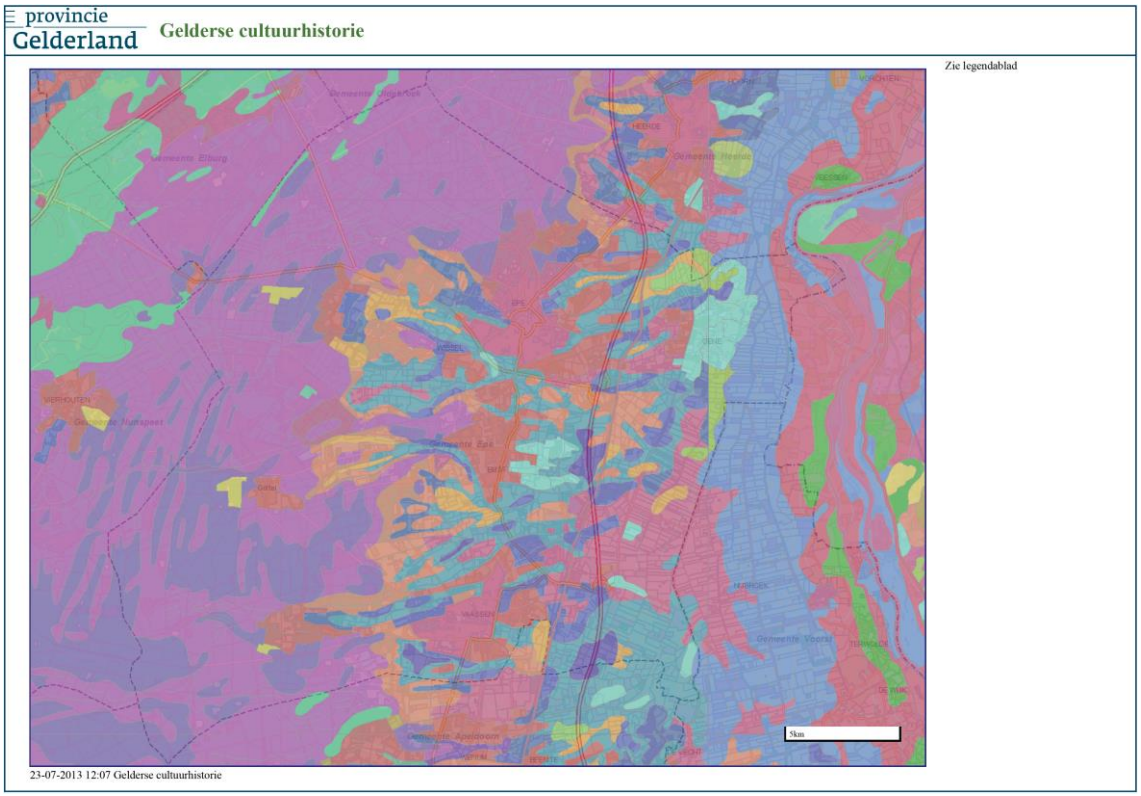
Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Bodem

De bodem ter plaatse van het Veluwemassief bestaat uit hooggelegen, droge zandgronden (podzolgronden), vaak met grof materiaal zoals grind en steen in de ondergrond. Door menselijke activiteiten zijn zandverstuivingen ontstaan, waardoor zich op enkele plaatsen duinvaaggronden ontwikkelden.

De bodem op de Veluwerand bestaat in gebieden met periodieke kwel uit laaggelegen zandgronden (beek- en gooreerdgronden). In gebieden met permanente kwel zijn moerige eerdgronden en veengronden ontstaan. De soms dikke veenpakketten zijn bijna overal vergraven of door oxidatie verdwenen. Op de overgang tussen natte en droge gronden, langs beekdalen en op dekzandruggen, zijn door menselijke invloed bruine en zwarte enkeerdgronden ontstaan.

De bodem in het rivierkleigebied kent een grote afwisseling in textuur en kalkrijkdom. De oeverwallen langs de IJssel bestaan uit vruchtbare ooivaaggronden. In de nattere, lager gelegen komgebieden liggen poldervaaggronden met zware klei (zie ook Afbeelding 26).



Bodemtype

- AKKEREERDGRONDEN
- BEEKEERDGRONDEN
- BROEKEERDGRONDEN
- DRECHTVAAGGRONDEN
- DUINVAAGGRONDEN
- GOOREERDGRONDEN
- GORSVAAGGRONDEN
- HAARPODZOLGRONDEN
- HOGE_BRUINE_ENKEERDGRONDEN
- HOGE_ZWARTE_ENKEERDGRONDEN
- HOLTPODZOLGRONDEN
- KAMPPODZOLGRONDEN
- KANTEERDGRONDEN
- KOOPVEENGRONDEN
- LAARPODZOLGRONDEN
- LAGE_ENKEERDGRONDEN
- LEEK-/WOUDEERDGRONDEN
- LIEDEERDGRONDEN
- LOOPODZOLGRONDEN
- MADEVEENGRONDEN
- MEERVEENGRONDEN
- MOERIGE_EERDGRONDEN
- MOERIGE_PODZOLGRONDEN
- NESVAAGGRONDEN
- ONDIEPE_KEILEEM_EN_POTKLEI
- OOIVAAGGRONDEN
- OVERIGE_OUDE_RIVIERKLEIGRONDEN
- PLASEERDGRONDEN
- POLDERVAAGGRONDEN
- RADEBRIKGRONDEN
- TUINEERDGRONDEN_KLEI_ZAVEL
- TUINEERDGRONDEN_LEEM
- VELDPODZOLGRONDEN
- VLAKVAAGGRONDEN
- VLIERVEENGRONDEN
- VLIETVEENGRONDEN
- VORSTVAAGGRONDEN
- WAARDVEENGRONDEN
- WEIDEVEENGRONDEN

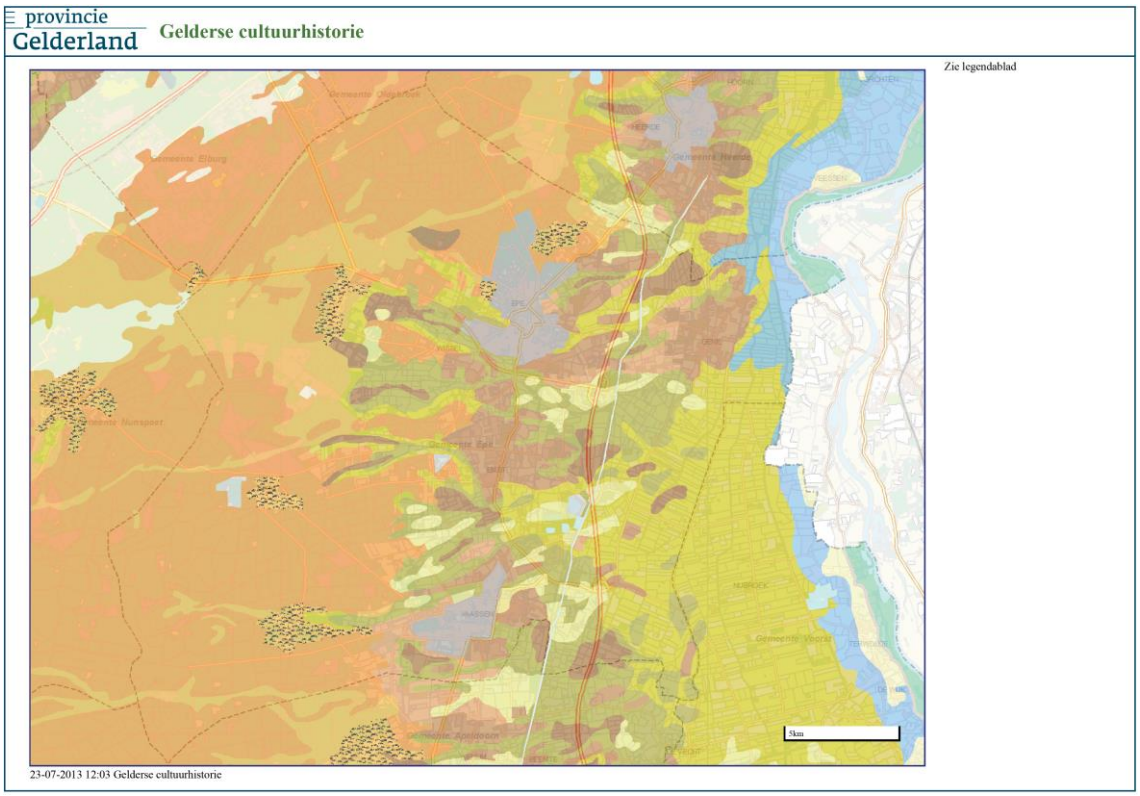
Afbeelding 26: Bodemkaart gemeente Epe.

Geomorfologie

De Veluwse stuwwal bestaat uit reliëfrijke landduinen en hooggelegen vlakkere delen. De oosthelling van het Veluwemassief wordt doorsneden door min of meer oost-west lopende droge erosiedalen. Kenmerkend zijn de plaatselijk voorkomende zandverstuivingen en door smeltwater gevormde heuvels, zoals de Woesterberg en de Koekenberg (zie Afbeelding 27).

Het belangrijkste reliëf op de Veluwerand (het dekzandgebied tussen de Veluwe en het IJsseldal) wordt gevormd door de daluitspoelingswaaiers die zijn ontstaan als gevolg van het smeltende ijs na de voorlaatste ijstijd. Later is hierop door de wind een dik pakket dekzand afgezet. Een aantal kleinere dekzandkoppen en wat grotere (complexen van) dekzandruggen en beekdalen bepalen het afwisselende microreliëf.

Het rivierkleigebied is een vlak gebied dat ontstaan is door het vlechtend verloop van de rivier de IJssel. De oeverwal langs de IJssel vormt het hoogste deel en het komgebied (het Voorbroek) het laagste. Het microreliëf in de uiterwaarden is deels van natuurlijke oorsprong (oude geul of stroomrug) en deels ontstaan door de mens (kleiwinputten).



Geomorfologie

- dekzandruggen en -koppen, terrasvormige hoogten met een esdek
- dekzandruggen en -koppen
- oude klei en andere oude afzettingen
- terrasvormige hoogten (grof zand en grind)
- welvingen en vlakten
- vochtige dalen en depressies
- stuwwal; gestuwde grove bruine zanden (afzettingen van Rijn en Maas)
- stuwwal; gestuwde grove witte zanden (afzettingen oostelijke rivieren) en glooiingen van smeltwaterafzettingen
- stuwwalglooiingen en glooiingen van smeltwaterafzettingen met een esdek
- stuwwalglooiingen en smeltwaterafzettingen met dekzand (verstoven witte zanden)
- stuwwalglooiingen met dekzand (verstoven en/of verspoelde bruine zanden)
- vochtige dekzanden of loess en/of smelwaterafzettingen
- stuwwal en glooiing van smeltwaterafzettingen bedekt met loess
- TocSymbol 0
- dekzandruggen en -koppen met een esdek
- dekzandwelvingen en -vlakten
- natte beekdalen, laagten en depressies
- dekzandvlakten en -laagten met komklei
- lage terrasrestruggen, -welvingen, -vlakten en geulen (pleistocene terrasvlakte)
- hoge terrasrestruggen en rivierduinen
- hoge terrasrestruggen en rivierduinen met een esdek
- uiterwaard/stroomgordel Oude IJssel
- uiterwaard/stroomgordel IJssel
- kom en pleistocene geulen en depressies met komklei
- fossiele holocene meandergordel
- fossiele holocene meandergordel, diepgelegen
- oeverafzettingen van (fossiele) holocene meandergordel
- oeverafzettingen boven (diepgelegen) stroomgordel
- crevasse-afzettingen
- crevasse-afzettingen boven (diepgelegen) stroomgordel
- komgebieden (klei en/of veen)
- (droge) dalen en laagten in rivierduinen
- TocSymbol 1
- TocSymbol 2
- hoge terrasrestruggen en rivierduinen met een esdek
- TocSymbol 3
- TocSymbol 4
- uiterwaard/stroomgordel Nederrijn
- uiterwaard/stroomgordel Lek
- uiterwaard/stroomgordel Waal
- TocSymbol 5
- uiterwaard/stroomgordel Maas
- uiterwaard/stroomgordel Afgedamde Maas
- stuifzand (afgestoven)
- stuifzand (overstoven)
- moeras
- veenvlakten en overige venen
- vlakte van getijde-afzettingen (zeeklei)
- afgraving/groeve
- dijken en ophogingen
- egalisatie
- bebouwing
- water

Afbeelding 27: Geomorfologische kaart gemeente Epe.

Grond- en oppervlaktewater
De neerslag op het Veluwemassief dringt in de bodem en bereikt het diepe grondwater. Dit diepe grondwater stroomt in het watervoerende pakket boven de ondoorlatende keileemlaag naar het oosten en komt na een lange weg in de komgebieden als kwelwater weer aan de oppervlakte. Een deel van het kwelwater komt na een veel kortere weg op het Veluwemassief aan de oppervlakte. Vanuit deze natuurlijke kwelsituatie ontspringt een aantal beken. Deze kwelbeken zijn onder meer de Tongerensche Beek, de Rode beek, de Geelmolense beek, de Egelbeek en de Paalbeek. Op het Veluwemassief komt stilstaand water voor in de vorm van vennen. Deze zijn ontstaan als gevolg van de lokale aanwezigheid van ondoordringbare lagen in de ondergrond. De vennen zijn gevuld met regenwater.

In de gemeente Epe liggen een aantal HEN en SED wateren. HEN wateren zijn wateren van het hoogst ecologische niveau. Het benadert de meest een natuurlijke situatie. De provincie wil die ecologische waarde beschermen en eventuele negatieve beïnvloeding terugdringen. SED wateren hebben een specifiek ecologische doelstelling. Deze kennen enige menselijke beïnvloeding, maar hebben een ecologische waarde of kunnen die door een relatief geringe inspanning krijgen. De meest natuurlijke situatie ligt voor deze wateren echter niet in het verschiet. De provincie wil vooral de natuurwaarden herstellen en beschermen. In het ontwerp waterplan van Provincie Gelderland worden de HEN en SED wateren opgenomen in de EHS, waarvoor dan het EHS beleid geldt.

Het grondwatersysteem op de Veluwerand is van lokale aard. Dit betekent dat het regenwater dat infiltreert op de dekzandruggen en langs de beekdalen ten goede komt aan het ondiepe grondwater. De heersende grondwatertrappen zijn IV en VI (zie Tabel 31. Dit ondiepe kwelwater komt relatief snel aan de oppervlakte in de aangrenzende laagten. Deze laagten, evenals de beekdalen, hebben kwelinvloeden in de winter en in het voorjaar. De grondwatertrap in deze relatief natte gebieden is III en V. Lokaal zijn dalvormige laagten waarin de beken van natura liggen of aangelegd zijn. Daar is het grondwater (kwel) dicht bij of aan het oppervlak en is sprake van een Grondwatertrap III en plaatselijk II. Hier zijn natte graslanden en moerige veengraslanden aanwezig. Het grondwater is matig aangereikt met mineralen uit de ondergrond.

Vanaf het Veluwemassief stromen de beken oostwaarts naar de Grift en het Apeldoorns Kanaal. Deze voeren het water in noordelijke richting af; bij Hattem wordt op de IJssel geloosd. Sommige beken op de Veluwerand zijn uitgegraven tot op het grondwater en om een kunstmatig verval te creëren is een deel van de beken in een hogere bedding gelegd (opleiden). Het water verzamelende deel van de beken wordt een spreng genoemd. De gehele beek (spreng en de beek) is een sprengenbeek of molenbeek. Voorbeelden van deze sprengen- of molenbeken zijn de Hartense Molenbeek en de Geelmolensbeek.

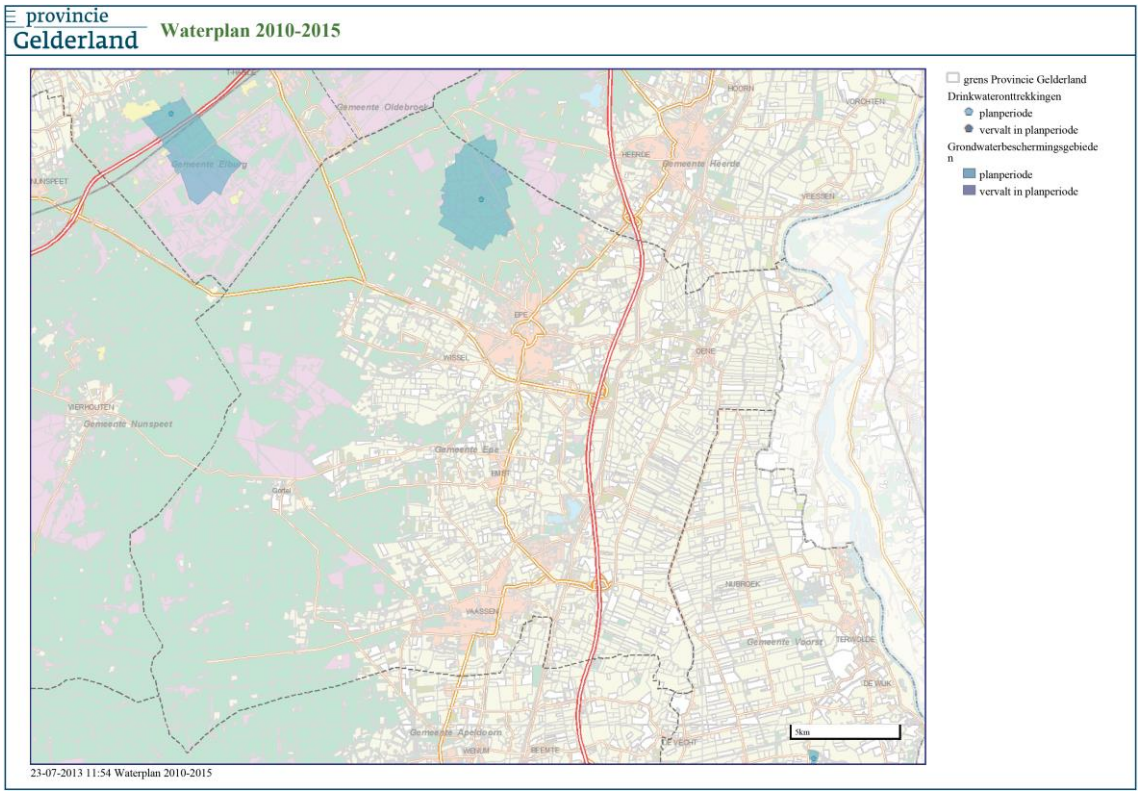
Tabel 31: Grondwatertrappenindeling.

Grondwatertrap(Gt)	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**
Gemiddeld hoogste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GHG)	<20	<40	<40	<40	>40	40-80	>80
Gemiddeld laagste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GLG)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>160

De fluctuaties van het grondwater worden ingedeeld in zeven grondwatertrappen. Elke grondwatertrap wordt daarbij bepaald door de diepte van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG).
Bron: Staring Centrum

De komgronden langs de IJssel zijn zeer nat. Het grondwater zit in droge perioden niet dieper dan 40 tot 50 centimeter onder het maaiveld (grondwatertrap I en II, (zie Tabel 27). Deze gebieden ontvangen diep kwelwater van het Veluwemassief en ondiep kwelwater uit de Veluwerand en de IJssel. In deze gebieden vindt kunstmatige bemaling plaats. Daarnaast zijn noord-zuid lopende weteringen gegraven, zoals de Groote Wetering en de Nieuwe Wetering, die het water bij Hattem in het Apeldoornsch Kanaal en vervolgens in de IJssel lozen. In de uiterwaarden langs de IJssel komt stilstaand water voor in plassen en oude rivierarmen.

Ten noorden van Epe is het enige grondwaterbeschermingsgebied binnen de Gemeente Epe gelegen (zie Afbeelding 28). Daarnaast heeft de Klaarbeek (loopt onder Epe langs naar het Apeldoorns kanaal) een bijzondere functie voor oppervlaktewater ten behoeve van drinkwater voorziening. In het stroomgebied van deze beek moeten mogelijke vervuilende activiteiten nader beschouwd worden.



Afbeelding 28: Drinkwateronttrekking en grondwaterbeschermingsgebied gemeente Epe.

Effecten en effectbeoordeling

Bodemstructuur en geomorfologie

In het bestemmingsplan Buitengebied is uitbreiding binnen bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok van veehouderijen voorzien.. Uitbreidingen binnen bestaande bouwblokken hebben geen effect op de bodemstructuur en geomorfologie omdat verwacht mag worden dat de bodem hier al verstoord is. Daarentegen leidt een toename van de oppervlakte/omvang van bouwvlakken mogelijk voor een aantasting van de bodemstructuur en geomorfologische waarden.

Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is derhalve op het criterium invloed op bodemstructuur en geomorfologie beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Grond- en oppervlaktewatersysteem
Als uitgangspunt is aangenomen dat uitbreidingen van veehouderijen waterneutraal worden gerealiseerd. Echter kan een toename van de onttrekking van grondwater (voor nieuwe locaties (tenzij er een bestaande bron wordt 'ingeleverd') en oppervlaktewater zijn onttrekkingen niet aan de orde) leiden tot geringe effecten op het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime.

Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is derhalve op het criterium invloed op grond- en oppervlaktewatersysteem beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Bodemkwaliteit en grond- en oppervlaktewaterkwaliteit
Uitgangspunt is dat veehouderijen door maatregelen (zoals vloeistofdichte vloeren) in het kader van vergunningen geen emissies naar het grond- en oppervlaktewater veroorzaken. Het effect van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is daarom neutraal (0) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 32: Totale effectscores water en bodem.

Criterium	Voorkeursalternatief (worst-case invulling)
Invloed op bodemstructuur en geomorfologie	-
Invloed op grond- en oppervlaktewatersysteem	-
Invloed op bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	0

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

Mitigerende en compenserende maatregelen
Uitgangspunt is dat nieuwe bebouwing en terreinverhardingen waterneutraal worden gerealiseerd, door het aanleggen van waterbergings- of infiltratievoorzieningen. Op het niveau van het bestemmingsplan Buitengebied zijn geen nadere mitigerende en compenserende maatregelen te nemen.

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

6.8 MILIEUBEOORDELING WORST-CASE RECREATIE

6.8.1 REFERENTIESITUATIE RECREATIE

Verspreid in het plangebied liggen in de huidige situatie diverse vormen van verblijfsrecreatie, zoals recreatiewoningen, kampeerterreinen, bungalowparken, minicampings bij agrarische bedrijven en hotels en restaurants. In totaal liggen 35 recreatiebedrijven in het plangebied; 3 recreatiebedrijven liggen in de directe omgeving van het plangebied. Van deze bedrijven liggen 13 bedrijven binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied Veluwe. In Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel zijn in de huidige situatie geen recreatiebedrijven gelegen. Daarnaast liggen er verspreid door het plangebied wandelpaden, fietspaden en ruiterpaden. Daarvan liggen een groot aantal binnen Natura 2000-gebied Veluwe. In het deel van Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel binnen het plangebied liggen twee (doodlopende) fietspaden.

6.8.2 WERKWIJZE EN UITGANGSPUNTEN

De effecten op recreatie worden beoordeeld aan de hand van een worst-case benadering. Daarbij wordt per onderdeel uitgegaan van de volgende mogelijkheden:

Verblijfsrecreatie

- Kleinschalig kampeerterrein (kamperen bij de boer) wordt bij recht, ook in EHS en Natura 2000, mogelijk gemaakt binnen een agrarisch bouwperceel en op maximaal 25 meter buiten het bouwperceel waarbij landschappelijke inpassing als voorwaardelijke verplichting wordt opgenomen. Het aantal kampeerplaatsen bedraagt maximaal 25. Een kleinschalig kampeerterrein kan geopend zijn van 15 maart tot en met 31 oktober.
- Bed & breakfast is gekoppeld aan de woonfunctie en dient binnen de bestaande woning te worden gerealiseerd. Het betreft maximaal vier slaapplaatsen en is toegestaan bij alle woningen. Bed & Breakfast is toegestaan in EHS- en Natura 2000-gebieden.
- Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van natuur- en landschapsbeheer, natuureducatie, agrarische verwante bedrijvigheid en/of recreatie (boerderijkamers, pension, overnachtingsmogelijkheid voor gasten met paarden en dagrecreatieve activiteiten, kaarsenmakerij, oudhollandse spelen etc.) is binnen EHS en Natura 2000 mogelijk tot max. 350 m^2, caravanstalling tot max.750 m^2 en binnen het overige buitengebied mogelijk tot max. 500 m^2, caravanstalling tot max.1000 m^2 .
- Het bestemmingsplan biedt geen ruimte voor nieuwe grote verblijfsrecreatieve voorzieningen en bovenlokale dagrecreatieve projecten (nieuwvestiging). Kwalitatieve of kwantitatieve uitbreidingen voor wat betreft verblijfsrecreatie vragen maatwerk en een zorgvuldige afweging. Daarom wordt dit niet in het nieuwe bestemmingsplan gefaciliteerd. Grote verblijfsrecreatieve voorzieningen worden om die reden niet in deze effectbeoordeling meegenomen.
- Nieuwe minicampings zijn alleen mogelijk via een postzegelplan (apart bestemmingsplan). Minicampings worden om die reden niet in deze effectbeoordeling meegenomen.

De volgende effecten van verblijfsrecreatie worden in de worst-case benadering beoordeeld:

- Verstoring door toename van het aantal overnachtingsplaatsen (kampeerlocaties/ bed&breakfast), aantrekkende werking en verkeersbewegingen.
- Stikstofdepositie door toename van verkeersbewegingen.
- Ruimtebeslag door uitbreiding van bouwvlakken.

Dagrecreatie

- Binnen de gebiedsbestemmingen is extensief recreatief medegebruik mogelijk (dus ook binnen Agrarisch) zoals wandelen, fietsen en paardrijden. Voor het aanleggen van voorzieningen of verharden van paden ten behoeve van recreatief medegebruik wordt een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden, verplicht gesteld.

De volgende effecten van dagrecreatie worden in de worst-case benadering beoordeeld:

- Verstoring door recreanten, aantrekkende werking en verkeersbewegingen.
- Stikstofdepositie door toename van verkeersbewegingen.
- Ruimtebeslag door aanleg van voorzieningen ten behoeve van recreatief medegebruik. In de effectbeoordeling gaan we daarbij uit van extensieve dagrecreatieve voorzieningen zoals bankjes en lunchtafels langs paden.

6.8.3 EFFECTEN EN EFFECTBEOORDELING

De volgende effecten op natuurwaarden zijn mogelijk:

- Verstoring door toename van recreatiedruk: Bij een toename van het aantal overnachtingsplaatsen en een aantrekkende werking van de rustpunten kan de recreatiedruk rond de terreinen ook toenemen. Dit kan leiden tot verstoring van dieren, met name vogels. Uit onderzoeken naar verstoringsafstanden blijkt dat negatieve effecten van verstoring (optische verstoring, in combinatie met geluidsverstoring) op vogels niet kunnen worden uitgesloten op een afstand van maximaal 300 meter vanaf de Bron[12].
- Vermesting door toename van verkeersintensiteiten: door een toename van het aantal recreanten zal ook het aantal verkeersbewegingen toenemen. Hierdoor kan de stikstofuitstoot- en daarmee ook de stikstofdepositie- toenemen. Dit kan leiden tot vermesting van vegetaties. Omdat niet berekend kan worden om hoeveel verkeersbewegingen het gaat is ook de toename van depositie niet te berekenen. Dit aspect wordt daarom kwalitatief beoordeeld.
- Ruimtebeslag door uitbreiding van bouwvlakken of aanleg van voorzieningen: Binnen het bestemmingsplan is kleinschalig kampeerterrein (kamperen bij de boer) binnen een agrarisch bouwperceel en op maximaal 25 meter buiten het bouwperceel, ook in EHS en Natura 2000, toegestaan. Daarnaast zijn nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven binnen EHS en Natura 2000 mogelijk tot max. 350 m^2, caravanstalling tot max.750 m^2 en binnen het overige buitengebied mogelijk tot max. 500 m^2, caravanstalling tot max.1000 m^2 . Voor de nevenactiviteiten is geen voorwaarde opgenomen dat de activiteiten binnen het bestaande bouwvlak moeten worden gerealiseerd. De uitbreiding van agrarische bouwvlakken ten behoeve van kleinschalig kamperen en nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven kunnen daardoor mogelijk leiden tot ruimtebeslag op Natura 2000 en EHS-gebieden. Daarnaast kan de aanleg van dagrecreatieve voorzieningen mogelijk leiden tot ruimtebeslag op Natura 2000 en EHS-gebieden. De effecten hiervan worden kwalitatief beoordeeld.

Natura 2000

In de Passende Beoordeling worden effecten uitgebreid beschreven en beoordeeld (zie bijlage 1). De conclusies van de effectbeoordeling zijn als volgt:

Verblijfsrecreatie (kleinschalig kamperen/ nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven)

- De ontwikkeling van kleinschalig kamperen of nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie (boerderijkamers, pension, overnachtingsmogelijkheid voor gasten met paarden en dagrecreatieve activiteiten, kaarsenmakerij, oudhollandse spelen etc.) kunnen mogelijk leiden tot een toename van verstoring van de kwalificerende vogels van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel in het invloedsgebied van de betreffende bedrijven. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende vogels van deze Natura 2000-gebieden kunnen om die reden niet worden uitgesloten.
- Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van natuur- en landschapsbeheer, natuureducatie, agrarische verwante bedrijvigheid en/of caravanstallingen leiden tot een zeer beperkte toename van verkeersbewegingen en wijziging van activiteiten. Deze toename is dermate beperkt, dat dit niet leidt tot een significante verstoring van de kwalificerende soorten van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel. Significant negatieve effecten van verstoring op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden kunnen om die reden worden uitgesloten.
- De lokale en beperkte stikstofemissie afkomstig van het aantrekkende verkeer van de overnachtingsplaatsen zal niet leiden tot een significante toename van stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel. Significant negatieve effecten van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden kunnen om die reden worden uitgesloten.

[12] ARCADIS, 2011. Onderbouwing effectafstanden bestaande handelingen Natura 2000, i.o.v. Provincie Overijssel

- Bij uitbreiding van agrarische bouwvlakken ten behoeve van kleinschalig kamperen of nevenactiviteiten, is het niet uitgesloten dat deze leiden tot ruimtebeslag op en daarmee aantasting van de kwalificerende habitattypen of leefgebied van de kwalificerende soorten van deze gebieden. Significant negatieve effecten van ruimtebeslag op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden kunnen om die reden niet worden uitgesloten.

Verblijfsrecreatie (bed & breakfast)

- Bed & breakfast-voorzieningen leiden tot een zeer beperkte toename van recreatie in de omgeving. Deze beperkte toename zal niet leiden tot een significante toename van verstoring van de kwalificerende soorten van deze Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden zijn om die reden uitgesloten.
- De realisatie van bed & breakfast voorzieningen leidt tot een zeer beperkte aantrekkende werking en een te verwaarlozen toename van verkeersbewegingen. Effecten van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel zijn daardoor te verwaarlozen. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden zijn om die reden uitgesloten.
- Aangezien bed & breakfast-voorzieningen alleen binnen bestaande woningen worden gerealiseerd, zijn effecten van ruimtebeslag op de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel uitgesloten.

Dagrecreatie

- Verharding van paden of het aanleggen van voorzieningen voor extensief medegebruik (zoals bankjes en lunchtafels langs paden) zijn dermate beperkte ingrepen dat deze naar verwachting niet of slechts in beperkte mate zullen leiden tot een toename van het extensief recreatief medegebruik. Dit zal om die reden niet leiden tot een toename van verstoring van de kwalificerende soorten van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende soorten van deze Natura 2000-gebieden kunnen om die reden worden uitgesloten.
- Verharding van paden of het aanleggen van voorzieningen voor extensief recreatief medegebruik (zoals bankjes en lunchtafels langs paden) zal naar verwachting niet leiden tot een verkeersaantrekkende werking, en daarmee gepaard gaande toename van stikstofdepositie. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende habitattypen en soorten op de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel kunnen om die reden worden uitgesloten.
- Verharding van paden of het aanleggen van voorzieningen voor extensief medegebruik (zoals bankjes en lunchtafels langs paden) zijn dermate beperkte ingrepen dat deze naar verwachting niet leiden tot ruimtebeslag op kwalificerende habitattypen of leefgebied van beschermde soorten. Significant negatieve effecten van ruimtebeslag op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende soorten of habitattypen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel kunnen om die reden worden uitgesloten.

Ecologische Hoofdstructuur

De overige EHS-gebieden (EHS buiten Natura 2000-gebied), zijn verspreid gelegen in het plangebied. De effecten van de verschillende recreatieve mogelijkheden op deze gebieden zijn als volgt:

Verblijfsrecreatie (kleinschalig kamperen/ nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven)

Verstoring

- *Kleinschalig kamperen en nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie*
  In en in de omgeving van de overige EHS-gebieden (buiten Natura 2000-gebied) zijn op verschillende plaatsen agrarische bedrijven gelegen. De EHS is onderverdeeld in de EHS-natuur, EHS verweving en ecologische verbindingszones (zie ook paragraaf 6.7.1). Binnen de EHS-natuur is ontwikkeling van andere functies dan natuur niet mogelijk, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang. Binnen de EHS-verweving en ecologische verbindingszones is extensief recreatief gebruik mogelijk, mits geen bestaande natuurwaarden worden aangetast en barrières ontstaan voor de gewenste samenhang van deze gebieden.[13] Hieruit blijkt dat de ontwikkeling van kleinschalige kampeerterreinen en nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie (boerderijkamers, pension, overnachtingsmogelijkheid voor gasten met paarden en dagrecreatieve activiteiten, kaarsenmakerij, oudhollandse spelen etc.) niet zijn toegestaan in de EHS-natuur. Binnen de EHS-verweving en ecologische verbindingszones zijn kleinschalige kampeerterreinen en nevenactiviteiten in de zin van recreatie wel toegestaan, mits geen bestaande natuurwaarden worden aangetast en barrières ontstaan voor de gewenste samenhang van deze gebieden. Indien kleinschalige kampeerterreinen en nevenactiviteiten in de zin van recreatie bij agrarische bedrijven worden toegestaan in de EHS-natuur, dan worden de provinciale beleidsregels ten aanzien van de bescherming van de EHS overtreden. Dit is tevens het geval wanneer dergelijke activiteiten worden toegestaan in de EHS-verweving en ecologische verbindingszones, zonder dat maatregelen worden genomen om te voorkomen dat de bestaande natuurwaarden worden aangetast. Wanneer kleinschalige kampeerterreinen en nevenactiviteiten in de zin van recreatie bij agrarische bedrijven binnen de EHS wordt ontwikkeld kan dit leiden tot verstoring van de hier aanwezige broedvogels, vanwege de toename van het aantal recreanten en verkeersbewegingen. Dit is tevens het geval wanneer de activiteit buiten de EHS, maar binnen het invloedsgebied van verstoring (binnen een zone van 300 meter rondom de EHS-natuur) wordt ontwikkeld. Daarmee kunnen de kernkwaliteiten van de EHS worden aangetast. Negatieve effecten door verstoring op de EHS kunnen om die reden niet worden uitgesloten.
- *Overige nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven (in de zin van natuur- en landschapsbeheer, natuureducatie, agrarische verwante bedrijvigheid en/of caravanstalling)*
  Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van natuur- en landschapsbeheer, natuureducatie, agrarische verwante bedrijvigheid en/of caravanstalling leiden tot geen of een beperkte toename van verkeersbewegingen en daarmee gepaard gaande verstoring, en een beperkte toename van verstoring door een verandering in de activiteiten. Natuur- en landschapsbeheer en –educatie is zelfs gericht op behoud en verhoging van de (kern)kwaliteiten van de EHS. De toename van eventuele verstoring is dermate beperkt, dat dit niet leidt tot een significante verstoring van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS.

Stikstofdepositie

- De ontwikkeling van kleinschalige kampeerterreinen of nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie kunnen tijdelijk leiden tot een beperkte, lokale toename van stikstofemissie in de directe omgeving van de kleinschalige kampeerterreinen of bedrijfslocaties als gevolg van de aantrekkende werking van verkeer. Gezien het grote aantal wegen en bedrijven die in de huidige situatie al aanwezig is in het plangebied, en het feit dat de stikstofemissie afkomstig van het aantrekkende verkeer van de kleinschalige kampeerterreinen of bedrijfslocaties slechts beperkt en lokaal van aard is, zal dit niet leiden tot een significante toename van stikstofdepositie in de EHS-gebieden.

[13] Provincie Gelderland, 2009. Streekplanherziening Herbegrenzing EHS.

Ruimtebeslag

- Een aantal agrarische bedrijven grenzen aan de EHS. Indien deze bedrijven het bouwvlak uitbreiden ten behoeve van kleinschalig kamperen of nevenactiviteiten, is het niet uitgesloten dat deze leiden tot ruimtebeslag op en daarmee aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. Dit geldt zowel voor de EHS-natuur, EHS-verweving als ecologische verbindingszones. Negatieve effecten van ruimtebeslag op de EHS kunnen om die reden niet worden uitgesloten.

Verblijfsrecreatie (bed & breakfast)

- Aangezien bed & breakfast-voorzieningen alleen binnen bestaande woningen, en met maximaal 4 personen per woning zijn toegestaan, leidt dit tot een zeer beperkte toename van recreatie in de omgeving. Deze toename is zodanig beperkt dat dit, ook wanneer deze voorzieningen binnen de EHS worden gerealiseerd, niet zal leiden tot een significante negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS.
- De realisatie van bed & breakfast voorzieningen leidt tot een zeer beperkte aantrekkende werking en een te verwaarlozen toename van verkeersbewegingen en daarmee gepaard gaande toename van stikstofdepositie. Significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS kunnen daardoor worden uitgesloten.
- Aangezien bed & breakfast-voorzieningen alleen binnen bestaande woningen worden gerealiseerd, zijn effecten van ruimtebeslag op de EHS uitgesloten.

Dagrecreatie

- In de overige EHS-gebieden (buiten Natura 2000) is reeds op verschillende plaatsen extensief recreatief medegebruik, zoals wandelen, fietsen en paardrijden mogelijk. Verharding van paden of het aanleggen van voorzieningen voor extensief medegebruik (zoals bankjes en lunchtafels langs paden) zijn dermate beperkte ingrepen dat deze naar verwachting niet of slechts in beperkte mate zullen leiden tot een toename van het extensief recreatief medegebruik. Dit zal om die reden niet leiden tot een toename van verstoring van aanwezige planten en dieren of tot een aantasting van stiltegebieden of stiltebeleidsgebieden. Significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS kunnen daardoor worden uitgesloten.
- Verharding van paden of het aanleggen van voorzieningen voor extensief recreatief medegebruik (zoals bankjes en lunchtafels langs paden) zal naar verwachting niet leiden tot een verkeersaantrekkende werking, en daarmee gepaard gaande toename van stikstofdepositie. Significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS kunnen daardoor worden uitgesloten.
- Verharding van paden of het aanleggen van voorzieningen voor extensief medegebruik (zoals bankjes en lunchtafels langs paden) zijn dermate beperkte ingrepen dat deze naar verwachting niet leiden tot ruimtebeslag op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. Significant negatieve effecten van ruimtebeslag op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS kunnen daardoor worden uitgesloten.

Flora- en faunawet

De kans bestaat dat door uitbreiding van locaties voor kleinschalig kamperen en ontwikkeling van nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven, verharding van paden of het aanleggen van voorzieningen voor extensief recreatief medegebruik, leefgebied van beschermde soorten die voorkomen in of rond de te ontwikkelen locaties verdwijnt of wordt aangetast. Bij concrete initiatieven dienen de effecten van de ingreep te worden getoetst aan de Flora- en faunawet. Het schaalniveau van dit bestemmingsplan is te globaal om een uitspraak te doen over het al of niet optreden van verbodsbepalingen van deze wet.

Door realisatie van bed- en breakfast voorzieningen, worden negatieve effecten op beschermde soorten niet verwacht, aangezien hiervoor geen nieuwe bebouwing wordt gerealiseerd. Mocht er op basis van het individuele initiatief toch de verwachting bestaan dat door de realisatie van voorzieningen negatieve effecten op beschermde soorten te verwachten zijn, dan dienen de effecten van de ingreep te worden getoetst aan de Flora- en faunawet.

Mogelijk optredende negatieve effecten op beschermde soorten dienen in eerste instantie te worden voorkomen. Indien dit niet mogelijk is dan dienen deze effecten te worden gemitigeerd. De mitigerende maatregelen dienen specifiek te worden uitgewerkt voor de betreffende soort en populatie die negatieve effecten ondervindt. Als effecten niet te mitigeren zijn dient compensatie plaats te vinden van het leefgebied van de betreffende soort(en) dat wordt aangetast. In dat geval dient een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd.

7 Scopewijziging concept-ontwerp bestemmingsplan Buitengebied

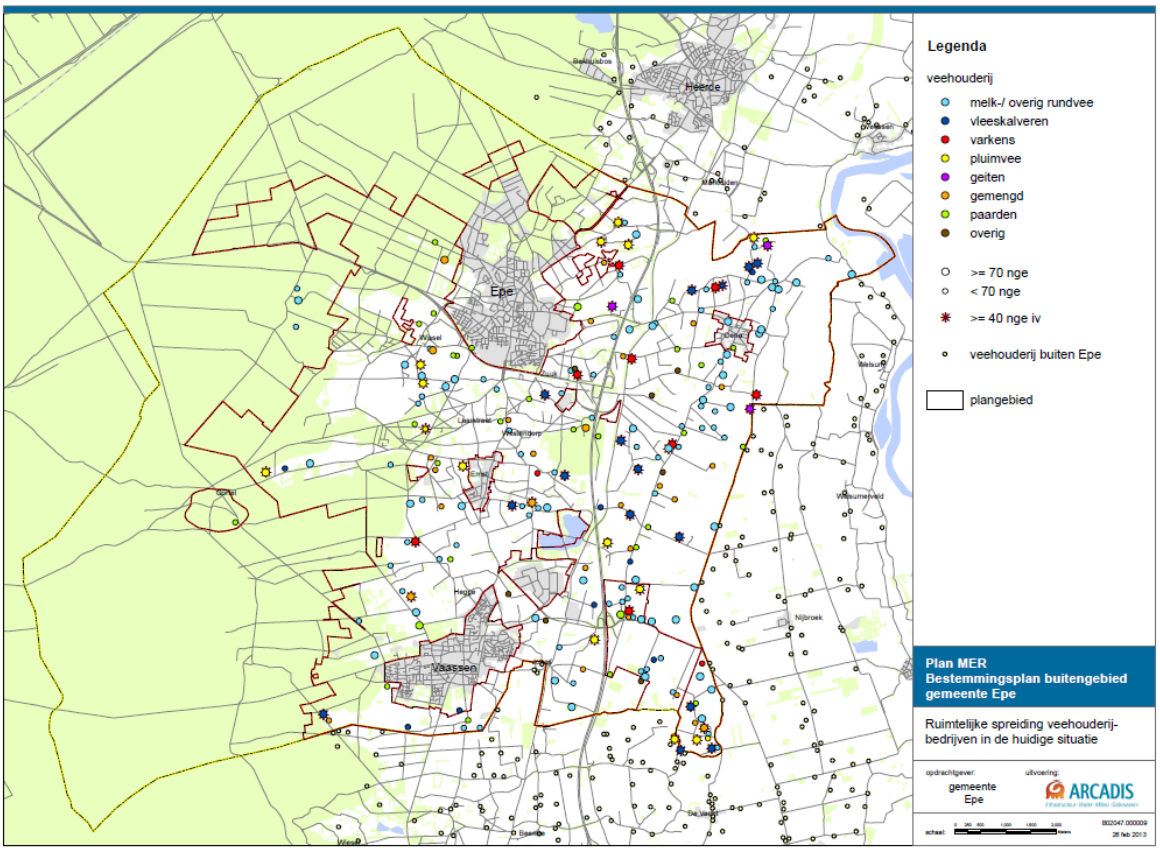
7.1 INLEIDING

De gemeente Epe heeft een scopewijziging doorgevoerd in het concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied. Als gevolg hiervan is het voornemen zoals beoordeeld met het voorkeursalternatief (worst-case invulling) aangepast. De scopewijziging in het concept voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied bestaat uit:

- Het vergroten van het plangebied met het bestemmingsplan Wissel/Schaveren;
- Meer vrijheid in overnachtingsmogelijkheden op terreinen met verblijfsrecreatie in het voorontwerp bestemmingsplan ten opzichte van het geldende bestemmingsplan;
- Het toestaan van kleinschalig kamperen (kamperen bij de boer) bij afwijking en niet bij recht.

7.2 VOORNEMEN

Het vergroten van het plangebied met het bestemmingsplan Wissel/Schaveren heeft als gevolg dat er drie extra bouwblokken binnen het plangebied voor het bestemmingsplan Buitengebied zijn gelegen. Het betreft één intensieve veehouderij met in de huidige situatie 60 nge aan pluimvee, één paardenhouderij met in de huidige situatie 26 nge aan paarden en een agrarisch bedrijf zonder nadere aanduiding met 6 nge aan rundvee. De vergroting van het plangebied alsmede de drie extra bouwblokken zijn weergegeven in Afbeelding 29.



Afbeelding 29: Ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven in de huidige situatie.

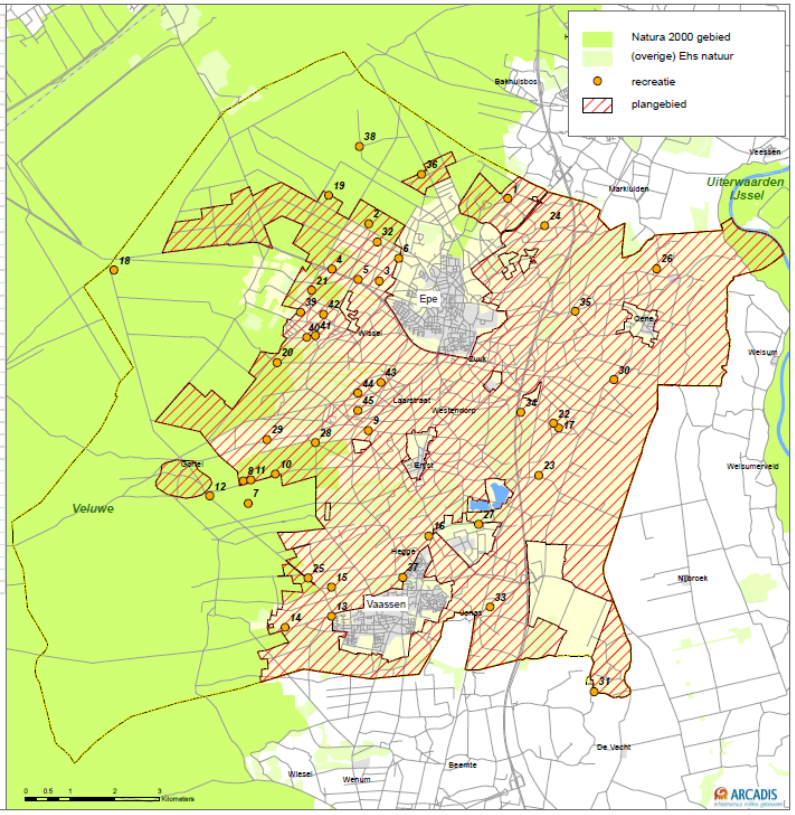
De intensieve veehouderij kan middels het bestemminsplan doorgroeien in iv tot maximaal 1 ha iv[14] voor zover de milieuruimte dat toestaat. Het bouwblok van de paardenhouderij en het agrarisch bedrijf kan middels het bestemmingsplan 10%[15] groeien in afmeting voor zover de milieuruimte dat toestaat.

Ook heeft de vergroting van het plangebied als gevolg dat er acht campings en twee hotels extra zijn gelegen in het plangebied voor het bestemmingsplan Buitengebied. De vergroting van het plangebied alsmede de acht extra campings en de twee extra hotels zijn weergegeven in Afbeelding 30.

[14] Door te vertalen in 300 nge per 1,5 ha bouwblok (zijnde de 300 nge welke de commissie van Doorn hanteert voor een 1,5 ha bouwblok).

[15] Door te vertalen naar 200 nge melk- en kalfkoeien met bijbehorend jongvee per ha bouwblok.

nr	bedrijf	type
1	De Beekhorst, Blisterboschweg 8 Epe	Chaletpark recreatiewoningen
2	De Jagerstee, Officiersweg 86 Epe	Recreatiecentrum. Gemengd
3	De Koekamp, Tongerenseweg 126 Epe	Chalets, stacaravans
4	Livonia, Tongerenseweg 126 Epe	Kampeerterrein
5	Rabitt Hill, Soerelseweg 18 Epe	Bungalowpark
6	De Rietberg, Jagtlustweg 13 Epe	Bungalowpark verhuur
7	De Bonte Vlucht, Hanendorperweg 512 Emst	Chaletpark
8	De Bosmuis, Hanendorperweg 514 Emst	Kampeerterrein
9	De Veluwse Wagen, Oranjeweg 67 Emst	Kampeerterrein, gemengd
10	De Wildhoeve, Hanendorperweg 102 Emst	Kampeerterrein, gemengd
11	De Vliegden, Hanendorperweg 336, 8188 JJ Emst	Vakantiepark, huisjes
12	De Hertenkamp, Hanendorperweg 162, Emst	Vakantiepark, huisjes
13	De Bosrand, Elspeterweg 43-45 Vaassen	Vakantiepark, huisjes
14	De Drieskamp, Elspeterweg 58 Vaassen	Camping, kampeerterrein
15	De Helfterkamp, Emmalaan 10 Vaassen	Camping, kampeerterrein
16	t Hertenhof, Ankerweg 1 Vaassen	Camping, gemengd
17	Camping Uylkens Hof, Wijnbergweg 17 Emst	Kleinschalig kampeerterrein
18	Landgoed Welna,	landgoedcamping
19	De Hertekolk, Officiersweg 90 Epe	Kamphuis, groepsaccommodatie
20	Kampeerboerderij De Berghoeve, Veenweg 9 Epe	Kampeerboerderij
21	Oost-Raven, Oostravenweg 5 Epe (stichting Wel)	Groepsaccommodatie
22	Wijnbergweg 9 Epe	Minicamping bij agrarisch bedrijf
23	Nijbroekerweg 5 Emst	Minicamping bij agrarisch bedrijf
24	Vemderweg 9 Epe	Minicamping bij agrarisch bedrijf
25	Gortelseweg 32 Vaassen	Minicamping bij vm. agrarisch bedrijf
26	Bremensallee 2 Oene	Minicamping bij agrarisch bedrijf
27	Zwarteweg 20 Emst	Camperplaatsen B&B
28	Pollenseveenweg 14 Emst	Minicamping bij vm. agrarisch bedrijf
29	Oranjeweg 100 Emst	Minicamping bij agrarisch bedrijf
30	Weteringdijk 3a Oene	Minicamping bij agrarisch bedrijf
31	Gatherweg 40 Vaassen	Minicamping bij agrarisch bedrijf
32	Jagtlustweg 6 Epe	Minicamping bij agrarisch bedrijf
33	Kanaalweg 93 Vaassen	Minicamping bij agrarisch bedrijf
34	Vossenbergweg 11 Emst	Minicamping bij agrarisch bedrijf
35	Eperweg 63 Oene	Horeca hotel toegestaan
36	Dellenweg 115 Epe	Horeca hotel Golden Tulip
37	Dorpsstraat 10 Vaassen	Hotel Café Restaurant "Dorpszicht"
38	Ossenweg 10 Epe	Restaurant de Ossenstal
39	De Remboe, Koeweg 17 Epe	Chaletpark
40	De Vossenberg, Cetrumweg 17 Epe	Camping
41	De Veldkamp, Veldkampweg 2 Epe	Recreatiepark
42	De Schaapskooi, Centrumweg 5 Epe	Bospark
43	De Zanghegge, Langeweg 16 Emst	Camping
44	De Toekomst, Langeweg 24 Emst	Camping
45	Reina's Hoeve, Schaverenseveldweg 24 Emst	Camping



Afbeelding 30: Ruimtelijke spreiding recreatie in de huidige situatie.

Verder zijn er in het bestemmingsplan aanpassingen doorgevoerd binnen de bestemming verblijfsrecreatie. Voor de begrippen stacaravan en trekkershut komt in het concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied één vervangend begrip dat een gebouw voor recreatief nachtverblijf mogelijk maakt met een maximale oppervlakte van 50 m² exclusief berging. Als gevolg hiervan worden er binnen de bestemming verblijfsrecreatie ruimere mogelijkheden geboden dan in het geldende bestemmingsplan.

7.3 EFFECTEN EN EFFECTBEOORDELING

Veehouderij

In het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is uitgegaan van 191 bedrijven/vergunningen c.q. 232 agrarische bouwblokken in het plangebied. Als gevolg van de scopewijziging zijn dit in het concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied 194 bedrijven/vergunningen c.q. 235 agrarische bouwblokken. De toename in bedrijven/vergunningen bedraagt daarmee 1,5%. Aangezien de toename in bedrijven/vergunning slechts 1,5% bedraagt, zal het effect van deze toename op de maximale milieueffecten zeer beperkt zijn. De stikstofdeposities op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten zijn als gevolg van de scopewijziging dan ook maar iets hoger dan berekend bij het voorkeursalternatief (worst-case invulling) en de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling). Uit de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) en de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is gebleken dat niet kan worden uitgesloten dat de stikstofdepositietoename die hierdoor wordt veroorzaakt leidt tot significant negatieve effecten op de kwalificerende habitattypen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel en tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van Beschermd natuurmonument Vosbergen. Aangezien de scopewijziging zal leiden tot een hogere stikstofdepositietoename, leidt dit niet tot een wijziging van deze conclusie.

Ook voor stikstofdepositie op de Wav-gebieden en overige EHS-gebieden geldt dat de scopewijziging leidt tot een iets hogere toename dan berekend bij het voorkeursalternatief (worst-case invulling) en de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling), en dat hierdoor de conclusies van de effectbeoordelingen van deze gebieden niet wijzigen door de scopewijziging. Ook de geurbelasting binnen en buiten de bebouwde kom is, als gevolg van de maximale ontwikkeling bij de extra intensieve veehouderij, maar iets hoger dan berekend bij het voorkeursalternatief (worst-case invulling). Ook op andere criteria is het effect maar iets groter dan beoordeeld bij het voorkeursalternatief (worst-case invulling). Dit geldt overigens niet voor het criterium "gevolgen voor de verkeersafwikkeling" en "invloed op bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit". Ook na de scopewijziging is het effect op deze criteria als neutraal te beoordelen.

Recreatie

De uitbreiding van het bestemmingsplan buitengebied met het bestemmingsplan Wissel/Schaveren heeft tot gevolg dat in het plangebied aanvullend 8 campings en 2 hotels liggen. Het bestemmingsplan biedt geen ruimte voor nieuwe grote verblijfsrecreatieve voorzieningen en bovenlokale dagrecreatieve projecten (nieuwvestiging). Kwalitatieve of kwantitatieve uitbreidingen voor wat betreft grote verblijfsrecreatieve voorzieningen vragen maatwerk en een zorgvuldige afweging. Daarom wordt dit niet in het nieuwe bestemmingsplan gefaciliteerd. Grote verblijfsrecreatieve voorzieningen zoals campings en hotels worden om die reden niet in deze effectbeoordeling meegenomen. De uitbreiding van het plangebied, en de daarbij horende functies, heeft dan ook geen invloed op de conclusies van de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten aanzien van recreatie (zie paragraaf 6.8).

Daarnaast zijn in het bestemmingsplan aanpassingen doorgevoerd binnen de bestemming verblijfsrecreatie. Voor de begrippen stacaravan en trekkershut komt in het concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied één vervangend begrip dat een gebouw voor recreatief nachtverblijf mogelijk maakt met een maximale oppervlakte van 50 m^2 exclusief berging. Deze uitbreiding binnen de bestemming verblijfsrecreatie is dermate beperkt, dat dit niet leidt tot een wijziging van de conclusie van de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling), aangezien de recreatieve nachtverblijven geen onderdeel uitmaken van deze nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie en/of een kleinschalig kampeerterrein, waar de recreatieve nachtverblijven onderdeel van uitmaken (zie paragraaf 6.8.3).
Uit de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten aanzien van nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie en/of een kleinschalig kampeerterrein blijkt dat deze activiteiten mogelijk kunnen leiden tot een toename van verstoring van de kwalificerende vogels van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel in het invloedsgebied van de betreffende bedrijven. Daarnaast bestaat de kans dat, indien kleinschalig kamperen of nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie worden ontwikkeld in de EHS of binnen een zone van 300 meter rondom de EHS (invloedsgebied van verstoring) aanwezige broedvogels in de EHS worden verstoord. Tevens kan bij uitbreiding van agrarische bouwvlakken ten behoeve van kleinschalig kamperen of nevenactiviteiten niet worden uitgesloten dat deze leiden tot ruimtebeslag op en daarmee aantasting de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel en van de EHS. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende vogels van deze Natura 2000-gebieden en op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS kunnen om die reden niet worden uitgesloten.
Aangezien de recreatieve nachtverblijven onderdeel van uitmaken van deze nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven en kleinschalig kampeerterreinen, leidt dit niet tot een wijziging van deze conclusie.

De effecten van de uitbreiding van recreatieve nachtverblijven op beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet zijn beoordeeld in hoofdstuk 8.

7.4 CONCLUSIE

Veehouderij

Geconcludeerd kan worden dat de effecten als gevolg van de scopewijziging maar iets groter zijn dan gepresenteerd bij het voorkeursalternatief (worst-case invulling) en de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling). Dit heeft dan ook geen invloed op de effectbeoordelingen die zijn gedaan op basis van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) en de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling). De verslechtering als gevolg van de scopewijziging is immers zeer beperkt.

Recreatie

De uitbreiding van het plangebied van het bestemmingsplan buitengebied met het bestemmingsplan Wissel/Schaveren en de daarbinnen gelegen met 8 campings en 2 hotels heeft geen invloed op de conclusies ten aanzien van de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten aanzien van recreatie. Tevens leidt de uitbreiding van de mogelijkheden voor verblijfsrecreatie ten aanzien van recreatieve nachtverblijven niet tot een wijziging van de conclusie van de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten aanzien van nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie en/of een kleinschalig kampeerterrein, waar de recreatieve nachtverblijven geen onderdeel van uitmaken.

8 Nadere toetsing Flora- en faunawet

8.1 INLEIDING

Voor het aspect Natuur is een aanvullend bureauonderzoek uitgevoerd naar het effect van het Bestemmingsplan Buitengebied Epe op beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet. Dit onderzoek vormt een aanvulling op de effectbeoordeling op beschermde soorten die in 6.7.1 is opgenomen en gaat specifieker in op de aanwezigheid en verspreiding van beschermde soorten binnen het plangebied, en op de effecten die op kunnen treden als gevolg van de ontwikkelingen die door het bestemmingsplan Buitengebied mogelijk worden gemaakt. Voor de effectbeschrijving is het concept-voorontwerp Bestemmingsplan als uitgangspunt genomen. Het concept-voorontwerp bestemmingsplan betreft het Voorkeursalternatief (worst-case invulling) met de scopewijziging zoals toegelicht in hoofdstuk 7. Tevens zijn hierin de maatregelen ten behoeve van beschermde en verdrogingsgevoelige natuurgebieden, zoals onder andere voorgesteld in voorliggend planMER, meegenomen. In de effectbeoordeling zijn de effecten van het concept-voorontwerp bestemmingsplan (inclusief scopewijziging en doorgevoerde maatregelen) beoordeeld, evenals de effecten van het Voorkeursalternatief (worst-case invulling) inclusief scopewijziging en zonder deze maatregelen.
Het onderzoek is specifiek gericht op soorten die matig en zwaar beschermd zijn in het kader van de Flora- en faunawet, dit zijn soorten die opgenomen zijn in tabel 2 en 3 (Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bijlage 1 AMvB art. 75 Flora- en faunawet), en vogels met jaarrond beschermde nesten (zie voor een toelichting op de Flora- en faunawet paragraaf 6.7.1). Soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet worden buiten beschouwing gelaten aangezien voor deze soorten bij ruimtelijke ingrepen een vrijstelling geldt voor de artikelen 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet.
Vanwege de aard van de ontwikkelingen die door het bestemmingsplan buitengebied worden mogelijk gemaakt wordt in het onderzoek met name aandacht besteed aan erfgebonden soorten (zoals broedvogels, vleermuizen en steenmarter), soorten van het agrarisch cultuurlandschap (zoals uilen en das) en soorten die gevoelig zijn voor eventuele veranderingen in de hydrologie van het gebied (plantensoorten en amfibieën).

De effecten van het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Epe op beschermde soorten worden in dit hoofdstuk op globaal niveau beschreven, beoordeeld en getoetst aan de Flora- en faunawet. Het doel van deze effectbeoordeling en toetsing is dat hiermee inzicht wordt gegeven in mogelijke effecten van het bestemmingsplan op beschermde soorten, en op de wijze waarop voorkomen kan worden dat het bestemmingsplan leidt tot overtredingen in het kader van de Flora- en faunawet. Op het moment dat nieuwe activiteiten aan de orde zijn (bij recht, via omgevingsvergunning voor afwijken of via wijziging), moeten de mogelijke effecten op beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet altijd worden meegewogen.

Een beoordeling op het moment dat de activiteiten daadwerkelijk aan de orde zijn (en dus niet ten tijde van het opstellen van het bestemmingsplan) geeft het meest actuele en beschermingswaardige beeld. Indien op dat moment blijkt dat sprake is van (een) beschermde soort(en) en de activiteit strijdigheid oplevert met de bepalingen uit de Flora- en faunawet, zal de activiteit pas kunnen plaatsvinden nadat hiervoor een omgevingsvergunning voor afwijken is verkregen. Bij de beoordeling van het bestemmingsplan moet wel redelijk zicht bestaan op de verleenbaarheid van een eventueel benodigde omgevingsvergunning voor afwijken.

8.2 WERKWIJZE

Voor het bureauonderzoek zijn de beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde flora en fauna bestudeerd. Hiervoor is gebruik gemaakt van de bij de gemeente Epe beschikbare ecologische onderzoeken die recent in het plangebied zijn uitgevoerd. Tevens zijn de relevante verspreidingsatlassen en websites met verspreidingsgegevens van beschermde soorten in het plangebied geraadpleegd (zie de bronnenlijst in Bijlage 8). De resultaten het bureauonderzoek zijn opgenomen in paragraaf 8.4.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek is in de paragrafen 8.5 en 8.6 beschreven en beoordeeld of beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet negatieve effecten ondervinden als gevolg van de ontwikkelingen die door het bestemmingsplan Buitengebied mogelijk worden gemaakt. Tevens is in paragraaf 8.7 aangegeven welke maatregelen getroffen kunnen worden om negatieve effecten te voorkomen of beperken.

8.3 VOORNEMEN

In het aanvullend bureauonderzoek is vanzelfsprekend rekening gehouden met de scopewijziging waarin het plangebied is vergroot met het bestemmingsplan Wissel/Schaveren en de ruimere mogelijkheden binnen de bestemming verblijfsrecreatie ten opzichte van het geldende bestemmingsplan. Zie voor een nadere toelichting paragraaf 7.2.

8.4 VOORKOMEN EN VERSPREIDING BESCHERMDE SOORTEN IN HET PLANGEBIED

In onderstaande tabel zijn alle beschermde soorten opgenomen die in en/of nabij het plangebied voorkomen. Deze tabel is tevens opgenomen in paragraaf 6.7.1. Onder de tabel is per soortgroep de verspreiding van de voorkomende soorten binnen het plangebied nader toegelicht. Zoals reeds aangegeven in de inleiding (paragraaf 8.1) is voorliggend onderzoek specifiek gericht op soorten die matig en zwaar beschermd zijn in het kader van de Flora- en faunawet, dit zijn soorten die opgenomen zijn in tabel 2 en 3 (Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bijlage 1 AMvB art. 75 Flora- en faunawet), en vogels met jaarrond beschermde nesten.

Tabel 33: Relatie tussen soorten aanwezig in en/of nabij het plangebied en de bescherming hiervan op grond van de Flora- en faunawet (tabel 2 t/m 3).

Soortgroep/soorten	Flora- en faunawet
Vleermuizen	
Baardvleermuis	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Gewone dwergvleermuis	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Gewone grootoorvleermuis	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Franjestaart	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Laatvlieger	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn

Soortgroep/soorten	Flora- en faunawet
Meervleermuis	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Rosse vleermuis	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Ruige dwergvleermuis	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Watervleermuis	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Grondgebonden zoogdieren	
Bever	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Boommarter	Tabel 3, bijlage I AMvB
Das	Tabel 3, bijlage I AMvB
Edelhert	Tabel 2
Eekhoorn	Tabel 2
Steenmarter	Tabel 2
Grote bosmuis	Tabel 2
Waterspitsmuis	Tabel 3, bijlage I AMvB
Wild zwijn	Tabel 2
Broedvogels met jaarrond beschermde nesten	
Boomvalk	Vogels, categorie 4
Buizerd	Vogels, categorie 4
Gierzwaluw	Vogels, categorie 2
Grote gele kwikstaart	Vogels, categorie 3
Havik	Vogels, categorie 4
Huismus	Vogels, categorie 2
Kerkuil	Vogels, categorie 3
Ooievaar	Vogels, categorie 3
Ransuil	Vogels, categorie 4
Roek	Vogels, categorie 2
Sperwer	Vogels, categorie 4
Steenuil	Vogels, categorie 1
Wespendief	Vogels, categorie 4
Reptielen	
Adder	Tabel 3, bijlage I AMvB
Gladde slang	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Hazelworm	Tabel 3, bijlage I AMvB
Levendbarende hagedis	Tabel 2
Ringslang	Tabel 3, bijlage I AMvB
Zandhagedis	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Amfibieën	
Alpenwatersalamander	Tabel 2
Poelkikker	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Heikikker	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Kamsalamander	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Rugstreeppad	Tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn
Ongewervelden	
Vliegend hert	Tabel 2
Vissen	
Beekprik	Tabel 3, bijlage I AMvB
Bittervoorn	Tabel 3, bijlage I AMvB

Soortgroep/soorten	Flora- en faunawet
Elrits	Tabel 3, bijlage I AMvB
Grote modderkruiper	Tabel 3, bijlage I AMvB
Kleine modderkruiper	Tabel 2
Rivierdonderpad	Tabel 2
Vaatplanten	
Brede orchis	Tabel 2
Daslook	Tabel 2
Jeneverbes	Tabel 2
Kleine zonnedauw	Tabel 2
Klokjesgentiaan	Tabel 2
Rapunzelklokje	Tabel 2
Rietorchis	Tabel 2
Ronde zonnedauw	Tabel 2

Vleermuizen

Vleermuizen komen verspreid in het plangebied voor. Qua gebouwbewonende soorten zijn de Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Baardvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Ruige dwergvleermuis (ook boombewonend), Franjestaart en Meervleermuis in het plangebied aangetroffen. De Gewone dwergvleermuis en de Laatvlieger komen algemeen voor, voornamelijk in de westelijke helft van het plangebied in en rond de Veluwe. De Gewone grootoorvleermuis is op verschillende plaatsen in de Veluwe en rond de bebouwing van Epe en Vaassen waargenomen. De Ruige dwergvleermuis is voornamelijk rond de kern Epe aangetroffen. De Franjestaart is op een beperkt aantal plaatsen aangetroffen in de Veluwe en in en rond de kernen Epe en Vaassen. De Meervleermuis en de Baardvleermuis zijn binnen het plangebied alleen langs de IJssel waargenomen.
Daarnaast zijn de volgende typische boombewonende vleermuizen aangetroffen: Watervleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis. De Watervleermuis is op verschillende plaatsen waargenomen langs het Apeldoornsch kanaal, de recreatieplas het Kievitsveld, en verspreid langs een aantal beken in het plangebied. De Rosse vleermuis is voornamelijk aangetroffen in en aan de rand van de Veluwe, verder is deze soort waargenomen in en rond de bebouwing van Epe en Vaassen, en verspreid op een aantal locaties in het plangebied.

Grondgebonden zoogdieren

Soorten van agrarische cultuurlandschap

Grondgebonden zoogdieren die gebonden zijn aan het agrarische cultuurlandschap betreffen met name de Das en de Steenmarter. De Das komt wijd verspreid voor in de westelijke helft van het plangebied (ten westen van de rijksweg A50), zowel in de bossen van de Veluwe als in het agrarische cultuurlandschap. Het plangebied van Epe ligt net aan de rand van het oostelijk verspreidingsgebied van de Steenmarter. De Steenmarter heeft daardoor een beperkte verspreiding in het plangebied en is op een aantal plaatsen in het agrarisch cultuurlandschap waargenomen.

Watergebonden soorten

De Bever en de Waterspitsmuis zijn een typische watergebonden soorten. De Bever komt binnen het plangebied voor langs de IJssel ten noorden van Olst, langs de Terwoldsche wetering bij Welsum en langs het Apeldoorns kanaal ten noordoosten van Epe. De Waterspitsmuis is op een drietal plaatsen aangetroffen ten oosten en zuiden van Epe, langs het Apeldoornsch kanaal, de Nieuwe wetering, en langs een beekloop in de Laarstraat.

Bos- en boombewonende soorten
Soorten binnen het plangebied waarvoor bos en bomen het belangrijkste leefgebied vormen zijn de Boommarter, Edelhert, Wild zwijn, Eekhoorn en Grote bosmuis. De Boommarter komt verspreid voor in en aan de randen van de Veluwe, en is daarnaast ook op een aantal plaatsen aangetroffen in het agrarisch cultuurlandschap en rond de kernen van Epe en Vaassen. De verspreiding van het Edelhert is in het plangebied beperkt tot de Veluwe en de randen van de Veluwe. Het verspreidingsgebied van het Wild zwijn is eveneens voornamelijk beperkt tot de Veluwe en de randen van de Veluwe. Ook zijn er waarnemingen bekend van Wild zwijnen in en zelfs aan de oostkant van de kern Epe. De Eekhoorn komt voornamelijk voor in het noordwestelijk deel van het plangebied, ten noorden en westen van de kern Epe. Daarnaast is deze soort op een aantal andere plaatsen verspreid in de westelijke helft van het plangebied (ten westen van de rijksweg A50) waargenomen. De Grote bosmuis is op één locatie waargenomen in het plangebied, ter hoogte van Laarstaat ten zuiden van de kern Epe. Andere waarnemingen van deze soort zijn niet bekend in dit gebied.

Jaarrond beschermde broedvogels
Soorten van agrarisch cultuurlandschap
Verspreid in het plangebied komen verschillende soorten voor die gebonden zijn aan agrarische bebouwing, aan de omringende erfbeplanting en/of aan het agrarische cultuurlandschap. Van soorten met jaarrond beschermde nesten zijn dit Huismus, Buizerd, Roek Gierzwaluw, Kerkuil, Ransuil, Ooievaar. De Huismus, Kerkuil, Steenuil en Buizerd komen wijd verspreid voor in het plangebied. De Roek komt op verschillende plaatsen voor, met name in het oostelijk deel van het plangebied. De Gierzwaluw en de Ransuil komen met name in het noordelijk deel van het plangebied voor. De Ooievaar komt alleen op een aantal plaatsen langs de IJssel voor.

Watergebonden soorten
Jaarrond beschermde soorten die gebonden zijn aan water in het plangebied zijn Grote gele kwikstaart. Deze soort komt op een aantal plaatsen verspreid in het plangebied langs de beken en weteringen voor.

Bosgebonden soorten
Daarnaast komen in het plangebied ook de volgende bosgebonden soorten voor die jaarrond zijn beschermd: Boomvalk. Havik, Sperwer en Wespendief. De Boomvalk, Havik en Sperwer komen in het hele plangebied voor. Daarbij ligt bij de Havik en Sperwer de grootste dichtheid in de bossen van de Veluwe. Het verspreidingsgebied van de Wespendief is beperkt tot de Veluwe.

Overige broedvogels
Naast bovengenoemde jaarrond beschermde broedvogels komen er diverse overige soorten broedvogels voor in het plangebied. Van deze soorten zijn alleen de nesten tijdens de broedperiode beschermd. Soorten van agrarisch cultuurlandschap zijn onder andere Heggenmus, Groenling, Merel, Houtduif, Winterkoning, Roodborst, Vink, Spreeuw, Koolmees, Pimpelmees en Ekster.

Reptielen
Binnen het plangebied komen de volgende soorten reptielen voor: Zandhagedis, Gladde Slang, Adder, Hazelworm, Levendbarende hagedis en Ringslang. De Zandhagedis komt alleen voor in de Veluwe, in de heide- en open zandstukken en in de bosranden. De Levendbarende hagedis komt op vergelijkbare plekken voor als de Zandhagedis, en is daarnaast ook op een aantal plaatsen in het agrarisch gebied aan de rand van de Veluwe aangetroffen. De Gladde slang is op een aantal plaatsen in de heidegebieden van de Veluwe ten zuidwesten van de kern Epe en ten westen van Vaassen aangetroffen. De Adder komt voor in de heidegebieden ten zuidwesten van de kern Epe.

De Hazelworm komt vooral in het bos en de heideterreinen van de Veluwe voor, en is daarnaast op een aantal plaatsen in het agrarisch cultuurlandschap aangetroffen. De Ringslang komt in en aan de rand van de Veluwe voor, in bos, langs beken en tevens op een aantal plaatsen in het agrarisch cultuurlandschap nabij een aantal poelen.

Amfibieën
De volgende beschermde soorten amfibieën komen voor binnen het plangebied: Heikikker, Poelkikker, Rugstreeppad, Kamsalamander en Alpenwatersalamander. De verspreiding van de Heikikker is binnen het plangebied beperkt tot het heidegebied ten zuidwesten van de kern Epe, in en rond het Smitsveen en Wisselseveen, evenals het heidegebied ten noorden van de kern Epe. De verspreiding van de Poelkikker is ook voornamelijk beperkt tot het Smitsveen en directe omgeving. Daarnaast is deze soort aangetroffen in een poel ten zuiden van de kern Zuuk. De verspreiding van de Rugstreeppad is eveneens beperkt tot het Smitsveen, Wisselseveen en Tongerense heide. De Kamsalamander is op verschillende plaatsen in de Veluwe aangetroffen. De Alpenwatersalamander heeft een beperkte verspreiding in dit gebied, en is alleen aan de rand van de Veluwe ten noorden van de kern Epe aangetroffen.

Ongewervelden
Het Vliegend hert komt verspreid voor in de Veluwe, en is op verschillende plaatsen in en langs de randen van de Veluwe aangetroffen rond de kernen Epe en Vaassen. Daarnaast zijn een aantal waarnemingen bekend in het midden en oosten van het plangebied, nabij het Kievietsveld en ten westen van Welsumerveld.

Vissen
De volgende beschermde vissoorten komen voor binnen het plangebied: Beekprik, Bittervoorn, Elrits, Rivierdonderpad, Kleine modderkruiper en Grote modderkruiper. De Elrits is een zeldzame soort in en rond de Veluwe: van deze soort zijn in dit gebied alleen waarnemingen bekend ten zuiden van de kern Epe in de Klaarbeek. Van de Beekprik zijn warnemingen bekend in verschillende beken verspreid door het gehele plangebied. Het leefgebied van de Bittervoorn en de Grote modderkruiper is binnen het plangebied beperkt tot de IJssel. De Kleine modderkruiper is aangetroffen in een aantal beken ten oosten van de kern Vaassen. De Rivierdonderpad komt voor in en rond het Apeldoorns kanaal en in een beek ten zuiden van de kern Wissel.

Vaatplanten
Er zijn daarnaast een aantal beschermde soorten vaatplanten op verschillende plaatsen in het plangebied aangetroffen: Jeneverbes (op verschillende plaatsen in en aan de randen van de Veluwe), Daslook (ten westen van Wissel), Rapunzelklokje (langs de IJsseldijk), Brede orchis (ten zuid-westen van Epe), Rietorchis (ten zuiden van Epe), en Klokjesgentiaan, Ronde zonnedauw en Kleine zonnedauw (op de Tongerense heide, Gortelsche berg en Wisselse veen ten westen van Wissel).

8.5 EFFECTBESCHRIJVING

In deze paragraaf worden de effecten van het concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Epe op beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet op globaal niveau beschreven. Daarbij wordt specifiek aandacht besteed aan erfgebonden soorten, soorten van het agrarisch cultuurlandschap en soorten die gevoelig zijn voor eventuele veranderingen in de hydrologie van het gebied.

8.5.1 EFFECTEN ALS GEVOLG VAN AGRARISCHE ACTIVITEITEN

Erfgebonden soorten

Binnen het concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied is beperkte uitbreiding van het bouwvlak van grondgebonden agrarische bedrijven is mogelijk. Hiervoor is een regeling opgesteld die een beperkte uitbreiding via een afwijkingsbevoegdheid mogelijk maakt. De uitbreiding van een agrarisch bouwvlak (ten behoeve van agrarische activiteiten of glastuinbouw) mag geen overlap hebben met gebieden die zijn beschermd als Ecologische hoofdstructuur of onder de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000-gebied of Beschermd Natuurmonument).

De in het plangebied voorkomende erfgebonden beschermde soorten zoals vleermuizen, Steenmarter en broedvogels als Huismus en Gierzwaluw zijn kwetsbaar voor herinrichting en uitbreiding van agrarische bouwvlakken. Deze soorten komen in veel gevallen buiten de beschermde gebieden (EHS en Natura 2000) voor, en ondervinden daardoor geen extra bescherming in het bestemmingplan. Met name vleermuizen, Huismus en Gierzwaluw komen verspreid voor het plangebied. Bij het slopen van oudere gebouwen kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen, zoals zomer- en winterverblijven van vleermuizen en vaste broedplaatsen van vogels verloren gaan. Bij uitbreiding van de bebouwing kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen in de erfbeplanting aangetast worden. Bovendien bestaat het risico dat individuele exemplaren van beschermde soorten worden gedood wanneer sloop- en bouwactiviteiten in bepaalde delen van het seizoen worden uitgevoerd. Alle voorkomende erfgebonden soorten zijn hier kwetsbaar voor. Het doden van strikt beschermde soorten en het aantasten van hun vaste rust- en verblijfplaatsen is een overtreding van de Flora- en faunawet.

Verstoring van beschermde soorten door agrarische activiteiten op de bestaande agrarische bouwvlakken is niet waarschijnlijk. De hier voorkomende soorten zijn sterk aangepast aan menselijke activiteiten en daarom gewend aan de activiteiten op het erf.

De risico's op het overtreden van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet bij bouwactiviteiten op de agrarische bouwvlakken kunnen geheel of grotendeels worden beperkt door een zorgvuldige uitvoering te volgen, en maatregelen te treffen waardoor effecten op de betrokken soorten zoveel mogelijk worden voorkomen en ze na afronding van de activiteit zelfs van kunnen profiteren (zie paragraaf 8.7).

De noodzaak en de aard van deze maatregelen kunnen worden onderzocht bij de voorbereiding van de bouwplannen, in het proces rond de verlening van een omgevingsvergunning. Wanneer de mitigerende maatregelen goed worden afgestemd op de habitateisen van de betreffende soorten, en tijdig en ruim voorafgaand aan de ingreep worden uitgevoerd, kunnen negatieve effecten tot een minimum worden beperkt en loopt de staat van instandhouding van deze soorten geen gevaar. Op deze wijze kan ook worden voorkomen dat de uitbreidingsmogelijkheden bij afwijkingsbevoegdheden die het bestemmingsplan mogelijk maakt, tot overtreding van verbodsbepalingen van de Flora- en faunwet leiden. Negatieve effecten op beschermde soorten zijn echter niet altijd uit te sluiten.

Soorten van agrarisch cultuurlandschap

Soorten die voorkomen op percelen die in agrarisch gebruik zijn, kunnen gevoelig zijn voor veranderingen in hun biotoop, waaronder veranderingen in de waterhuishouding en het toepassen van teeltondersteunende voorzieningen (tunnelkassen, netten en plastic/folies).

Beschermde soorten van het agrarisch cultuurlandschap, zoals uilen (Steenuil, Kerkuil) en Das, zijn vooral gebonden aan minder intensief gebruikte percelen. Veranderingen vallen veelal onder een omgevingsvergunning, waarin de effecten op beschermde soorten expliciet meegewogen worden. De uitbreidingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt voor agrarische bedrijven, kunnen leiden tot negatieve effecten op beschermde soorten.

De toename van de agrarische druk op het gebied leidt tot een grotere druk op het leefgebied van beschermde soorten, ook zonder dat verbodsbepalingen worden overtreden. Intensiever gebruik van percelen (bewerking, productie en mestverwerking) zal leiden tot een vermindering van beschikbaarheid van voedsel en hogere verstoringsdruk. Naarmate het aantal nge's toeneemt in het gebied zal de omvang van deze negatieve effecten groter zijn.

Verdrogingsgevoelige soorten

De verdrogingsgevoelige soorten zoals amfibieën en vochtminnende planten (zoals Kamsalamander, Heikikker, Kleine of Ronde zonnedauw) zijn veelal gebonden aan natte natuurgebieden. De natte landnatuurgebieden vallen onder de bestaande bos- en natuurgebieden en krijgen de bestemming 'Natuur'. De omliggende beschermingszone is in het bestemmingsplan opgenomen als gebiedsaanduiding 'overige zone - beschermingszone natte landnatuur', met daaraan gekoppeld een aanlegvergunningstelsel gericht op activiteiten die met de waterhuishouding te maken hebben. De beschermingszone geldt niet voor de bebouwde percelen, omdat er niet of nauwelijks effecten op de waterhuishouding zijn te verwachten bij het bouwen op die percelen.

Aangezien de meeste beschermde verdrogingsgevoelige soorten voorkomen binnen de gebieden met bestemming 'Natuur' of binnen de 'overige zone - beschermingszone natte landnatuur' zal het grootste deel van deze soorten beschermd zijn via het aanlegvergunningenstelsel dat gekoppeld is aan deze gebieden. Wanneer deze soorten buiten de beschermingszones voorkomen, dan zijn er meer mogelijkheden voor agrarische bedrijven, waardoor de kans op veranderingen in de waterhuishouding, en eventueel daarmee gepaard gaande verdroging toeneemt. Buiten deze beschermingszones kunnen negatieve effecten op verdrogingsgevoelige beschermde soorten daarom niet worden uitgesloten.

8.5.2 EFFECTEN ALS GEVOLG VAN RECREATIE

Binnen het bestemmingsplan zijn er verschillende mogelijkheden voor de uitbreiding van verblijfsrecreatie en dagrecreatie. Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie en/of een kleinschalig kampeerterrein worden daarbij alleen buiten het bouwvlak toegestaan, indien (n.a.v. de aanbevelingen uit het voorliggende planMER):

- Er sprake is van een goede landschappelijke inpassing in de vorm van dichte hagen, houtsingels of houtwallen.
- De gronden niet zijn gelegen in de EHS of Natura 2000-gebied.
- De functionaliteit van de ecologische verbindingszone ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - ehs ecologische verbindingszone' niet wordt aangetast.

Daarnaast zijn in het bestemmingsplan aanpassingen doorgevoerd binnen de bestemming verblijfsrecreatie. Voor de begrippen stacaravan en trekkershut komt in het concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied één vervangend begrip dat een gebouw voor recreatief nachtverblijf mogelijk maakt met een maximale oppervlakte van 50 m^2 exclusief berging. Als gevolg hiervan worden er binnen de bestemming verblijfsrecreatie ruimere mogelijkheden geboden dan in het geldende bestemmingsplan.

Een groot deel van de beschermde soorten in het plangebied komt, vanwege de hogere kwaliteit van het leefgebied, voor binnen de gebieden die zijn beschermd als EHS of Natura 2000-gebied. Binnen deze gebieden wordt met de bovengenoemde regels voorkomen dat uitbreiding van recreatie mogelijk is binnen deze beschermde gebieden. Er zal echter nog een groot aantal soorten voorkomen buiten de beschermde gebieden. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om broedvogels, vleermuizen en zoogdieren zoals de Das. De kans bestaat dat door uitbreiding van locaties voor kleinschalig kamperen en ontwikkeling van nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven, verharding van paden of het aanleggen van voorzieningen voor extensief recreatief medegebruik, leefgebied of vaste rust- en verblijfplaatsen van de beschermde soorten die voorkomen in of rond de te ontwikkelen locaties verdwijnt of worden verstoord of aangetast.

Ook de uitbreiding van de mogelijkheden voor een recreatief nachtverblijf leidt ertoe dat de druk op het leefgebied van beschermde soorten toeneemt, en daardoor een grotere kans bestaat op aantasting of verstoring van het leefgebied of aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten. Wanneer de uitbreiding plaatsvindt in het broedseizoen van vogels kunnen deze als gevolg hiervan worden verstoord. Om die reden kunnen negatieve effecten als gevolg van de uitbreiding van verblijfsrecreatie en dagrecreatie op beschermde soorten, en daarmee het overtreden van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet, niet worden uitgesloten.

De risico's op het overtreden van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet bij uitbreiding van verblijfsrecreatie of dagrecreatie kunnen worden beperkt door de werkzaamheden te plannen buiten de gevoelige perioden van de betreffende soorten, en maatregelen te treffen waardoor effecten op de betrokken soorten zoveel mogelijk worden voorkomen en ze na afronding van de activiteit zelfs van kunnen profiteren (zie paragraaf 8.7).

8.6 EFFECTBEOORDELING

Het concept-voorontwerp bestemmingsplan (inclusief scopewijziging en doorgevoerde maatregelen) leidt mogelijk tot negatieve effecten op beschermde soorten als gevolg van de uitbreiding van agrarische bouwvlakken, veranderingen in het biotoop van soorten van agrarisch cultuurlandschap, veranderingen in de waterhuishouding en mogelijk daarmee gepaard gaande verdroging, en uitbreiding van recreatieve activiteiten. Met de maatregelen en voorwaarden in het bestemmingsplan, ten aanzien van de beschermde gebieden[16], zijn de soorten goed beschermd. Er zijn immers beperkende voorwaarden en strikte eisen gesteld aan de aanvraag van een omgevingsvergunning. Wanneer beschermde soorten buiten deze beschermde gebieden voorkomen zijn de eisen voor de aanvraag van een omgevingsvergunning minder streng, en zijn er meer mogelijkheden voor uitbreiding. Het leefgebied en de vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten op en rond de erven van de bedrijven in deze gebieden en de soorten in het agrarisch cultuurlandschap komen daardoor onder druk te staan. De effecten op beschermde soorten als gevolg van het bestemmingsplan, inclusief maatregelen ten aanzien van beschermde gebieden, worden om die reden negatief (-) beoordeeld.

Door de scopewijziging neemt de druk op het agrarische cultuurlandschap en erven zeer beperkt toe door het beperkt aantal agrarische bouwpercelen dat wordt toegevoegd. De effecten van het Voorkeursalternatief (worst-case invulling) met scope-wijziging (incl. maatregelen) is daarom ook als negatief (-) beoordeeld.

[16] EHS en Natura 2000, beschermingszone natte landnatuur, en binnen de bestemming 'agrarische doeleinden met landschappelijke en natuurlijke waarden'.

Tabel 34: Totale effectscore beschermde soorten

Criterium	Voorkeursalternatief (worst-case invulling) (incl. scope-wijziging, zonder maatregelen)	Concept-ontwerp bestemmingsplan (met scope-wijziging, met maatregelen)
Beschermde soorten	- -	-

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

8.7 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

Negatieve effecten op beschermde soorten op en rond erven en in het agrarisch cultuurlandschap kunnen sterk beperkt worden door zorgvuldige voorbereiding en uitvoering van ontwikkelingen die binnen het bestemmingsplan mogelijk zijn. Mogelijke maatregelen zijn:

- Rekening houden met gevoelige perioden van specifieke soorten, zoals:
  - Broedseizoen van vogels.
  - Kraamperiode van Steenmarters.
  - Gebruik van zomerverblijfplaatsen, eventuele kraamkolonies en winterverblijfplaatsen van vleermuizen.
  - Voortplantingsperiode van amfibieën.
  - Groeiseizoen van planten.
- Aanbrengen van nestgelegenheid in schuren, onder dakpannen voorzien van juiste invliegopeningen (mussen, uilen, zwaluwen).
- Aanbrengen van vleermuisverblijfplaatsen (kasten, invliegopeningen naar spouwmuren, kelders en zolders).
- Aanbrengen en onderhoud van erfbeplanting en beplanting op perceelscheidingen.
- Bevordering van voedselaanbod, vooral voor steenuilen en kerkuilen door aanbrengen van voorzieningen op en rond erven waar zich muizen, grote insecten en andere prooidieren kunnen vestigen. Te denken valt aan rommelhoekjes, zones met hoog blijvende beplanting, erfbeplanting met rijke structuur en perceelrandbeheer.

De aard en omvang van mitigerende en voorzorgsmaatregelen kunnen in individuele ontwikkelingen door middel van maatwerk worden uitgewerkt, worden vastgelegd in een ecologisch protocol, en betrokken worden in de omgevingsvergunning.

8.8 LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE

De aanwezigheid en globale verspreiding van beschermde soorten in het plangebied kon op basis van beschikbare gegevens afdoende in beeld worden gebracht. Voor de realisatie van individuele ontwikkelingen binnen de mogelijkheden van het bestemmingsplan zal in veel gevallen door middel van gericht ecologisch onderzoek in beeld moeten worden gebracht welke soorten voorkomen en effecten ondervinden van de ontwikkeling, en welke maatregelen getroffen moeten worden om overtreding van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet te voorkomen.

9 Samenvatting milieueffecten & uitvoerbaarheid bestemmingsplan

9.1 INLEIDING

Om het milieubelang volwaardig mee te wegen bij het vaststellen van het bestemmingsplan Buitengebied Epe zijn de maximale ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderij en recreatie maatgevend. De mogelijkheid tot mestvergisting op bedrijfsniveau (bedrijfseigen mest) is onderdeel van de agrarische bedrijfsvoering. Hiervoor zijn de effecten niet apart in kaart gebracht.

Voor veehouderij zijn eerst de milieueffecten modelmatig verkend voor de maatgevende aspecten (natuur, geur en fijn stof). Op basis hiervan zijn de regels in het concept-voorontwerp bestemmingsplan bijgesteld en zijn voor alle aspecten de milieueffecten bepaald als Voorkeursalternatief voor veehouderij en recreatie. Aanvullend is de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan getoetst als alle fictieve bedrijven uit het Voorkeursalternatief zijn uitgerust met de best beschikbare staltechnieken (=Best-case variant). Deze Best-case variant is bedoeld als uitvoerbaarheidstoets van het bestemmingsplan binnen de kaders van de Natuurbeschermingswet 1998.

Vervolgens heeft een scopewijziging plaatsgevonden van het bestemmingsplan. Het plangebied is uitgebreid met het bestemmingsplan Wissel/Schaveren. Hierdoor is het aantal agrarisch bouwblokken in het plangebied toegenomen met 3 en zijn o.a. 8 bestaande terreinen voor verblijfsrecreatie toegevoegd aan het plangebied. Het plan is na scopewijziging opnieuw getoetst op alle aspecten. Aanvullend is de toets op flora en fauna nader uitgewerkt.

Voor alle onderzochte scenario's (Referenties; Verkenning; Voorkeursalternatief met/zonder BBT; Voorkeursalternatief na scopewijziging) zijn aannames gedaan op basis van een "worst-case" invulling. Deze aannames zijn zeer theoretisch en de kans dat deze "worst-case" benadering werkelijkheid wordt, is vrijwel nihil. De maximale milieueffecten zijn daardoor een overschatting van de daadwerkelijk te verwachten effecten.

Dit hoofdstuk geeft eerst een samenvatting van de milieueffecten en gaat vervolgens in op de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

9.2 VEEHOUDERIJ: SAMENVATTING MILIEUEFFECTEN

9.2.1 UITGANGSPUNTEN

Referenties

De referentie voor het beoordelen van milieueffecten is opgebouwd uit de bestaande bouwvlakken met agrarische bestemming en een actueel milieuvergunningenbestand (bron: Web-BVB) gecorrigeerd op een gemiddelde stalbezetting in de gemeente Epe van 75% (bron: CBS-StatLine).
Autonoom voldoen alle bedrijven aan de emissie-eisen uit het Besluit huisvesting en is de planologische ruimte van het landbouwontwikkelingsgebied Beemte-Vaassen ingevuld in overeenstemming met variant c+ van het planMER LOG Beemte-Vaassen(ARCADIS; januari 2010). Het effect hiervan is meegenomen als autonome ontwikkeling in de berekening van de achtergrondbelasting voor geurhinder.

Verkenning & Voorkeursalternatief (incl. Best-case variant)

De worst-case verkenning gaat uit van een maximale invulling van de ruimte dat op bouwblokniveau wordt geboden. Deze ruimte is maximaal benut door het opschalen van de bestaande vergunde aantallen binnen de beschikbare geurruimte. Aanvullend is de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan getoetst als alle fictieve bedrijven uit het Voorkeursalternatief zijn uitgerust met de best beschikbare staltechnieken (BBT). Deze Best-case variant op het Voorkeursalternatief is alleen beoordeeld op de stikstofbelasting op beschermde natuurgebieden.

Omdat er geen vergunningen meer worden verleend op basis van de Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland, is de variant met depositiegrens niet opgenomen.

Voorkeursalternatief na scopewijziging

De scopewijziging in het concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied bestaat uit het vergroten van het plangebied met het bestemmingsplan Wissel/Schaveren en meer vrijheid in overnachtingsmogelijkheden op terreinen met verblijfsrecreatie ten opzichte van het geldende bestemmingsplan. Door het vergroten van het plangebied neemt het aantal agrarische bouwblokken toe met 3 waarvan 1 met een aanduiding “intensieve veehouderij”.

Modelmatige invulling van agrarisch bouwblokken

Tabel 35 geeft per scenario de verdeling van het totaal aantal agrarische bouwblokken in het plangebied. Deze bouwblokken zijn modelmatig maximaal benut met de volgende aannames:

- Alle bestaande bedrijven met een i.v.-bouwblok groeien door met de vergunde diercategorie tot maximaal 1 ha volgens de norm van 300 nge per 1,5 ha bouwblok (bron: Cie. van Doorn; Al het vlees duurzaam”) binnen de beschikbare geurruimte.
- Alle bedrijven op de overige agrarische bouwblokken zonder aanduiding groeien met 10% in afmeting bouwblok. Hiervoor is de norm 200 nge melk- en kalfkoeien met bijbehorend jongvee per ha bouwblok, gebruikt (bron: Cie van Doorn).
- Alle bedrijven op agrarische bouwblokken met de aanduiding “hobbymatig houden van vee”, “glastuinbouw” of “kwekerij”, groeien niet in vee. Dit geldt ook voor de locaties waar enig vee gehouden wordt maar waarbij geen sprake is van een agrarisch bouwblok.
- Bedrijven behouden de al aanwezige veestapel, de groei wordt gemodelleerd door deze aan te vullen. Opvulling vindt plaats naar rato van de beschikbare ruimte op basis van de standaardbedrijven (Commissie van Doorn) op emissiearme huisvesting.

Tabel 35: Aantal bouwblokken per scenario

	Groeiers in intensieve veehouderij (agrarisch bouwblok met i.v.-aanduiding waarop groei mogelijk is tot 1 ha)	Groeiers in melkrundvee (agrarisch bouwblok zonder aanduiding i.v. waarop groei mogelijk is tot 10% van het bestaande bouwblok)	Blijvers (agrarisch bouwblok met aanduiding "hobbymatig houden van vee" of "glastuinbouw", locaties met enig vee zonder agrarisch bouwblok en locaties met vee zonder agrarisch bouwblok)	Totaal aantal bouwblokken
Worst-case verkenning	50	86	52	188
Voorkeursalternatief (worst-case invulling)	48	123	44	215
Best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling)	48	123	44	215
Voorkeursalternatief na scopewijziging	49	125	44	218

9.2.2 DE MILIEUEFFECTEN VOOR SCOPEWIJZIGING

In de volgende tabel zijn de effectscores weergeven voordat de scopewijziging plaatsvond.

Tabel 36: effectscores voor scopewijziging bestemmingsplan.

Aspect	Criterium	Worst-case verkenning zonder drempelwaarde	Voorkeurs-alternatief (worst-case invulling)	Best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling)
Natuur	Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten	- -	- -	-
	Stikstofdepositie op EHS-gebieden	Niet beoordeeld	-	Niet beoordeeld
	Soortenbescherming Flora- en faunawet		-	
Geur	Geur: Leefklimaat binnen de bebouwde kom	0/-	0/-	
	Geur: Leefklimaat buiten de bebouwde kom	0/-	0/-	
Fijn stof	Bedrijfsvoering: fijn stof (PM_{10})	-	-	
	Verkeer: fijn stof (PM_{10})	-	-	
Landschap	Visueel ruimtelijke beïnvloeding van het landschap	Niet beoordeeld	-	
	Beïnvloeding van landschappelijke patronen en elementen		-	

Aspect	Criterium	Worst-case verkenning zonder drempelwaarde	Voorkeurs-alternatief (worst-case invulling)	Best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling)
Cultuurhistorie	Beïnvloeding van historische geografische waarden		-	
	Beïnvloeding van stedenbouwkundige/architectonische waarden		- -	
Aardkunde	Beïnvloeding van aardkundige waarden		-	
Archeologie	Aantasting van archeologische waarden		-	
Geluid	Invloed op geluidhinder (bij gevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden en overige bos- en natuurgebieden)		-	
Verkeer	Gevolgen voor de verkeersafwikkeling		0	
	Gevolgen voor de verkeersveiligheid		-	
Gezondheid	Invloed op gezondheid		p.m.	
Water & Bodem	Invloed op bodemstructuur en geomorfologie		-	
	Invloed op grond- en oppervlaktewatersysteem		-	
	Invloed op bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit		0	

Toelichting verkenning vs voorkeursalternatief en Best-case variant
Er is geen verschil in scores tussen de verkenning en het voorkeursalternatief voor de maatgevende aspecten natuur, geur en fijn stof. De afname van het aantal bouwblokken met intensieve veehouderij (van 50 naar 48) en de toename van het aantal bouwblokken met melkrundvee (van 86 naar 123) maakt geen verschil in de milieubeoordeling.

De best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) scoort negatief(-) ten opzichte van de referentiesituatie, aangezien de stikstofdepositietoename als gevolg van de best-case variant een stuk lager is dan de stikstofdepositietoename veroorzaakt door het voorkeursalternatief (worst-case invulling)

Toelichting score Voorkeursalternatief per aspect
Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) zorgt voor wat betreft stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten voor een zeer negatief (- -) effect ten opzichte van de referentiesituatie. Dit komt doordat op geen van de beoordeelde Natura 2000-gebieden en het Beschermde natuurmonument significant negatieve effecten zijn uit te sluiten als gevolg van de stikstofdepositietoename van het Voorkeursalternatief. In veel gevallen is de depositietoename vrij fors is ten opzichte van de referentiesituatie.

Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium stikstofdepositie op Wav-gebieden en overige natuur beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie. Dit omdat de extra stikstofdepositie leidt tot een verslechtering van de toch al gevoelige Wav-gebieden.

De toename aan stikstofdepositie heeft naar verwachting minder grote gevolgen voor de overige EHS omdat hier gevoelige natuurbeheertypen ontbreken.

Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium effecten op soorten beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie. Dit komt doordat de eisen voor de aanvraag van een omgevingsvergunning minder streng is voor de uitbreiding van agrarische bouwvlakken buiten de beschermde natuurgebieden. Door de ontwikkelingsmogelijkheden komt het leefgebied en de vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten in het agrarisch cultuurlandschap onder druk te staan.

Het woon- en leefmilieu binnen en buiten de bebouwde kom verslechtert in het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten opzichte van de referentiesituatie. Dit vanwege de groei aan intensieve veehouderij en door het opvullen van 25% aan latente ruimte in de vergunningen. Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium leefklimaat binnen en buiten de bebouwde kom beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Door uitbreiding van veehouderijen (voornamelijk vanwege de intensieve veehouderij) verslechtert het leefklimaat t.a.v. fijn stof in het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten opzichte van de referentiesituatie. Ook zorgt de veronderstelde opvulling van de latente ruimte in de vergunningen voor een verslechtering van de fijn stof-emissie. Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium bedrijfsvoering (fijn stof) beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) zorgt ook voor een toename aan transportbewegingen in het plangebied voor het bestemmingsplan. Het alternatief zorgt daarmee voor een toename aan fijn stof emissies. Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium verkeer (fijn stof) daarom beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Voor de criteria onder het aspect landschap wordt het effect van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) als negatief (-) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Ook het criterium beïnvloeding van historische geografische waarden van het aspect cultuurhistorie is voor het voorkeursalternatief (worst-case invulling) als negatief (-) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Deze criteria zijn negatief beoordeeld omdat bij een worst-case invulling er zeker sprake zal zijn van aantasting van belangrijke waarden. Het criterium beïnvloeding van stedenbouwkundige/architectonische waarden van het aspect cultuurhistorie is voor het voorkeursalternatief (worst-case invulling) als zeer negatief (-) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Dit omdat niet uitgesloten kan worden dat er ook waardevolle stedenbouwkundige / architectonische waarden onherstelbaar worden aangetast. De beïnvloeding van aardkundige waarden is voor het voorkeursalternatief (worst-case invulling) als negatief (-) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Dit omdat aantasting van vooral kenmerkende stijlranden en ander kenmerkend microreliëf niet kan worden uitgesloten.

Door de schaalvergroting in de veehouderij is het waarschijnlijk dat archeologische waarden worden aangetast. Het gaat voornamelijk om de waarden die nu nog niet zijn vastgesteld. Weinig ontwikkeling is te verwachten in die gebieden waar beschermde archeologische waarden zijn. Het is duidelijk dat bij meer ontwikkeling er een grotere kans bestaat dat waarden worden aangetast. Daarbij is op dit moment niet te duiden in welke mate de archeologische waarden worden verstoord. Het instrument aan regels laat onverlet dat bij kleinere ingrepen en in veel gevallen in het gebied met een lage verwachtingswaarde ongezien archeologische waarden verloren zullen gaan. Samen met het opgestelde en actieve beleid leid dit tot een beoordeling van het effect als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) vergroot de kans op een lokale toename van de geluidsbelasting vanwege directe geluidhinder door ventilatoren, laden en lossen en dergelijke en indirecte geluidhinder door verkeersbewegingen (zoals vrachtauto's) op woningen en geluidgevoelige gebouwen en terreinen. Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium invloed van geluidhinder beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

In het voorkeursalternatief (worst-case invulling) zal de toename aan veehouderij niet leiden tot een verslechtering van de verkeersafwikkeling. Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is op het criterium gevolgen voor de verkeersafwikkeling beoordeeld als neutraal (0) ten opzichte van de referentiesituatie.

In het voorkeursalternatief (worst-case invulling) zal door de toename van aan landbouw gerelateerd verkeer de verkeersveiligheid afnemen. Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is daarom op het criterium gevolgen voor de verkeersveiligheid beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

De uitbreiding van bouwvlakken van veehouderijen zorgt voor aantasting van de bodemstructuur en de geomorfologische waarde. Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is daarom op het criterium invloed op bodemstructuur en geomorfologie beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Uitgangspunt is dat uitbreidingen van veehouderijen waterneutraal worden gerealiseerd. Wel kan een toename van de onttrekking van grondwater leiden tot geringe effecten op het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime. Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is daarom op het criterium invloed op grond- en oppervlaktewatersysteem beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie. Ook is als uitgangspunt gehanteerd dat de intensieve veehouderij en grondgebonden melkveehouderij door maatregelen (zoals vloeistofdichte vloeren) in het kader van vergunningen geen emissies naar het grond- en oppervlaktewater veroorzaken. Het effect van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) op de bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit is daarom neutraal (0) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.

9.2.3 MILIEUEFFECTEN NA SCOPEWIJZIGING

De toename aan milieueffecten voor alle aspecten is zeer beperkt door het maximaal benutten van de drie extra agrarische bouwblokken waarvan één met i.v.-aanduiding. Het aantal i.v.-bedrijven neemt toe met 2% en het aantal melkrundveebedrijven met 1,6%. Daarom zijn de totaaleffecten na scopewijziging voor veehouderij niet opnieuw berekend en beoordeeld.

Uitzondering is de bescherming van soorten. Het effect hierop na scopewijziging is opnieuw getoetst. Door de uitbreidingsmogelijkheden op een extra aantal agrarische bouwkavels, neemt de druk op het agrarische cultuurlandschap en erven nog sterker toe dan in het oorspronkelijke Voorkeursalternatief (worst-case invulling). De effecten van het Voorkeursalternatief (worst-case invulling) met scope-wijziging (en zonder maatregelen) worden om die reden als negatief (-) beoordeeld.

9.3 RECREATIE: SAMENVATTING MILIEUEFFECTEN

9.3.1 UITGANGSPUNTEN

Referentie

Verspreid in het plangebied liggen in de huidige situatie diverse vormen van verblijfsrecreatie, zoals recreatiewoningen, kampeerterreinen, bungalowparken, minicampings bij agrarische bedrijven en hotels en restaurants. In totaal liggen 35 recreatiebedrijven in het plangebied waarvan 13 binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied Veluwe. In het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel liggen geen recreatiebedrijven. Daarnaast liggen er verspreid door het plangebied wandelpaden, fietspaden en ruiterpaden. Daarvan liggen een groot aantal binnen Natura 2000-gebied Veluwe. In het deel van Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel binnen het plangebied liggen twee (doodlopende) fietspaden.
Na scopewijziging zijn 8 bestaande terreinen voor verblijfsrecreatie toegevoegd en 2 bestaande hotels.

Voorkeursalternatief voor scopewijziging

De volgende ontwikkelingsmogelijkheden zijn maatgevend voor het beoordelen van de milieueffecten:

- Voor verblijfsrecreatie geldt dat het kleinschalig kamperen (kamperen bij de boer) bij recht wordt toegestaan, ook in EHS en Natura 2000, binnen een agrarisch bouwperceel en op maximaal 25 meter buiten het bouwperceel waarbij landschappelijke inpassing als voorwaardelijke verplichting wordt opgenomen. Het aantal kampeerplaatsen bedraagt maximaal 25 zijn seizoensgebonden (15 maart tot en met 31 oktober). Bed & breakfast kan in bestaande woningen tot maximaal 4 slaapplaatsen, ook in EHS en Natura 2000- gebieden. Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven is ook binnen EHS en Natura 2000 mogelijk tot max. 350 m2, caravanstalling tot max.750 m2. In het overige buitengebied is dat max. 500 m2 en voor caravanstalling tot max.1000 m2. Het bestemmingsplan biedt geen ruimte voor nieuwe grote verblijfsrecreatieve voorzieningen en bovenlokale dagrecreatieve projecten (nieuwvestiging). Kwalitatieve of kwantitatieve uitbreidingen voor wat betreft verblijfsrecreatie vragen maatwerk en een zorgvuldige afweging. Daarom wordt dit niet in het nieuwe bestemmingsplan gefaciliteerd. Grote verblijfsrecreatieve voorzieningen zijn daarom niet in deze effectbeoordeling meegenomen.
- Voor dagrecreatie geldt dat voor het aanleggen van voorzieningen of verharden van paden ten behoeve van recreatief medegebruik een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden, verplicht is gesteld.

Voorkeursalternatief na scopewijziging

De scopewijziging biedt extra ruimte voor overnachtingsmogelijkheden op terreinen met verblijfsrecreatie en het aantal terreinen met verblijfsrecreatie neemt toe met 8 bestaande campings en met 2 bestaande hotels. Er is geen planologische restruimte in het vigerende plan voor verblijfsrecreatie en de extra vrijheid aan overnachtingsmogelijkheden bestaat uit het mogelijk maken van recreatief nachtverblijf tot 50m2 per staanplaats ten opzichte van 40 m2 in het vigerende plan. Vóór deze scopewijziging was in het concept-voorontwerp-bestemmingsplan het uitgangspunt om bij recht kleinschalig kamperen (kamperen bij de boer) toe te staan. In de scopewijziging is dit naar aanleiding van het op dat moment beschikbare milieueffectrapport gewijzigd in een mogelijkheid bij afwijking. Het begrip stacaravans en trekkershutten in het vigerende plan wordt vervangen door “gebouwen voor recreatief nachtverblijf”.

9.3.2 MILIEUEFFECTEN VOOR SCOPEWIJZIGING

Milieueffecten ontwikkelingsmogelijkheden verblijfsrecreatie

Conclusies Passende Beoordeling (Natura 2000-gebieden)

De ruimte voor kleinschalig kamperen en de nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven kan leiden tot een toename van recreatiedruk en daarmee extra verstoring van de kwalificerende vogels van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel in het invloedsgebied van de betreffende bedrijven. Het betreft echter een beperkt aantal bedrijven dat in of nabij de Natura 2000 gebieden zijn gelegen. Toch zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende vogels van deze Natura 2000-gebieden, niet uit te sluiten.

Naast toename recreatiedruk kan de ontwikkeling voor verblijfsrecreatie leiden tot een zeer beperkte toename van verkeersbewegingen en wijziging van activiteiten. Deze toename is zo beperkt dat dit niet leidt tot een significante verstoring van de kwalificerende soorten van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel. Significant negatieve effecten van verstoring op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden kunnen om die reden worden uitgesloten. Door deze beperkte toename aan verkeersbewegingen neemt de stikstofdepositie niet significant toe. Hiermee zijn significant negatieve effecten van extra stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen, uit te sluiten.

Extra ruimtebeslag op Natura 2000-gebieden is er niet omdat de agrarische locaties in Natura 2000 niet mogen uitbreiden. Significant negatieve effecten van ruimtebeslag op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel kunnen daarom worden uitgesloten.

De extra mogelijkheden voor Bed & breakfast-voorzieningen leiden tot een zeer beperkte toename van recreatie in de omgeving. Dit leidt niet tot een significante toename van verstoring van de kwalificerende soorten van deze Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden zijn om die reden uitgesloten.

Conclusies Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

De toename aan recreatiedruk door de extra ruimte voor kleinschalig kamperen en de nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven, kan in de EHS en het invloedsgebied rondom de EHS, leiden tot het verstoren van aanwezige broedvogels. Het betreft echter een beperkt aantal bedrijven in of nabij de EHS. Toch kunnen de kernkwaliteiten van de EHS worden aangetast en zijn negatieve effecten door verstoring op de EHS niet uit te sluiten.

De beperkte toename aan verkeersbewegingen leidt niet tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. Significant negatieve effecten van verstoring op de EHS kunnen om die reden worden uitgesloten. Door deze beperkte toename aan verkeersbewegingen neemt de stikstofdepositie niet significant toe en zijn effecten hierdoor uit te sluiten.

De extra mogelijkheden voor Bed & breakfast-voorzieningen leiden tot een zeer beperkte toename van recreatie in de omgeving. Dit leidt niet tot extra verstoren van broedvogels in de EHS of het invloedsgebied. Significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS zijn om die reden uitgesloten.

Negatieve effecten van ruimtebeslag op de EHS zijn niet uit te sluiten omdat een aantal agrarische bedrijven aan de EHS grenzen. Hierdoor is aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS niet uit te sluiten.

Milieueffecten ontwikkelingsmogelijkheden dagrecreatie

Conclusies Passende Beoordeling (Natura 2000-gebieden)

De mogelijkheden voor verharding van paden of het aanleggen van voorzieningen voor extensief recreatief medegebruik, leidt niet of slechts beperkt tot extra recreatiedruk. Er is geen verkeersaantrekkende werking en daardoor ook geen sprake van een toename aan stikstofdepositie. Daarnaast zijn de mogelijke ingrepen dermate beperkt dat dit niet leidt tot ruimtebeslag op kwalificerende habitattypen of op het leefgebied van beschermende soorten. Hierdoor zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende habitattypen en soorten op de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel, uit te sluiten.

Conclusies Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

De beperkte toename aan recreatiedruk, het beperkte ruimtebeslag en de verwachting dat het verkeer niet toeneemt, leidt naar verwachting niet tot significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS.

9.3.3 MILIEUEFFECTEN NA SCOPEWIJZIGING

De uitbreiding van het plangebied van het bestemmingsplan buitengebied met het bestemmingsplan Wissel/Schaveren en de daarbinnen gelegen 8 campings en 2 hotels heeft geen invloed op de conclusies ten aanzien van de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten aanzien van recreatie. Tevens leidt de uitbreiding van de mogelijkheden voor verblijfsrecreatie ten aanzien van recreatieve nachtverblijven niet tot een wijziging van de conclusie van de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten aanzien van nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie en/of een kleinschalig kampeerterrein, waar de recreatieve nachtverblijven geen onderdeel van uitmaken.

9.4 NADERE TOETSING FLORA EN FAUNAWET

De soorten in de beschermde gebieden zijn goed beschermd. Het leefgebied en de vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten op en rond de erven in het agrarisch cultuurlandschap, staan onder druk door de extra mogelijkheden. De kans bestaat dat door de mogelijkheden voor kleinschalig kamperen en voor nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven het leefgebied van beschermde soorten, die voorkomen in of rond de te ontwikkelen locaties, verdwijnt of wordt aangetast. De effecten op beschermde soorten als gevolg van het bestemmingsplan, inclusief maatregelen ten aanzien van beschermde gebieden, worden om die reden negatief (-) beoordeeld.

9.5 VEEHOUDERIJ: UITVOERBAARHEID BESTEMMINGSPLAN

Deze paragraaf beschrijft de uitvoerbaarheid van de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderij in het bestemmingsplan binnen de vereisten van de Natuurbeschermingswet 1988, Flora- en Faunawet en de Wet geurhinder veehouderij.

9.5.1 NATUURBESCHERMINGSWET 1998

Het bestemmingsplan Buitengebied Epe is uitvoerbaar binnen de Natuurbeschermingswet omdat als belangrijke mitigerende maatregel een regeling in het bestemmingsplan is opgenomen waarbij de uitbreiding van veehouderijen niet is toegestaan ten opzichte van wat al mag volgens de Natuurbeschermingswet 1998. Wel is voor een dergelijke uitbreiding een afwijkingsbevoegdheid opgenomen, waarin als voorwaarde geldt dat er geen sprake mag zijn van negatieve effecten in omliggende Natura2000-gebieden.

Zoals aangegeven in dit MER zijn negatieve effecten in omliggende natura2000-gebieden niet uit te sluiten als de ammoniakemissie toeneemt. Dit is op verschillende manieren mogelijk. Hierbij kunnen binnen het plangebied voor het bestemmingsplan twee schalen worden onderscheiden:
- Ammoniakemissie op de schaal van een afzonderlijk veehouderijbedrijf.
- Ammoniakemissie op de schaal van het bestemmingsplangebied.

Ammoniakemissie op de schaal van een afzonderlijk veehouderijbedrijf
Om de ammoniakemissie van een afzonderlijk veehouderijbedrijf te beperken of een toename te voorkomen, zijn verschillende maatregelen mogelijk, zoals:
- Het bouwen en gebruiken van stalgebouwen met een beperkte ammoniakemissie.
- Het weiden van vee.
- Het voeren van vee met voer waardoor de ammoniakemissie (van de mest) van het vee wordt beperkt.

Ammoniakemissie op de schaal van het bestemmingsplangebied
Het bestemmingsplan is uitvoerbaar omdat er sprake is van nul-emissie. Een toename aan ammoniakemissie is uitgesloten omdat de uitbreiding van veehouderij niet is toegestaan als er niet is voldaan aan de specifieke gebruiksregels bij de agrarische bestemmingen in artikel 3.5, onder a,5: *Gebruik dat vergunningplichtig is krachtens het bepaalde in artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998, zoals dit luidt ten tijde van de vaststelling van dit bestemmingsplan, niet zijnde:*
- *het bestaande gebruik overeenkomstig de Natuurbeschermingswet 1998;*
- *het gebruik dat vergund is op basis van artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998;*

Of als er niet wordt voldaan aan artikel 3.6, onder j waarin de volgende afwijking van de gebruiksregels is geregeld: *Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.5 ten behoeve van het gebruik van gronden en gebouwen dat vergunningplichtig is krachtens het bepaalde in artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998, indien is aangetoond dat geen aantasting plaatsvindt van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura2000-gebied.*

Investeren in vergaande emissiebeperkende staltechnieken biedt in beginsel de meeste kans op uitbreiding van de veestapel in het plangebied binnen de voorwaarden van nul-emissie. De ammoniakemissie van agrarische bedrijven komt immers voor een groot deel uit stallen[17]. Deze interne saldering zet de

[17] Arts, H.F.M. e.a. (2007). De ammoniakemissie van de Nederlandse veehouderij bij een management gelijk aan dat van de deelnemers aan “Koeien en Kansen”. WUR, Wageningen, 2007.

ontwikkeling van veehouderijbedrijven feitelijk op slot als alle bedrijven in de gemeente al voor de periode 2000-2004 fors geïnvesteerd hebben in emissiearme stallen volgens het Besluit huisvesting of in de best beschikbare technieken volgens de "Best case-variant op het voorkeursalternatief" in dit MER. Voor het buitengebied Epe is echter nog ruimte om bedrijven te laten groeien met emissiebeperkende staltechnieken. Dat blijkt uit de verschillen aan ammoniakemissie tussen het Worst-case scenario en de Best-case variant hierop (zie depositiestabellen in §6.7.1). De meeste bedrijven zijn blijkbaar nog niet uitgerust met vergaande emissiebeperkende staltechnieken.

Op 57% van de 218 locaties met een agrarisch bouwblok kan alleen een grondgebonden bedrijf zich vestigen en uitbreiden. Op al deze locaties kan een gemiddeld melkrundveebedrijf het aantal melkkoeien verdubbelen binnen het huidige emissieplafond. Dit kan door om te schakelen van een emissie-arme stal naar een stal met de laagste emissiefactor zoals vastgelegd in de Regeling ammoniak en veehouderij.
Op 22% van de 218 locaties met een agrarisch bouwblok kan een gemiddeld pluimveebedrijf 4x zoveel leghennen houden binnen het vergunde emissieplafond of een gemiddeld varkensbedrijf kan 9x zoveel varkens houden.

In de volgende tabel zijn de stalemissiefactoren[18] en de emissies voor ammoniak opgenomen voor de standaardbedrijven die modelmatig zijn gebruikt voor het berekenen van de effecten van stikstofdepositie in dit MER. Dat is gedaan op basis van de emissiearme stallen zoals vereist op grond van het Besluit huisvesting en op basis van de beschikbare staltechnieken (BBT) zoals berekend in de "Best-case-variant".

Tabel 37: Ammoniakemissies modelbedrijven gebruikt bij effectbeoordeling (NH3f = stalemissiefactor voor ammoniak; NH3=ammoniakemissie in kg/jr; groeifactor is bepaald door emissiefactoren te delen).

Type modelbedrijf	Aantal dieren	NH3f	NH3	NH3f	NH3	groeifactor
		Emissiearm		BBT		
500 zeugen gesloten	1800 biggen	0,230	414	0,030	54	7,667
	100 kraamzeugen	2,900	290	0,420	42	6,905
	400 guste/dragende zeugen	2,600	1040	0,210	84	12,381
	3500 vleesvarkens	1,400	4900	0,130	455	10,769
Pluimveebedrijf	120000 leghennen (E2.11.3)	0,100	11900	0,025	3000	4,000
Geitenhouderij	2500 melkgeiten	1,900	4750	1,900	4750	1,000
Bedrijf met mestkalveren	2500 vleeskalveren (A4.4)	2,500	6250	0,130	325	19,231
Melkrundvee	220 melkrundvee	9,500	2090	4,100	902	2,317
	140 jongvee	3,900	546	3,900	546	1,000

Hiermee is aangetoond dat binnen de specifieke gebruiksregels (art. 3.5, onder a,5) en afwijkingsregels (art. 3.6 onder j) in het bestemmingsplan de veestapel kan groeien mits er voldoende geurruimte, fysieke en overige planologische ruimte is.

Aanbevelingen

De gemeente kan verder toezien op een goede uitvoering van het bestemmingsplan en een goede leefomgeving door juist invulling te geven aan de controlerende en handhavende functie. Door controle en

[18] De emissiefactoren zijn vastgelegd in de Regeling ammoniak en veehouderij.

handhaving kan milieuwinst geboekt worden gezien de latente ruimte in vergunningen van 25%. Bijvoorbeeld voor de agrarische bedrijven die zijn gestopt kan de agrarische bestemming worden heroverwogen en de milieuvergunning, voor het houden van vee, worden ingetrokken.

Door het sturen op vergaande emissiearme staltechnieken kan binnen de voorwaarden van het bestemmingsplan de veestapel per bedrijf groeien. Dit biedt perspectief voor de schaalvergroting in de landbouw.

Een actief gemeentelijk beleid gericht op het intrekken van onbenutte planologische mogelijkheden voor hergebruik van bestaande veehouderijen kan helpen de vergunde emissie van ammoniak nog verder te doen dalen.

Door innovatieve voer- en managementmaatregelen in de veehouderij kan de ammoniakuitstoot worden teruggedrongen.

Een andere maatregel die permanent kan leiden tot een vermindering van de stikstofdepositie afkomstig van veehouderijbedrijven is het aanbrengen van landschapselementen rond veehouderijbedrijven. Uit onderzoeken van Alterra en Wageningen Universiteit blijkt dat landschapselementen goede invangers zijn van ammoniak, en daarmee de stikstofdepositie in omliggende voor stikstofgevoelige natuurgebieden kunnen verlagen. Het verplicht stellen van erfbeplanting rondom alle bestaande en nieuwe veehouderijbedrijven kan daarmee effectief zijn om de stikstofdepositietoename als gevolg van het bestemmingsplan te verminderen (zie onderstaand tekstkader).

Landschapselementen als invangers van ammoniak

Uit onderzoeken van Alterra en Wageningen Universiteit (Oosterbaan et al, 2006; Hofschreuder, 2008)[19] blijkt dat landschapselementen bestaande uit bomen of struiken goede invangers zijn van ammoniak. Uit Hofschreuder (2008) blijkt dat groen rondom veehouderijbedrijven 3 – 10% van de ammoniakemissie kunnen opnemen. Bij een ammoniakopname van 10% kan dit leiden tot een vermindering van stikstofdepositie in een voor stikstofgevoelig natuurgebied van 4,5% (Hofschreuder, 2008). Gerichte aanplant van landschapselementen rond veehouderijbedrijven of in de nabijheid van voor stikstofgevoelige habitattypen kan de opname van ammoniak door groen vergroten. Voor een zo groot mogelijke invangcapaciteit kan een landschapselement het beste bestaan uit hoge loofbomen met een niet geheel dichte laag van struiken/bomen eronder, en dienen deze geplaatst te worden ten noordoosten van de bron van emissie (veehouderijbedrijven), in verband met de heersende windrichting (Oosterbaan et al, 2006).

Het beleid ten aanzien van ammoniak en Natura 2000 krijgt nog gestalte met de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). De gemeente wordt aangeraden dit goed te volgen en met de andere instanties (vooral het rijk en provincie) af te stemmen. Dit biedt perspectief voor de ontwikkeling van veehouderijbedrijven via interne en externe saldering van stikstofdeposities veroorzaakt door deze bedrijven.

[19] Oosterbaan et al., 2006, Kleine landschapselementen als invangers van fijn stof en ammoniak. Wageningen, Alterra rapport 1419; Hofschreuder, 2008, Inzet van groenelementen rond agrarische bedrijven om luchtkwaliteit te verbeteren; een quickscan, Rapport 136, Animal Sciences Group – Wageningen UR.

9.5.2 FLORA- EN FAUNAWET

Overtreding van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet zijn als gevolg van het bestemmingsplan Buitengebied Epe (grotendeels) te voorkomen doordat uitbreidingen op de bouwvlakken onder de omgevingsvergunning zijn gebracht.

Er zijn wel risico's op overtreding van verbodsbepalingen bij het uitvoeren van inrichtingsmaatregelen op percelen met een standaard agrarische bestemming, buiten de beschermde gebieden. De gebruiksdruk in het agrarisch gebied neemt sterk toe en negatieve effecten zijn niet uit te sluiten voor de erfgebonden soorten en de soorten van agrarisch cultuurlandschap. Dit ondanks de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Deze risico's zijn te beperken met mitigerende en voorzorgsmaatregelen. Deze maatregelen zijn op maat te maken voor individuele ontwikkelingen, kunnen worden vastgelegd in een ecologisch protocol en worden betrokken in de omgevingsvergunning.

Het bestemmingsplan Buitengebied Epe is hiermee uitvoerbaar binnen de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

9.5.3 WET GEURHINDER EN VEEHOUDERIJ

De Wet geurhinder veehouderij gaat uit van vaste afstanden voor grondgebonden bedrijven en landelijke geurnormen voor de intensieve veehouderij op basis van voorgrondbelasting. Hieraan wordt getoetst bij de ruimtelijke ontwikkeling van agrarische bouwvlakken door deze ontwikkelingen onder een omgevingsvergunning te brengen.

Het bestemmingsplan Buitengebied Epe is hiermee uitvoerbaar binnen de bepalingen van de Wet geurhinder veehouderij.

De regeling waarmee een toename aan ammoniakemissie wordt voorkomen reduceert in alle gevallen ook de toename aan geuremissies. Aan deze regeling kan worden voldaan door te investeren in staltechnieken met een lagere emissiefactor. Voor eventuele geurknelpunten die toch ontstaan, ook al voldoet het plan aan de wettelijke vereisten van de Wet geurhinder veehouderij, kan de gemeente gebruik maken van hun bevoegdheid om met gebiedsgerichte normen (Verordening geurhinder) en een toets op de achtergrondbelasting (voorwaarde bestemmingsplan) een ongewenste toename van geurbelasting te voorkomen.

9.6 RECREATIE: UITVOERBAARHEID BESTEMMINGSPLAN

Deze paragraaf beschrijft de uitvoerbaarheid van de ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatie in het bestemmingsplan binnen de vereisten van de Natuurbeschermingswet 1988 en de Flora- en Faunawet.

9.6.1 RECREATIE: UITVOERBAARHEID NATUURBESCHERMINGSWET 1998

De conclusies t.a.v. Natura 2000-gebieden en EHS-gebieden zijn voor de gemeente aanleiding geweest om de ontwikkeling van kleinschalig kamperen of verblijfsrecreatieve nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven niet meer bij recht te regelen, maar in de vorm van een afwijkingsbevoegdheid voor B&W (zie artikel 3.6 Afwijken van de gebruiksregels). Daarbij is overwogen dat een groot deel van het buitengebied van Epe onderdeel uitmaakt van de EHS. Zeker als ook nog rekening gehouden moet worden met een zone van 300 m daarom heen, dan blijven er slechts kleine gebieden over. Daarom is voor de helderheid voor één regeling via een afwijking gekozen.

Als één van de voorwaarden voor het toepassen van deze afwijkingsbevoegdheid geldt dat er sprake moet zijn van een goede landschappelijke inpassing in de vorm van dichte hagen, houtsingels of houtwallen. Hiermee zijn de verstoringseffecten van het terrein naar de omgeving tot een minimum beperkt en wordt de functionaliteit van de ecologische verbindingszone (als verbindende schakel tussen natuurgebieden) niet aangetast.

Hiermee zijn de geboden ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatie in het bestemmingsplan uitvoerbaar binnen de voorwaarden van de Natuurbeschermingswet.

9.6.2 FLORA- EN FAUNAWET

Omdat de recreatiedruk in het agrarisch gebied toeneemt zijn negatieve effecten niet uit te sluiten voor de erfgebonden soorten en de soorten van agrarisch cultuurlandschap, ondanks het feit dat er geen verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden. Deze risico's zijn te beperken met mitigerende en voorzorgsmaatregelen. Deze maatregelen zijn op maat te maken voor individuele ontwikkelingen, kunnen worden vastgelegd in een ecologisch protocol en worden betrokken in de omgevingsvergunning.

Het bestemmingsplan Buitengebied Epe is hiermee uitvoerbaar binnen de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

Bijlage 1 Passende Beoordeling

PASSENDE BEOORDELING
BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED EPE

GEMEENTE EPE

25 februari 2014
077565394:C - Definitief
B02047.000009.0100

Inhoud

1 Inleiding ... 3
1.1 Aanleiding ... 3
1.2 Afbakening ... 3
1.3 Leeswijzer ... 4

2 Planbeschrijving ... 5
2.1 Plangebied ... 5
2.2 Studiegebied ... 5
2.2.1 Natura 2000-gebieden binnen de invloedssfeer ... 5
2.2.2 Beschermde Natuurmonumenten binnen de invloedssfeer ... 6
2.3 Het voornemen ... 6
2.3.1 Agrarisch ... 6
2.3.2 Recreatie ... 8
2.4 Mogelijke effecten van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied ... 8
2.4.1 Veehouderij ... 8
2.4.2 Recreatie ... 9
2.5 Uitgangspunten Passende Beoordeling ... 10

3 Wettelijk kader en toetsingskader ... 11
3.1 Wettelijk kader Natuurbeschermingswet ... 11
3.2 Beoordelingskader stikstofdepositie ... 13
3.2.1 Vermesting en verzuring door depositie van stikstof ... 13
3.2.2 Toetsingskader stikstofdepositie ... 14
3.3 Toetsingskader Natura 2000-gebieden ... 16
3.3.1 Algemeen ... 16
3.3.2 Veluwe ... 16
3.3.3 Uiterwaarden IJssel ... 18
3.3.4 Veluwerandmeren ... 20
3.4 Toetsingskader Beschermde Natuurmonumenten ... 22
3.4.1 Buitenplaats Vosbergen ... 22

4 Effectbepaling en –beoordeling stikstofdepositie ... 23
4.1 Referentiesituatie en voorgenomen ontwikkeling ... 23
4.1.1 De referentiesituatie ... 23
4.1.2 Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ... 24
4.1.3 Best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ... 24
4.2 Kritische depositiewaarden en achtergrondepositiewaarden ... 25
4.2.1 Kritische depositiewaarden ... 25
4.2.2 Achtergronddepositie ... 28
4.3 Effectbeschrijving en effectbeoordeling ... 29
4.3.1 Verandering stikstofdepositie door het voorkeursalternatief (worst-case invulling). 29
4.3.2 Best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ... 32
4.3.3 Mitigerende maatregelen ... 34
4.3.4 Cumulatieve effecten ... 35

5 Effectbepaling en –beoordeling recreatie ... 37
5.1 Algemeen ... 37
5.2 Huidige situatie ... 37
5.3 Werkwijze en uitgangspunten ... 38
5.4 Mogelijke effecten ... 39
5.5 Effectbeschrijving en -beoordeling ... 40
5.6 Mitigerende maatregelen ... 43

6 Scope wijziging concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied ... 45
6.1 Inleiding ... 45
6.2 Voornemen ... 45
6.3 Effecten en effectbeoordeling ... 47
6.4 Conclusie ... 48

7 Conclusies en aanbevelingen ... 51
7.1 Effecten van stikstofdepositie ... 51
7.2 Effecten van recreatie ... 52
7.3 Mitigerende maatregelen ... 53
7.4 Conclusies scopewijziging concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied ... 54

Bijlage 1 Details rekenwijze alternatieven ... 57

Bijlage 2 Huidige situatie recreatie in plangebied ... 59

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING

De gemeente Epe herziet het geldende bestemmingsplan voor het buitengebied inclusief herzieningen en wijzigingen tot één actueel en digitaal bestemmingsplan Buitengebied voor de gemeente. De gemeente besloot daartoe omdat zij, op grond van de Wro, over een actueel, digitaal (IMRO2012/ SVBP2012) en digitaal gepubliceerd (IMRO2012/ STRI2012) bestemmingsplan dient te beschikken. Het geldende bestemmingsplan is in 2005 vastgesteld en dient medio 2015 geactualiseerd te zijn om te voldoen aan de eisen van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Gezien de wettelijke eisen en de huidige stand van zaken in de gemeente Epe is het noodzakelijk te starten met de actualisering en digitalisering van voornoemd bestemmingsplan voor het buitengebied.

1.2 AFBAKENING

Voor de ontwikkelingen in het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Epe geldt dat significante effecten op voorhand niet zijn uit te sluiten. Om die reden is een Passende Beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk.

In deze Passende Beoordeling draait het om de beantwoording van de volgende centrale vragen:
1. Tot welke (mogelijke) effecten leidt het plan?
2. Wat is de reikwijdte van mogelijke effecten?
3. Hoe beïnvloeden de effecten de kwalificerende habitattypen en soorten , gelet op de instandhoudingsdoelstellingen?
4. Zijn mogelijke negatieve effecten significant?
5. Op welke wijze kunnen negatieve effecten voorkomen of verminderd worden?

Door de uitbreidingsmogelijkheden voor de veehouderij en recreatie in het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied kunnen op voorhand negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden en het Beschermd Natuurmonument in het invloedsgebied niet worden uitgesloten. Om die reden is het noodzakelijk een Passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 op te stellen. In deze Passende Beoordeling worden de effecten als gevolg van de uitbreidingsmogelijkheden voor de veehouderij en recreatie in het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied op de Natura 2000-gebieden en het Beschermd Natuurmonument in het invloedsgebied onderzocht. Onderstaand tekstkader geeft een toelichting op de rol van de Passende beoordeling bij de vaststelling van een bestemmingsplan.

Toepassing Natuurbeschermingswet 1998 bij plannen

Conform artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 moet een overheidsorgaan bij het vaststellen van een plan - dus ook bij het vaststellen van een bestemmingsplan- rekening houden met de gevolgen die het plan kan hebben voor de Natura 2000- gebieden waarop het plan bij uitvoering effecten kan hebben.

Ook moet rekening gehouden worden met het Natura 2000-beheerplan, als dat al voor het betreffende gebied is vastgesteld. Als het plan afzonderlijk of in cumulatie met andere plannen en projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, moet voordat het plan wordt vastgesteld uit een daartoe opgestelde Passende Beoordeling zijn gebleken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast. Als aantasting van de natuurlijke kenmerken niet is uitgesloten, kan het plan alleen worden vastgesteld als er geen andere bevredigende oplossing is, er een dwingende reden van groot openbaar belang wordt gediend en alle effecten volledig worden gecompenseerd (ADC-toets). Als er prioritaire soorten of habitats in het geding zijn en de dwingende reden is van sociale of economische aard, kan het plan alleen worden vastgesteld nadat ook advies is gevraagd aan de Commissie van de Europese gemeenschappen.

De Natuurbeschermingswet schrijft alleen voor (in art. 19j) dat effecten op Natura 2000-gebieden moeten worden getoetst voordat het bestemmingsplan wordt vastgesteld. Een toetsing van de effecten van een plan op Beschermde natuurmonumenten wordt door de Natuurbeschermingswet niet gevraagd. Omdat een bestuursorgaan echter geen onuitvoerbaar plan mag vaststellen (zie Besluit Ruimtelijke Ordening) dient wel onderzocht te worden hoe de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt zich verhouden tot de Beschermde natuurmonumenten.

1.3 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt kort ingegaan op het plan- en studiegebied, het voornemen, de effecten van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied en op de uitgangspunten voor de Passende Beoordeling. Hoofdstuk 3 beschrijft het wettelijk kader en het daaruit volgend toetsingskader. De effectbeschrijving en –beoordeling voor wat betreft stikstofdepositie, dus de feitelijke toetsing, vindt plaats in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de effecten bepaald en beoordeeld van de ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatie. Het extra effect na scopewijziging van het concept-voorontwerp-bestemmingsplan, is getoetst in hoofdstuk 6. Tot slot worden in hoofdstuk 7 de conclusies en aanbevelingen gegeven.

2 Planbeschrijving

2.1 PLANGEBIED

Het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied Epe omvat nagenoeg het gehele gemeentelijke buitengebied. De kernen, bedrijventerreinen en het landbouwontwikkelingsgebied maken geen onderdeel uit van het plangebied. Voor het landbouwontwikkelingsgebied is in juli 2012 een bestemmingsplan vastgesteld. Daarnaast worden de volgende gebieden buiten het bestemmingsplan buitengebied gelaten omdat daarvoor eveneens recent nieuwe bestemmingsplannen zijn vastgesteld:

- Landgoed Tongeren (onherroepelijk sinds 15 mei 2013).
- Buitengebied, 2e partiële herziening (Recreatiegebied Kievitsveld). Dit bestemmingsplan is onherroepelijk sinds 27 april 2011 met uitzondering van de bestemming dagrecreatie.
- Wissel/Schaveren, onherroepelijk sinds 15 mei 2013.

Ook enkele nieuwe landgoederen binnen de gemeente, waarvoor recent een bestemmingsplan is opgesteld met een specifieke regeling maken geen deel uit van het bestemmingsplan buitengebied.

Voor een gedeelte van het buitengebied wordt niet gekozen voor een bestemmingsplan, maar voor een beheersverordening. Een beheersverordening kan worden opgesteld voor gebieden, waar niet of nauwelijks ontwikkelingen worden voorzien. Dit betreft het gebied van het Kroondomein en bosgebieden, die beheerd worden door terreinbeherende organisaties en de gemeente.

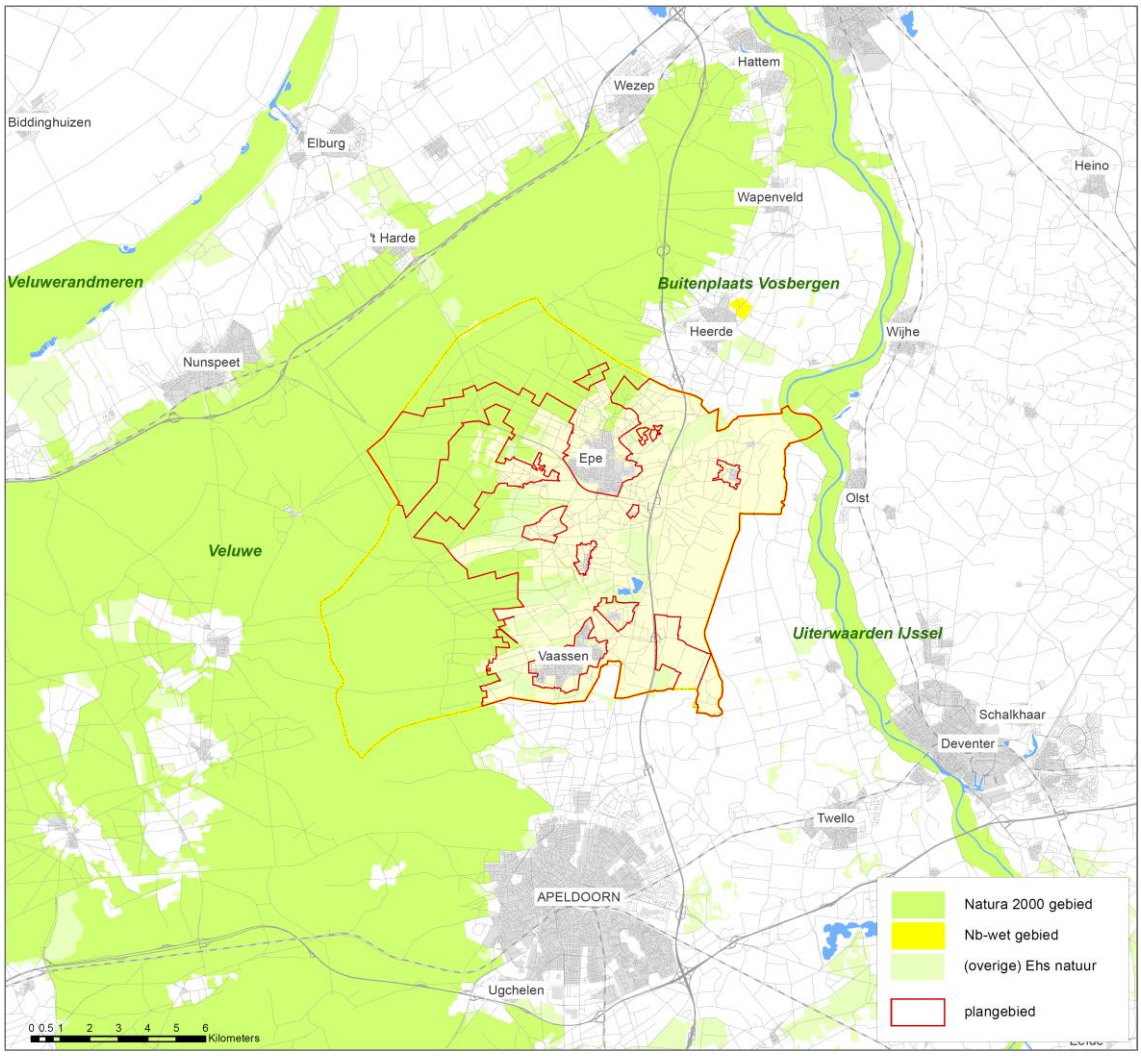
Het bestemmingsplan Wissel/Schaveren is in een later stadium aan het plangebied toegevoegd (een scopewijziging voor dit onderzoek, zie hoofdstuk 6). De effecten van de scopewijziging zijn aanvullend onderzocht en beoordeeld en worden in aparte paragrafen gepresenteerd.

2.2 STUDIEGEBIED

2.2.1 NATURA 2000-GEBIEDEN BINNEN DE INVLOEDSSFEER

De commissie voor de m.e.r. geeft in haar advies *Natura 2000 en verzurende/vermestende deposities in m.e.r.* aan dat naar effecten van stikstofdepositie gekeken moet worden tot een afstand van 10 kilometer en zelfs nog verder wanneer daar aanleiding toe is. In voorliggende Passende Beoordeling wordt derhalve nader ingegaan op effecten van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied op de Natura 2000-gebieden (zie Afbeelding 1):

- Veluwe.
- Uiterwaarden IJssel.
- Veluwerandmeren.



Afbeelding 1: Natura 2000-gebieden en het Beschermde Natuurmonument in en in de omgeving van de gemeente Epe.

2.2.2 BESCHERMDE NATUURMONUMENTEN BINNEN DE INVLOEDSSFEER

In het plangebied van de gemeente Epe heeft het Rijk Buitenplaats Vosbergen als Beschermde Natuurmonument aangewezen (zie Afbeelding 1).

2.3 HET VOORNEMEN

2.3.1 AGRARISCH

Op basis van een inventarisatie, een gebieds- en beleidsanalyse ten behoeve van het bestemmingsplan Buitengebied zijn in de Nota van Uitgangspunten voor het thema 'agrarisch' de volgende keuzes gemaakt:

- De bestaande toekomstbestendige agrarische bedrijven dienen voldoende ontwikkelingsruimte te krijgen in het bestemmingsplan om de komende jaren zich verder te kunnen ontwikkelen, waarbij een duurzame ontwikkeling het uitgangspunt is. Onder een duurzame ontwikkeling wordt verstaan: binnen de kaders van de geldende wet- en regelgeving geen verdere aantasting van landschap, milieu, volksgezondheid en dierwelzijn.

- De ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven wordt afgestemd op het Reconstructieplan en de uitkomsten van voorliggend MER.
- Nieuwvestiging van agrarische bedrijven is niet mogelijk in het bestemmingsplan Buitengebied. Aan een verzoek om nieuwvestiging kan medewerking worden verleend, mits het verzoek goed is onderbouwd. In deze gevallen zal een afzonderlijke planologische procedure worden doorlopen.
- Omschakeling van een grondgebonden agrarisch bedrijf naar een intensieve veehouderij of andersom is niet mogelijk in het bestemmingsplan Buitengebied.
- Hervestiging van een agrarisch bedrijf is niet mogelijk in het bestemmingsplan Buitengebied.
- Bestaande agrarische bedrijven met een intensieve hoofd- of neventak (conform Reconstructieplan Veluwe) krijgen in het bestemmingsplan een specifieke aanduiding 'intensieve veehouderij'.
- Voor bedrijven met deze aanduiding mag het gedeelte voor intensieve veehouderij niet groter bedragen dan 1 ha. (tenzij dat gedeelte nu al groter is). Alleen voor redenen van dierwelzijn kan een grotere oppervlakte mogelijk worden gemaakt.
- Beperkte uitbreiding van het bouwvlak van grondgebonden agrarische bedrijven is mogelijk. Hiervoor wordt een regeling opgesteld die een beperkte uitbreiding via een afwijkingsbevoegdheid mogelijk maakt. Het betreft maximaal 10% uitbreiding van het bestaande bouwvlak, met dien verstande dat de overschrijding slechts mag plaatsvinden aan één zijde van het bouwperceel tot maximaal 25 meter. Een grotere uitbreiding is eventueel door middel van een postzegelbestemmingsplan mogelijk.
- Bij alle ontwikkelingsmogelijkheden van agrarische bedrijven is een zorgvuldige landschappelijke inpassing een belangrijke randvoorwaarde.
- Gelet op de landschappelijke effecten en de effecten op de waterhuishouding wordt terughoudend omgegaan met boomkwekerij-, bollenteelt-, sierteelt- en houtteeltbedrijven in het bestemmingsplan. In het bestemmingsplan worden bestaande situaties vastgelegd. Doormiddel van een afwijkingsbevoegdheid kunnen in bepaalde landschapstypen (kampontginningen en oeverwallen) deze vormen van agrarische bedrijfsvoering worden toegestaan.
- Glastuinbouw is niet toegestaan binnen de reguliere agrarische bedrijfsbestemming. Omschakeling van een regulier agrarisch bedrijf naar glastuinbouw is niet mogelijk. Het bestemmingsplan biedt ruimte om de oppervlakte aan glas ten opzichte van de huidige oppervlakte met maximaal 20% te vergroten. In het buitengebied van de gemeente Epe ligt een drietal glastuinbouwbedrijven.
- De uitbreiding van een agrarisch bouwvlak (ten behoeve van agrarische activiteiten of glastuinbouw) mag geen overlap hebben met gebieden die zijn beschermd als Ecologische hoofdstructuur of onder de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000-gebied of Beschermd natuurmonument).
- De bouw van een tweede dienstwoning wordt in het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt. De noodzaak van een extra dienstwoning is door de stand van de technologie in het algemeen niet meer aanwezig.
- Afgesplitste bedrijfswoningen blijven onderdeel uitmaken van het agrarisch bedrijf en krijgen een aanduiding als plattelandswoning.
- De regeling voor functieverandering naar werken en nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven, overeenkomstig de Streekplan uitwerking Functieverandering Noord-Veluwe, wordt overgenomen uit de 4e partiële herziening. De mogelijkheden voor functieverandering naar wonen worden niet overgenomen, gelet op de consequenties voor de woningbouwmogelijkheden in de kernen.
- Teeltondersteunende voorzieningen (tunnelkassen, netten en plastic/folies) worden toegestaan, met uitzondering van de gebieden met de aanduiding EHS natuur, EHS verweving, EHS ecologische verbindingszone, beschermingszone natte landnatuur en waardevol landschap tot een oppervlakte van 1.000 m^2.

2.3.2 RECREATIE

Op basis van een inventarisatie, een gebieds- en beleidsanalyse ten behoeve van het bestemmingsplan Buitengebied zijn in de Nota van Uitgangspunten voor het thema 'recreatie' de volgende keuzes gemaakt:

- De bestaande, legaal aanwezige recreatievoorzieningen worden als zodanig in het bestemmingsplan opgenomen.
- Bestaande legale recreatiewoningen worden als zodanig opgenomen in het bestemmingsplan.
- Verspreid gelegen recreatiewoningen krijgen een strikte bestemming 'Recreatie - Recreatiewoning'.
- Het bestemmingsplan bevat regels om permanente bewoning van recreatiewoningen uit te sluiten.
- Volgens de SVBP2012 dient een afzonderlijke bestemming te worden opgenomen voor de sportvoorzieningen door middel van een bestemming 'Sport'.
- Het bestemmingsplan biedt geen ruimte voor nieuwe grote verblijfsrecreatieve voorzieningen en bovenlokale dagrecreatieve projecten (nieuwvestiging).Kwalitatieve of kwantitatieve uitbreidingen voor wat betreft verblijfsrecreatie vragen maatwerk en een zorgvuldige afweging. Daarom wordt dit niet in het nieuwe bestemmingsplan gefaciliteerd.
- Bestaande minicampings worden positief bestemd. Nieuwe minicampings worden beschouwd als reguliere campings. Nieuwe minicampings zijn alleen mogelijk via een postzegelplan, en zijn dus niet mogelijk binnen voorliggend bestemmingsplan.
- Kleinschalig kampeerterrein (kamperen bij de boer) wordt bij recht, ook in EHS en Natura 2000, mogelijk gemaakt binnen een agrarisch bouwperceel en op maximaal 25 meter buiten het bouwperceel waarbij landschappelijke inpassing als voorwaardelijke verplichting wordt opgenomen. Het aantal kampeerplaatsen bedraagt maximaal 25. Een kleinschalig kampeerterrein kan geopend zijn van 15 maart tot en met 31 oktober.
- Bed & breakfast is gekoppeld aan de woonfunctie en dient binnen de bestaande woning te worden gerealiseerd. Het betreft maximaal vier slaapplaatsen en is toegestaan bij alle woningen.
- Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van natuur- en landschapsbeheer, natuureducatie, agrarische verwante bedrijvigheid en/of recreatie (boerderijkamers, pension, overnachtingsmogelijkheid voor gasten met paarden en dagrecreatieve activiteiten, kaarsenmakerij, oudhollandse spelen ect.) is binnen EHS en Natura 2000 mogelijk tot max. 350 m^2, caravanstalling tot max.750 m^2 en binnen het overige buitengebied mogelijk tot max. 500 m^2, caravanstalling tot max.1000 m^2.
- Binnen de gebiedsbestemmingen is extensief recreatief medegebruik mogelijk (dus ook binnen Agrarisch) zoals wandelen, fietsen en paardrijden. Voor het aanleggen van voorzieningen of verharden van paden ten behoeven van recreatief medegebruik wordt een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden, verplicht gesteld.

2.4 MOGELIJKE EFFECTEN VAN HET NIEUWE BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED

2.4.1 VEEHOUDERIJ

Stikstofdepositie

Door uitbreiding van agrarische bedrijven, en in het bijzonder veehouderijbedrijven, neemt de emissie van stikstof afkomstig van deze bedrijven toe, met als gevolg dat de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden kan toenemen (zie onderstaand tekstkader). Toename van de hoeveelheid stikstof in de bodem als gevolg van stikstofdepositie kan leiden tot verandering in de soortensamenstelling en structuur van de vegetatie, waarbij voedselminnende soorten gaan overheersen. Dit kan ten koste gaan van de kwaliteit en het areaal aan kwalificerende habitattypen waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

Stikstof komt van nature voor in de lucht in de vorm van stikstofgas (N2). Dit wordt door denitrificatie in de bodem gevormd door stikstofbacteriën die nitraat (NO3 -) omzetten in stikstofgas. Het stikstofgas kan vervolgens weer door bacteriën in de bodem worden omgezet, zodat het beschikbaar komt voor planten. De aanvoer van N die op deze wijze beschikbaar komt voor planten is beperkt.
Door onnatuurlijke processen is het aanbod van N via de lucht sterk toegenomen. Naast de natuurlijke aanvoer zijn er sinds de industrialisatie in Nederland namelijk belangrijke bronnen bijgekomen en wel : het verkeer, de industrie en de landbouw. De stikstofverbindingen slaan uiteindelijk neer op de bodem, zogenaamde depositie, en in de bodem worden de verbindingen omgezet waardoor de stikstof beschikbaar komt voor planten.

Ruimtebeslag en versnippering
Binnen het bestemmingsplan bestaat de mogelijkheid om het bouwvlak van grondgebonden agrarische bedrijven met maximaal 10% uit te breiden (aan één zijde van het bouwperceel tot maximaal 25 meter).Daarnaast biedt het bestemmingsplan, in het geval van reeds aanwezige glastuinbouw, ruimte om de oppervlakte aan glas ten opzichte van de huidige oppervlakte met maximaal 20% te vergroten. De uitbreiding van een agrarisch bouwvlak (ten behoeve van agrarische activiteiten of glastuinbouw) mag geen overlap hebben met gebieden die zijn beschermd als Ecologische hoofdstructuur of onder de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000-gebied of Beschermd natuurmonument). Om die reden kunnen negatieve effecten van ruimtebeslag op de Natura 2000-gebieden en het Beschermd natuurmonument in en in de omgeving van het plangebied op voorhand worden uitgesloten.

Verstoring
In het bestemmingsplan is het voor bestaande agrarische bedrijven (grondgebonden of glastuinbouw) mogelijk om in beperkte mate uit te breiden (zie boven). Aangezien deze uitbreiding alleen mag plaatsvinden bij bestaande bedrijven, en alleen buiten Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten, is de kans op negatieve effecten van verstoring door geluid, licht, trilling of mechanische effecten verwaarloosbaar. Bij bestaande bedrijven is er namelijk bij eventueel aanwezige verstoringsgevoelige soorten reeds sprake van gewenning aan de reeds bestaande verstorende activiteiten. Bij een beperkte uitbreiding van deze bedrijven, buiten de begrenzing van de Natura 2000-gebieden, zal de verstoring niet dermate toenemen dat deze leidt tot negatieve effecten op de aanwezige soorten. Significant negatieve effecten van verstoring op de kwalificerende soorten van de Natura 2000-gebieden en het Beschermd natuurmonument in en in de omgeving van het plangebied kunnen om die reden worden uitgesloten.

2.4.2 RECREATIE

Verstoring
De aanwezigheid van recreanten in en bij beschermde natuurgebieden kan leiden tot verstoring van diersoorten die daarvoor gevoelig zijn. Gevoelige soorten zijn voornamelijk vogels en zoogdieren. Veel gebieden in Nederland worden reeds druk bezocht. Een toename van het aantal recreanten in leefgebieden van beschermde soorten kan leiden tot een toename van geluidsverstoring en optische verstoring in deze gebieden. Dit kan leiden tot (een toename van) verstoring van de in de gebieden aanwezige soorten bij bijvoorbeeld het foerageren, broeden of grootbrengen van jongen, met mogelijk een afname van het reproductiesucces of het verlaten van het leefgebied tot gevolg.

Stikstofdepositie
Door een toename van het aantal recreanten kan het aantal verkeersbewegingen toenemen. Hierdoor kan de stikstofdepositie op habitattypen toenemen door uitstoot van NOx. Het effect hiervan is dat vegetaties kunnen verruigen en typische en bijzondere soorten verdwijnen (vermesting).

Ruimtebeslag

Binnen het bestemmingsplan is kleinschalig kampeerterrein (kamperen bij de boer) binnen een agrarisch bouwperceel en op maximaal 25 meter buiten het bouwperceel, ook in EHS en Natura 2000, toegestaan. Daarnaast zijn nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven binnen EHS en Natura 2000 mogelijk tot max. 350 m^2, caravanstalling tot max.750 m^2 en binnen het overige buitengebied mogelijk tot max. 500 m^2, caravanstalling tot max.1000 m^2 . Voor de nevenactiviteiten is geen voorwaarde opgenomen dat de activiteiten binnen het bestaande bouwvlak moeten worden gerealiseerd. De uitbreiding van agrarische bouwvlakken ten behoeve van kleinschalig kamperen en nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven kunnen daardoor mogelijk leiden tot ruimtebeslag op Natura 2000-gebieden. Daarnaast kan de aanleg van dagrecreatieve voorzieningen mogelijk leiden tot ruimtebeslag op Natura 2000-gebieden.

2.5 UITGANGSPUNTEN PASSENDE BEOORDELING

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd voor het opstellen van deze Passende Beoordeling:

- Veranderingen in de landbouwbedrijven en recreatieve activiteiten kunnen leiden tot verschillende effecten op Natura 2000-gebieden. Zoals in bovenstaande paragraaf is aangegeven kunnen als gevolg hiervan de volgende effecten optreden:
  - Vermesting en verzuring (door stikstofdepositie) als gevolg van de uitbreiding van agrarische bedrijven en een toename van recreatie en daarmee gepaard gaande verkeersbewegingen,
  - Verstoring door geluid en optische verstoring als gevolg van een toename van recreatie.
  - Ruimtebeslag als gevolg van uitbreiding van agrarische bouwvlakken voor recreatieve nevenactiviteiten en aanleg van dagrecreatieve voorzieningen.
  - Effecten van versnippering en verstoring door agrarische activiteiten kunnen op voorhand worden uitgesloten. Aangezien er geen wijzigingen optreden in de waterhuishouding zijn effecten op het grondwater en oppervlaktewater, en daarmee gepaard gaande effecten van verdroging, vernatting en verandering van de stroomsnelheid uitgesloten.
- In het studiegebied liggen de Natura 2000-gebieden Veluwe, Uiterwaarden IJssel, Veluwerandmeren en het Beschermd Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen.
- Voor de berekeningen en effectbeoordeling is uitgegaan van de Huidige situatie vergund + CBS-correctie. De Huidige situatie vergund + CBS-correctie vormt een benadering van de “werkelijke situatie” en is vooral van belang vanuit het juridisch kader. (zie voor een toelichting van de referentiesituatie paragraaf 4.1)
- Voor achtergronddeposities zijn gegevens gebruikt uit jaren die zo dicht mogelijk lagen bij de jaartallen die in het MER zijn aangegeven als uitgangspunten voor huidige situatie en autonome ontwikkelingen.
- De berekeningen van de stikstofdeposities zijn uitgevoerd met OPS-Pro 4.3.
- De stikstofdepositie vanuit veehouderijen wordt vooral veroorzaakt door NH_3. Bij de berekeningen zijn deze dan ook het meest belangrijk. De uitstoot van NOx van veehouderijen is zeer klein vergeleken met NH_3. Voor veehouderijen zijn ook geen gegevens bekend van de uitstoot van NOx.

3 Wettelijk kader en toetsingskader

3.1 WETTELIJK KADER NATUURBESCHERMINGSWET

De Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) vormt het juridisch kader voor deze toetsing. De Europees beschermde Natura 2000-gebieden worden door deze wet op nationaal niveau beschermd.

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

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde natuurmonumenten.

Natura 2000-gebied

Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen. Voor deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. Om dit toetsbaar te maken schrijft de Natuurbeschermingswet 1998 voor dat plannen die bij uitvoering gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden zouden kunnen hebben, getoetst moeten worden. Een plan mag alleen worden vastgesteld wanneer zeker is dat de instandhoudingsdoelen van het gebied niet in gevaar worden gebracht. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken én wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de zogenaamde ADC-toets: Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen). Redenen van economische aard kunnen ook gelden als dwingende reden van groot openbaar belang. Als prioritaire soorten of habitats deel uitmaken van de instandhoudingsdoelen mogen redenen van sociale en economische aard alleen gebruikt worden na toetsing door de Europese Commissie.

Beschermd Natuurmonument

Naast deze Natura 2000-gebieden kent de Natuurbeschermingswet 1998 ook Beschermde Natuurmonumenten. Op dit moment zijn 188 gebieden aangewezen als Beschermd natuurmonument.

Een deel van deze Beschermde Natuurmonumenten valt samen met Natura 2000-gebieden. Sinds de inwerkingtreding van de Crisis- en herstelwet geldt voor deze gebieden het beschermingsregime van artikel 19ia, in samenhang met artikel 16 van de Natuurbeschermingswet 1998. Waar de gebieden niet overlappen blijven Beschermde Natuurmonumenten in stand en vallen onder het toetsingskader van Artikel 16 van de Natuurbeschermingswet 1998. Het gaat hierbij om 66 gebieden. Met de inwerkingtreding van de Crisis- en herstelwet in 2010 is de voorzorgtoets voor handelingen met mogelijk significante effecten van artikel 16, derde lid, vervallen.

Deze artikelen gaan echter alleen in op het toetsen van projecten en handelingen en niet op het toetsen van plannen. Daaruit volgt dat een plan niet hoeft te worden getoetst aan de Natuur beschermingswet.

Passende Beoordeling
Bij de Passende Beoordeling wordt gedetailleerd in kaart gebracht wat de effecten (kunnen) zijn van het plan op de natuurwaarden in het Natura 2000-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 milieukenmerken en omstandigheden van het gebied. Omkeerbare en tijdelijke effecten kunnen ook significant zijn.

Uit de Passende Beoordeling, waarbij ook rekening moet worden gehouden met cumulatieve effecten met bestaande en geplande activiteiten, zal duidelijk moeten worden of de activiteit de natuurlijke kenmerken van een gebied wel of niet aantast (er zijn wel of geen significante effecten).

Definitie significante effecten
Een activiteit heeft significante effecten als zij de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied in gevaar brengt. Hiervoor is geen objectieve grens; per geval zal bekeken worden of een effect significant is. Het oordeel moet gebaseerd zijn op de specifieke situatie die van toepassing is. Hierbij moet ook cumulatieve effecten onderzocht worden (Ministerie van LNV, 2006).

Relatie met planvaststelling
Conform artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 moet een overheidsorgaan bij het vaststellen van een plan -dus ook bij het vaststellen van een bestemmingsplan- rekening houden met de gevolgen die het plan kan hebben voor de Natura 2000- gebieden waarop het plan bij uitvoering effecten kan hebben. Ook moet rekening gehouden worden met het Natura 2000-beheerplan, als dat al voor het betreffende gebied is vastgesteld. Als het plan afzonderlijk of in cumulatie met andere plannen en projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, moet voordat het plan wordt vastgesteld uit een daartoe opgestelde Passende Beoordeling zijn gebleken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast. Als aantasting van de natuurlijke kenmerken niet is uitgesloten, kan het plan alleen worden vastgesteld als er geen andere bevredigende oplossing is, er een dwingende reden van groot openbaar belang wordt gediend en alle effecten volledig worden gecompenseerd (ADC-toets). Als er prioritaire soorten of habitats in het geding zijn en de dwingende reden is van sociale of economische aard, kan het plan alleen worden vastgesteld nadat ook advies is gevraagd aan de Commissie van de Europese gemeenschappen.

De Natuurbeschermingswet schrijft alleen voor (in art. 19j) dat effecten op Natura 2000-gebieden moeten worden getoetst voordat het bestemmingsplan wordt vastgesteld. Een toetsing van de effecten van een plan op Beschermde natuurmonumenten wordt door de Natuurbeschermingswet niet gevraagd. Omdat een bestuursorgaan echter geen onuitvoerbaar plan mag vaststellen (zie Besluit Ruimtelijke Ordening) dient wel onderzocht te worden hoe de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt zich verhouden tot de Beschermde natuurmonumenten.

3.2 BEOORDELINGSKADER STIKSTOFDEPOSITIE

3.2.1 VERMESTING EN VERZURING DOOR DEPOSITIE VAN STIKSTOF

Bij de beoordeling van de effecten van de landbouwkundige ontwikkeling in het kader van het bestemmingsplan Buitengebied zijn de volgende gegevens van belang:

- De kritische depositiewaarde van kwalificerende habitattypen.
- De achtergronddepositie.
- De bijdrage van de landbouwkundige ontwikkelingen aan de uitstoot van stikstofdepositie.

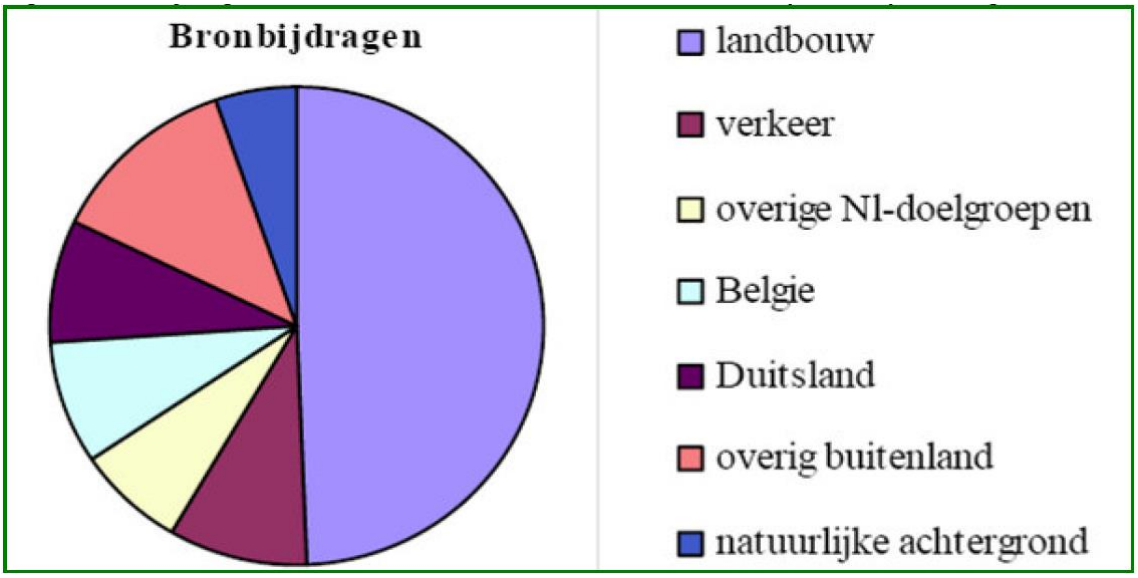
Kritische depositiewaarde

Met de term 'kritische depositiewaarde voor stikstof (KDW) wordt bedoeld: "de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie" (Van Dobben et al., 2012). Dit komt inhoudelijk overeen met de internationaal gangbare definitie: "de kritische depositie is een kwantitatieve schatting van de blootstelling aan één of meer verontreinigende stoffen, waar beneden geen significante schadelijke effecten optreden aan gespecificeerde gevoelige elementen in het milieu, volgens de huidige stand van kennis (Nilsson en Grenfeldt,1988).

Van Dobben et al (2012) geven de meest recente gegevens van kritische depositiewaarden voor de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Dit rapport bouwt voort op het rapport van Van Dobben en Van Hinsberg (2008). Daarbij zijn geen nieuwe modelgegevens gebruikt. Wel zijn de stappen van het toegepaste protocol opnieuw doorlopen en enkele fouten hersteld. De KDW kan vergeleken worden met de huidige of toekomstige stikstofdepositie om een beeld te krijgen van de knelpunten voor verzuring en vermesting.. Wanneer de atmosferische depositie hoger is dan de KDW van het habitat bestaat er een duidelijk risico op een significant negatief effect, waardoor het instandhoudingsdoel voor een habitat (in termen van kwaliteit en oppervlakte) niet duurzaam kan worden gerealiseerd. Hoe hoger de overschrijding van het kritische niveau en hoe langduriger die overschrijding, hoe groter het risico op ongewenste effecten op de biodiversiteit (Van Dobben et al., 2012).

Achtergronddepositie

De N-depositie in Nederland bestaat uit ammoniak (NHx) en stikstofoxiden (NOx). De uitstoot van N-verbindingen bestaat bij verkeer en industrie voornamelijk uit stikstofoxiden (NOx) en bij de landbouw uit ammoniak (NH_3). De achtergronddepositie is in Nederland op veel plaatsen te hoog, met als gevolg dat op deze plaatsen vermesting en verzuring optreedt van de bodem, en stikstofgevoelige vegetaties in kwaliteit achteruitgaan. De landbouw veroorzaakt een groot gedeelte van de stikstofdepositie in Nederland. De stikstofdepositie op natuurgebieden is voor de helft afkomstig uit de Nederlandse landbouw, in de vorm van ammoniak. Een kleiner deel van de stikstofdepositie is, in de vorm van stikstofoxides, afkomstig van verkeer en industrie. Ongeveer een kwart van de stikstofdepositie is afkomstig uit het buitenland (zie Afbeelding 2).



Afbeelding 2: Bijdragen van verschillende bronnen aan de stikstofdepositie op natuurgebieden (bron: Milieu en Natuurplanbureau, taskforce ovv hr C. Trojan, 2008).

De huidige stikstofdepositie in het plangebied wordt in deze studie onderscheiden in de depositie van de landbouw in het plangebied zelf en de depositie vanuit het totaal aan bronnen, de zogenaamde achtergronddepositie. De bijdrage van de landbouw in het plangebied wordt gemodelleerd. De totale depositie wordt ontleend aan de grootschalige concentratiekaarten van het RIVM.

Bijdrage landbouwkundige ontwikkelingen aan de stikstofdepositie
In het bestemmingsplan Buitengebied zijn uitbreidingsmogelijkheden opgenomen voor verschillende agrarische bedrijven. Dit kan leiden tot een toename van de ammoniakuitstoot en daarmee tot extra stikstofdepositie op de beschermde habitattypen in de Natura 2000-gebieden en het Beschermd Natuurmonument.

3.2.2 TOETSINGSKADER STIKSTOFDEPOSITIE

Wijze toetsing effecten stikstofdepositie
Bij een vergunningaanvraag moet worden getoetst in hoeverre een initiatief een belemmering vormt voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zijn daarnaast meer factoren van belang dan alleen de kritische depositiewaarde. De Minister van LNV (nu EZ) heeft dit standpunt ingenomen in de brief waarbij het rapport van Van Dobben en Van Hinsberg (2008) openbaar is gemaakt. In deze brief van het Ministerie van LNV van 16 juli 2008 wordt een lijst van factoren gegeven die, naast stikstofdepositie, eveneens van belang zijn. Dit wordt bevestigd in de "Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden" dat het ministerie van LNV (2008a) heeft opgesteld. De conclusie is dat bij de toetsing van mogelijk schadelijke initiatieven, aan de kritische depositiewaarden geen absolute betekenis kan worden gehecht. Een significant negatief effect op de staat van instandhouding kan niet worden afgeleid van alleen het overschrijden van de kritische depositiewaarde. Voor een dergelijke conclusie dienen meer factoren te worden bekeken. De kritische depositiewaarden moeten worden gezien als een wetenschappelijk hulpmiddel bij het beoordelen van de milieubelasting van Natura 2000-gebieden. De minister onderschrijft, zoals genoemd door de adviesgroep, het belang van het inzichtelijk maken van de gevolgen van een initiatief voor de instandhoudingsdoelstellingen door middel van een Passende Beoordeling.

Wijziging artikel 19kd Natuurbeschermingswet 1998

Op 25 april 2013 is een wetswijziging van artikel 19kd van de Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Deze wetswijziging houdt het volgende in:

- Voor de plantoets is de huidige, feitelijke - legale - situatie het referentiekader.
- Niet-benutte bouw- en gebruiksmogelijkheden die in een nieuw bestemmingsplan opnieuw worden bestemd en die kunnen leiden tot ontwikkelingen met mogelijk significante gevolgen, moeten voorafgaand aan de vaststelling van dat plan passend beoordeeld worden, tenzij zij eerder passend zijn beoordeeld en die Passende beoordeling nog actueel is.
- Als de in een plan voorziene activiteiten niet, of per saldo niet leiden tot een toename van de stikstofdepositie, dan is er voor het element stikstof geen passende beoordeling noodzakelijk. Saldering tussen de verschillende planonderdelen is mogelijk, mits zeker is dat het plan in zijn geheel geen significante gevolgen kan hebben.

Voor voorliggend Bestemmingsplan buitengebied worden bovenstaande punten als uitgangspunt aangehouden.

Programmatische Aanpak Stikstof in voorbereiding

Rijk en provincies hebben begin november 2009 overeenstemming bereikt over de hoofdlijnen van een effectieve aanpak van de stikstofproblemen in en nabij Natura 2000-gebieden: de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). De PAS is op dit moment in voorbereiding, en is naar verwachting begin 2014 gereed.

Provinciale Verordening stikstof en Natura 2000

Vooruitlopend op de PAS heeft de provincies Gelderland een provinciale stikstofverordening vastgesteld.

De Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland heeft als doel de vastgelopen vergunningverlening aan veehouderijbedrijven weer vlot te trekken. Bedrijven die willen uitbreiden kunnen alleen een vergunning krijgen als ook de stikstofbelasting op de Natura 2000-gebieden daalt. De verordening bereikt deze twee doelen met behulp van een salderingssysteem. Het salderingssysteem, dat wordt beheerd door de provincie, registreert de stikstofuitstoot door veehouderijbedrijven, ook wel depositieruimte genoemd, en houdt de ontwikkeling daarvan bij. Als de depositieruimte van een bedrijf afneemt door het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de activiteiten, kan een ander bedrijf deze depositieruimte voor een deel overnemen. Het salderingssysteem is gemeentegrens overstijgend.

Als de toename van de stikstofuitstoot door de uitbreiding van een agrarisch bedrijf een bepaalde drempelwaarde overschrijdt, is het bedrijf dat de vergunning aanvraagt verplicht om gebruik te maken van het salderingssysteem. De drempelwaarde is gerelateerd aan de stikstofgevoeligheid van het nabijgelegen Natura 2000-gebied en is 0,5% van de kritische depositiewaarde van een stikstofgevoelig habitat, met uitzondering van de Natura 2000-gebieden Rijntakken, waarvoor een waarde van 1% van de kritische depositiewaarde geldt. Beneden deze drempelwaarde hoeft er niet gesaldeerd te worden en krijgt het bedrijf de Nb-wetvergunning zonder extra voorwaarden ten aanzien van de stikstofuitstoot. Boven deze drempelwaarde treedt het salderingssysteem in werking. Dit systeem garandeert een afname aan stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Beoordelingskader stikstof op Natura 2000 en het Beschermde natuurmonument in voorliggende Passende Beoordeling
De provinciale verordening zoals hierboven beschreven is van toepassing bij het indienen van vergunningaanvragen door individuele bedrijven. In voorliggende Passende beoordeling beoordelen we de effecten op Natura 2000-gebieden en het Beschermde natuurmonument direct op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Daarbij is het oordeel of significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende habitattypen of soorten al dan niet kunnen worden uitgesloten bepalend voor de beoordeling.

De effectbeschrijving zal zich vooral toespitsen op het effect op de instandhoudingsdoelen voor habitattypen, aangezien voor deze doelen een duidelijke, kwantitatief te onderbouwen, relatie aanwezig is met de hoeveelheid stikstofdepositie. De effecten van stikstofdepositie op habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten is indirect. Deze effecten zullen alleen kwalitatief aan de orde komen.

3.3 TOETSINGSKADER NATURA 2000-GEBIEDEN

3.3.1 ALGEMEEN

Voor alle Natura 2000-gebieden zijn specifieke instandhoudingsdoelen gesteld, deze komen in de onderstaande paragrafen aan bod. De doelen voor Nederland zijn overgenomen uit de (concept of definitieve) besluiten zoals gepubliceerd op de website van het ministerie van EZ (www.natura2000.nl).

3.3.2 VELUWE

Gebiedsomschrijving
De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

Instandhoudingsdoelstellingen
Tabel 1 geeft de instandhoudingsdoelstelling van de habitattypen en soorten waarvoor de Veluwe is aangewezen.

Tabel 1: Instandhoudingsdoelstellingen voor de Veluwe.

	SVI Landelijk (Landelijke Staat van instandhouding)	Doelst. Oppervlakte	Doelst. Kwaliteit	Doelst. Populatie	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen						
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>			
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	=	=			
H2330 Zandverstuivingen	--	>	>			
H3130 Zwakgebufferde vennen	-	=	=			
H3160 Zure vennen	-	=	=			
H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>			
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>			
H4030 Droge heide	--	>	>			
H5130 Jeneverbesstruwelen	-	=	>			
H6230 Heischrale graslanden *	--	>	>			
H6410 Blauwgraslanden	--	>	>			
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) *	--	>	>			
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	>	>			
H9120 Beuken-eikenbossen	-	>	=			
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	--	>	=			
H9190 Oude eikenbossen	-	>	>			
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	>	>			
Habitatsoorten						
Gevlekte witsnuitlibel	--	>	>	>		
Vliegend hert	-	>	>	>		
Beekprik	--	>	>	>		
Rivierdonderpad	-	>	=	>		
Kamsalamander	-	=	=	=		
Meervleermuis	-	=	=	=		
Drijvende waterweegbree	-	=	=	=		
Broedvogels						
Wespendief	+	=	=			150
Nachtzwaluw	-	=	=			610
IJsvogel	+	=	=			30
Draaihals	--	>	>			100
Zwarte specht	+	=	=			430
Boomleeuwerik	+	=	=			2400
Duinpieper	--	>	>			40
Roodborsttapuit	+	=	=			1000
Tapuit	--	>	>			100
Grauwe klauwier	--	>	>			40

De Landelijke Staat van instandhouding is in de tabel weergegeven. + staat voor positief, - staan voor negatief en - - staat voor zeer negatief.

De doelstelling voor oppervlakte, kwaliteit en populatie is in de tabel weergegeven. = staat voor behoud, > staat voor uitbreiding of verbetering, =(<) staat voor Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft “ten gunste van” formulering, * staat voor prioritair habitattype. Hier heeft Nederland speciale verantwoordelijkheid voor.

3.3.3 UITERWAARDEN IJSSEL

Gebiedsomschrijving

Uiterwaarden IJssel omvat het systeem van de rivier de IJssel, inclusief aanliggende oeverwallen en komgronden. Het heeft een oppervlak van circa 9.209 hectare. De hoofdstroom zelf is niet in het richtlijngebied mee begrensd. De IJssel is een zijtak van de Rijn en loopt van Arnhem tot aan het IJsselmeer. In perioden van hoge afvoer neemt de IJssel 1/6 deel van de Rijnafvoer voor haar rekening. In perioden met lage afvoer wordt het water op peil gehouden door een stuw in de Nederrijn. Vooral gedurende het winterhalfjaar zijn grote delen van de uiterwaarden geïnundeerd waarbij overstromingsduur en –frequentie sterk kunnen variëren. De voorkomende habitattypen en soorten zijn deels ontwikkeld als gevolg van de landschapsvormende processen die in het verleden hebben plaats gevonden en nu niet meer plaatsvinden. Zandige kalkrijke oeverwallen en rivierduinen worden afgewisseld met kleiige, vlakke stroomdalen. Het landschap wordt gekenmerkt door veel grasland en daartussen een kleinschalige afwisseling van landschapselementen, zoals kolken, hanken of strangen, bosschages, verspreide bomen en heggen, moerasstroken en rietzomen, zandoevers en stroomrichels en plaatselijk zand- en kleiwinplassen. De IJssel verbindt een aantal natuurgebieden met elkaar: de natuurgebieden langs de rivier, de Gelderse Poort bovenstrooms langs de Rijn, de laagveenmoerassen van Noordwest Overijssel in het noorden, de Randmeren en het Ketelmeer met aansluiting op het IJsselmeer in het westen

Instandhoudingsdoelstellingen

Tabel 2 geeft de instandhoudingsdoelstelling van de habitattypen en soorten waarvoor de Uiterwaarden IJssel is aangewezen.

Tabel 2: Instandhoudingsdoelstellingen voor de Uiterwaarden IJssel.

	SVI Landelijk (Landelijke Staat van instandhouding)	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen						
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	>	>			
H3260B Beken en rivieren met waterplanten(grote fonteinkruiden)	-	>	=			
H3270 Slikkige rivieroevers	-	>	>			
H6120 *Stroomdalgraslanden	--	>	>			
H6430A Ruigten en zomen(moerasspirea)	+	=	=			
H6430B Ruigten en zomen(harig wilgenroosje)	-	=	=			
H6430C Ruigten en zomen(droge bosranden)	-	>	>			
H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	-	>	>			
H91E0A *Vochtige alluviale bossen(zachthoutooibossen)	-	=	=			
H91E0B *Vochtige alluviale bossen(essen-iepenbossen)	--	>	>			
H91F0 Droge hardhoutbossen	--	>	>			
Habitatsoorten						
Bittervoorn	-	=	=	=		
Grote modderkruiper	-	>	>	>		
Kleine modderkruiper	+	=	=	=		
Rivierdonderpad	-	=	=	=		
Kamsalamander	-	>	>	>		
Bever	-	>	>	>		
Broedvogels						
Aalscholver	+	=	=			280
Porseleinhoen	--	>	>			20
Kwartelkoning	-	>	>			60
Zwarte stern	--	=	=			50
IJsvogel	+	=	=			10
Niet-broedvogels						
Fuut	-	=	=		220	
Aalscholver	+	=	=		550	
Kleine zwaan	-	=	=		70	
Wilde zwaan	-	=	=		30	
Kolgans	+	=	=		16700	
Grauwe gans	+	=	=		2600	
Smient	+	=	=		8300	
Krakeend	+	=	=		100	
Wintertaling	-	=	=		380	
Wilde eend	+	=	=		2600	
Pijlstaart	-	=	=		50	

	SVI Landelijk (Landelijke Staat van instandhouding)	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Slobeend	+	=	=		90	
Tafeleend	--	=	=		450	
Kuifeend	-	=	=		690	
Nonnetje	-	=	=		20	
Meerkoet	-	=	=		3600	
Scholekster	--	=	=		210	
Kievit	-	=	=		3400	
Grutto	--	=	=		490	
Wulp	+	=	=		230	
Tureluur	-	=	=		30	

De Landelijke Staat van instandhouding is in de tabel weergegeven. + staat voor positief, - staan voor negatief en - - staat voor zeer negatief.

De doelstelling voor oppervlakte, kwaliteit en populatie is in de tabel weergegeven. = staat voor behoud, > staat voor uitbreiding of verbetering, =(<) staat voor Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft “ten gunste van” formulering, * staat voor prioritair habitattype. Hier heeft Nederland speciale verantwoordelijkheid voor.

3.3.4 VELUWERANDMEREN

Gebiedsomschrijving

De Veluwerandmeren ontstonden bij de drooglegging van de polders van Flevoland vanaf 1957. Ze betreffen de ondiepe zoetwatermeren Drontermeer, Veluwemeer en Wolderwijd/Nuldernauw die gemiddeld ruim een meter en op sommige plekken tot 5 meter diep zijn. Ze ontvangen hun water vanuit de Flevopolders en een aantal Veluwse beken en wateren aan de noordoostzijde via de Roggebotsluis af op het Vossemeer en in het zuidwesten via de Nijkerkersluis op het Nijkerkernauw/Eemmeer.
Het gebied heeft een slecht ontwikkelde land-water overgang in verband met een gefixeerd, tegennatuurlijk waterpeil. De Gelderse oever is grotendeels begroeid met een smalle rietkraag; alleen bij Elburg ligt een rietmoeras (Korte Waarden) dat relatief groot is voor de randmeren. In de 90-er jaren zijn op de Gelderse oevers een aantal nieuwe moerasgebieden aangelegd. In 2000 is gestart met de aanleg van een aantal eilanden tussen het Harderbroek in Flevoland en de Hierdense beek in Gelderland. Ter hoogte van Horst bij Harderwijk is in het Wolderwijd met behulp van enige dammen kunstmatige luwte gecreëerd voor watervogels en ter bevordering van de groei van waterplanten.

Instandhoudingsdoelstellingen

Tabel 3 geeft de instandhoudingsdoelstelling van de habitattypen en soorten waarvoor Veluwerandmeren is aangewezen.

Tabel 3: Instandhoudingsdoelstellingen voor de Veluwerandmeren.

	SVI Landelijk (Landelijke Staat van instandhouding)	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen						
H3140 Kranswierwateren	-	=	=			
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	=	=			
Habitatsoorten						
Kleine modderkruiper	+	=	=	=		
Rivierdonderpad	-	=	=	=		
Meervleermuis	-	=	=	=		
Broedvogels						
Roerdomp	--	>	>			5
Grote karekiet	--	>	>			40
Niet-broedvogels						
Fuut	-	=	=		400	
Aalscholver	+	=	=		420	
Grote zilverreiger	+	=	=		40	
Lepelaar	+	=	=		3	
Kleine zwaan	-	=	=		120	
Smient	+	=	=		3500	
Krakeend	+	=	=		280	
Pijlstaart	-	=	=		140	
Slobeend	+	=	=		50	
Krooneend	-	=	=		30	
Tafeleend	--	=	=		6600	
Kuifeend	-	=	=		5700	
Brilduiker	+	=	=		220	
Nonnetje	-	=	=		60	
Grote zaagbek	--	=	=		50	
Meerkoet	-	=	=		11000	

De Landelijke Staat van instandhouding is in de tabel weergegeven. + staat voor positief, - staan voor negatief en - - staat voor zeer negatief.

De doelstelling voor oppervlakte, kwaliteit en populatie is in de tabel weergegeven. = staat voor behoud, > staat voor uitbreiding of verbetering, =(<) staat voor Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft “ten gunste van” formulering, * staat voor prioritair habitattype. Hier heeft Nederland speciale verantwoordelijkheid voor.

3.4 TOETSINGSKADER BESCHERMDE NATUURMONUMENTEN

3.4.1 BUITENPLAATS VOSBERGEN

Gebiedsomschrijving

De Buitenplaats Vosbergen (circa 33 hectare) ligt ten noordoosten van Heerde op de overgang van het Veluwe-massief naar het lager gelegen IJsseldal. Het bestaat uit een complex van lanen, hakhoutpercelen, houtwallen, vochtig en droog loofbos met enkele naaldbomen, een bekenstelsel, een gracht, een vijver en enkele percelen grasland. De aanleg van de buitenplaats dateert uit de 17^{e} eeuw. Het natuurmonument is niet alleen natuurwetenschappelijk maar ook cultuurhistorisch van belang.

Instandhoudingsdoelstellingen

In het Beschermd natuurmonument komen verschillende vegetatietypen voor: vochtig loofbos met elzenberkenbroekbos en drogere eikenhakhoutpercelen. Door de buitenplaats loopt een bekenstelsel met sprengkoppen. Deze zijn van belang voor algemene amfibieënsoorten en libellen. Door de overgangen van grasland naar houtwallen en oudere bossen met bijbehorende zoomvegetaties is het gebied ook voor broedvogels van betekenis zoals de Bosuil, Steenuil, Kleine bonte specht, Grauwe vliegenvanger en Wielewaal. De volgende natuurdoeltypen komen voor binnen het Beschermd natuurmonument:

- Eikenhakhout- en middenbos.
- Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen).
- Bloemrijk grasland.

4 Effectbepaling en –beoordeling stikstofdepositie

4.1 REFERENTIESITUATIE EN VOORGENOMEN ONTWIKKELING

In deze Passende Beoordeling wordt de stikstofdepositie vanuit het voorkeursalternatief (worst-case en de variant best-case invulling), het voornemen uit het bestemmingsplan Buitengebied, vergeleken met de referentiesituatie (Huidige situatie + CBS-correctie veestapel). Onderstaand worden deze situaties toegelicht.

4.1.1 DE REFERENTIESITUATIE

In voorliggende Passende beoordeling wordt uitgegaan van de volgende referentiesituatie:

- *Huidige situatie vergund + CBS-correctie veestapel*
  In de referentiesituatie voor de Passende beoordeling is uitgegaan van de huidige, feitelijke situatie. Deze referentiesituatie is het vertrekpunt vanuit de Passende Beoordeling en komt overeen met de huidige, feitelijke situatie. In het kader van de meest recente wijziging van artikel 19kd van de Natuurbeschermingswet 1998 dient in een Passende beoordeling het plan ten opzichte van deze situatie te worden vergeleken[1].
  De huidige situatie is de huidige vergunde situatie met daarin de feitelijke stalbezetting verwerkt. De huidige situatie vergund is de milieubelasting op basis van de vergunde stalsystemen en het vergunde aantal dieren (bron: milieuvergunningenbestand Web-BVB) in het plangebied en omgeving. De gemiddelde stalbezetting voor de gehele gemeente is bepaald op basis van de Meitelling (bron: CBS-Statline). Vervolgens is een inschatting gemaakt van het gemiddeld aantal dierplaatsen zoals vastgelegd in de milieuvergunningen. Het verschil tussen feitelijk en vergunde stalbezetting is de CBS-correctie op de veestapel en dus ook op de milieubelasting.

In het kader van het MER voor het bestemmingsplan Buitengebied geldt voor de Passende beoordeling tevens de autonome situatie als referentiesituatie[2]. De effectbeschrijving en -beoordeling ten opzichte van de autonome situatie is opgenomen in het MER. De autonome situatie betreft de Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling + CBS-correctie veestapel. Deze referentie bestaat uit de stalemissies berekend met het actuele milieuvergunningenbestand, gecorrigeerd op de feitelijke stalbezetting en de maximale

[1] Uit de meest recente uitspraak van de Staatssecretaris van Economische Zaken met betrekking tot de wetswijziging van artikel 19kd van de Natuurbeschermingswet 1998 d.d. 25 april 2013 blijkt dat in de Passende beoordeling in het kader van een planMER een plan dient te worden getoetst ten opzichte van de huidige, feitelijke, legale situatie.

[2] Dit is gebaseerd op recente uitspraken van de Raad van State, waaronder met betrekking tot de vaststelling van het provinciaal inpassingsplan voor de Buitenring Parkstad Limburg. Hierin staat dat de effecten van stikstofdepositie ten opzichte van de autonome ontwikkeling inzichtelijk moeten worden gemaakt.

emissiewaarden van de AMvB-Huisvesting. Ook is het landbouwontwikkelingsgebied Beemte-Vaassen meegenomen als autonome ontwikkeling in de berekening van de achtergrondbelasting voor geurhinder.

4.1.2 HET VOORKEURSALTERNATIEF (WORST-CASE INVULLING)

Dit alternatief gaat uit van maximale invulling van de ruimte die op bouwblokniveau wordt geboden. Deze ruimte wordt maximaal opgevuld met de reeds aanwezige diersoort in het geval van iv op een iv-bouwblok of melkrundvee op de overige agrarische bouwblokken. Daarbij rekening gehouden met de milieuruimte t.a.v. geurhinder.

Voor het voorkeursalternatief (worst-case invulling) gelden de volgende uitgangspunten:

- Alle bedrijven met een iv bouwblok groeien door in iv tot maximaal 1 ha iv, vertaald in 300 nge (zijnde de 300 nge welke de commissie van Doorn hanteert voor een 1,5 ha bouwblok) voor zover de milieuruimte dat toestaat.
- Alle bedrijven met een agrarische bouwblok groeien 10% in afmeting bouwblok en groeien door naar 200 nge melk- en kalfkoeien met bijbehorend jongvee per ha bouwblok, voor zover de milieuruimte dat toestaat.
- Alle agrarische bouwblokken zonder vee groeien 10% in afmeting bouwblok en groeien naar 200 nge melk- en kalfkoeien met bijbehorend jongvee per ha bouwblok, voor zover de milieuruimte dat toestaat.
- Alle bedrijven op agrarische bouwblokken met de aanduiding “hobbymatig houden van vee” of “glastuinbouw” groeien niet in vee, evenals locaties waar enig vee gehouden wordt maar waarbij geen sprake is van een agrarisch bouwblok.
- Bedrijven behouden de reeds aanwezige veestapel, de groei wordt gemodelleerd door deze aan te vullen.

Er zijn 48 mogelijke groeiers op een iv-bouwblok en 96 mogelijke groeiers in melkrundvee. 31 bedrijven met vee hebben een bouwblok met de hobbymatige aanduiding en er zijn 13 locaties met vee zonder agrarisch bouwblok. Deze 44 bedrijven zijn in dit alternatief meegenomen als blijvers. Er zijn 27 agrarische bouwblokken zonder vee. Deze 27 bedrijven zijn meegenomen als mogelijke groeiers in melkrundvee.

4.1.3 BEST-CASE VARIANT OP HET VOORKEURSALTERNATIEF (WORST-CASE INVULLING)

In aanvulling op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is er voor het aspect ammoniak een extra variant gedefinieerd en doorgerekend: de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling). Hierbij is er vanuit gegaan dat alle bedrijven in het plangebied de huidige veestapel op de voor wat betreft ammoniak emissie best beschikbare stallen zetten. Daarnaast worden de bouwblokken opgevuld met vee conform het voorkeursalternatief (worst-case invulling) met dien verstande dat ook hier de bedrijven groeien op basis van stallen met de laagst mogelijke emissiewaarden voor ammoniak. Deze variant is voor het aspect ammoniak (stikstofbelasting) extra onderzocht en beschreven, om aan te geven of en hoe via bronmaatregelen aan de stallen significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden voorkomen kunnen worden. Dit betreft een modelmatige benadering en is bedoeld om te onderzoeken of het bestemmingsplan Buitengebied uitvoerbaar is binnen de kaders van de Natuurbeschermingswet 1998.

4.2 KRITISCHE DEPOSITIEWAARDEN EN ACHTERGRONDEPOSITIEWAARDEN

4.2.1 KRITISCHE DEPOSITIEWAARDEN

In Tabel 4 zijn de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden en het Beschermd Natuurmonument in het invloedsgebied weergegeven[3]. Tevens zijn de kritische depositiewaarden (KDW) van de habitattypen opgenomen (volgens Van Dobben et al 2012) en is weergegeven of de achtergronddepositie van stikstof de KDW in de huidige situatie al overschrijdt. Tevens is voor het Beschermd natuurmonument de kritische depositiewaarde aangegeven van de natuurdoeltypen die hier voorkomen[4]. Bij veel voor verzuring en vermesting gevoelige habitattypen en natuurdoeltypen wordt de kritische depositiewaarde overschreden.

Tabel 4: De Natura 2000-gebieden en het Beschermd Natuurmonument met instandhoudingsdoelstellingen en bijbehorende kritische depositiewaarden. Habitattypen die vet zijn weergegeven, zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor stikstofdepositie (vermesting en verzuring). De habitattypen zijn oranje gemarkeerd wanneer de achtergronddepositie (zie Tabel 5) de KDW overschrijdt.

Habitattype	KDW (mol N/ha/jaar)	Veluwe	Uiterwaarden IJssel	Veluwerand-meren	Buitenplaats Vosbergen
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	**1071**	**X**			
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	**1071**	**X**			
H2330 Zandverstuivingen	**714**	**X**			
H3130 Zwakgebufferde vennen	**571**	**X**			
H3140 Kranswierwateren	>2400			X	
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (in afgesloten zeearmen)	>2400			X	

[3] Zie paragraaf 2.2 voor een toelichting op het invloedsgebied.

[4] De natuurdoeltypen binnen het Beschermd natuurmonument zijn bepaald aan de hand van de beschermde waarden zoals opgenomen in het Besluit Beschermd natuurmonument van Buitenplaats Vosbergen.

Habitattype	KDW (mol N/ha/jaar)	Veluwe	Uiterwaarden IJssel	Veluwerand-meren	Buitenplaats Vosbergen
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (buiten afgesloten zeearmen)	**2.143**		**X**		
H3160 Zure vennen	**714**	**X**			
H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	>2400	X			
H3260B Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	>2400		X		
H3270 Slikkige rivieroevers	>2400		X		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	**1214**	**X**			
H4030 Droge heide	**1071**	**X**			
H5130 Jeneverbesstruwelen	**1071**	**X**			
H6120 *Stroomdalgraslanden	**1286**		**X**		
H6230 *Heischrale graslanden	**714**	**X**			
H6410 Blauwgraslanden	**1071**	**X**			
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	>2400		X		
H6430B Ruigten en zomen (harig	>2400		X		

Habitattype	KDW (mol N/ha/jaar)	Veluwe	Uiterwaarden IJssel	Veluwerand-meren	Buitenplaats Vosbergen
wilgenroosje)					
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	**1857**		**X**		
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	**1429**		**X**		
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	**1571**		**X**		
H7110B *Actieve hoogvenen (heideveentjes)	**786**	**X**			
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	**1429**	**X**			
H9120 Beuken-eikenbossen	**1429**	**X**			
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	**1429**	**X**			
H9190 Oude eikenbossen	**1071**	**X**			
H91E0A *Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	**2429**		**X**		
H91E0B *Vochtige alluviale bossen(essen-iepenbossen)	**2000**		**X**		
H91E0C Vochtige	**1857**	**X**			**X**

Habitattype	KDW (mol N/ha/jaar)	Veluwe	Uiterwaarden IJssel	Veluwerand-meren	Buitenplaats Vosbergen
alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)					
H91F0 Droge hardhoutbossen	2071		X		
NDT 3.56[56] Eikenhakhout en -middenbos	1429				X
NDT 3.39[7] Bloemrijk grasland van het rivieren- en zeekleigebied	1429				X

4.2.2 ACHTERGRONDDEPOSITIE

De huidige achtergronddepositiewaarden in Nederland (2012) zijn weergegeven in Tabel 5.

Tabel 5: Achtergronddepositiewaarden (in mol N/ha/jr.) in 2012 in de Natura 2000-gebieden en het Beschermd Natuurmonument in het invloedsgebied (bron: CPB/ RIVM, concentratiekaart stikstof van het jaar 2012, berekening uit 2013).

ADW Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten	Minimaal	Gemiddeld	Maximaal
Veluwe	1240	2500	4980
Uiterwaarden IJssel	1030	2000	2740
Veluwerandmeren	1040	1500	2920
Buitenplaats Vosbergen	1880	2050	2810

[5] Bron: Ministerie van LNV, 2007. Overzicht van kritische depositiewaarden voor natuurdoeltypen.

[6] De kritische depositiewaarden zijn aangepast aan de kritische depositiewaarden zoals vermeld in Dobben et al. (2012)

[7] Idem voorgaande 2 voetnoten.

4.3 EFFECTBESCHRIJVING EN EFFECTBEOORDELING

4.3.1 VERANDERING STIKSTOFDEPOSITIE DOOR HET VOORKEURSALTERNATIEF (WORST-CASE INVULLING)

Effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Veluwerandmeren

Het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren is aangewezen voor de habitattypen H3140 Kranswieren (in afgesloten zeearmen) en H3150 Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden (in afgesloten zeearmen). Deze habitattypen zijn minder tot niet gevoelig voor stikstofdepositie (KDW > 2400 mol N/ha/jaar), vanwege het feit dat de habitattypen over voldoende buffercapaciteit beschikken en van nature (matig) eutroof zijn. Om die reden kunnen negatieve effecten op deze habitattypen als gevolg van een stikstofdepositietoename vanuit het plangebied op voorhand worden uitgesloten.

Effecten van stikstofdepositie op overige omliggende Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten

Voor de bepaling en beoordeling van de effecten van stikstofdepositie op de overige Natura 2000-gebieden en het Beschermde natuurmonument in het invloedsgebied zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd. Tabel 6 geeft voor de referentiesituatie en het voorkeursalternatief (worst-case invulling) de minimale, maximale en gemiddelde waardes van stikstofdeposities per habitattype in de Natura 2000-gebieden en het Beschermd Natuurmonument in het invloedsgebied weer. Dit betreft de totale depositie van stikstof als gevolg van stalemissies vanuit het plangebied. In deze tabel zijn alleen de stikstofgevoelige habitattypen opgenomen die voorkomen binnen het invloedsgebied. Onder de tabel zijn de waardes toegelicht.

Tabel 6: De stikstofdepositiewaardes (mol N/ha/jaar) voor de referentiesituatie en het voorkeursalternatief (worst-case invulling) op de verschillende Natura 2000-gebieden en het Beschermd Natuurmonument.

Min.: Minimaal; de waarde van de cel die de laagste waarde heeft binnen het rekengebied.
Max: Maximaal; de waarde van de cel die de hoogste waarde heeft binnen het rekengebied.
Gem: Gemiddeld; het gemiddelde van de waarden van alle cellen binnen het rekengebied.

Beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998	Habitattype	Huidige situatie vergund + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie)			Voorkeursalternatief (worst-case invulling)		
		Min.	Max.	Gem.	Min.	Max.	Gem.
Veluwe	H2310	0,5	35,5	2,8	1,2	71,1	6,6
	H2320	1,0	46,7	10,8	2,4	116,0	27,1
	H2330	0,5	20,5	2,0	1,3	50,3	4,8
	H3130	1,5	50,7	15,9	3,5	98,9	31,6
	H3160	0,8	11,7	3,2	1,9	24,4	7,3
	H4010A	1,1	13,8	2,4	2,6	33,8	5,8
	H4030	0,5	232,9	5,6	1,2	247,0	12,8
	H5130	2,3	12,8	4,5	5,7	31,4	10,9
	H6230	1,3	35,9	4,8	3,1	71,0	11,7
	H7110B	1,4	9,0	5,2	3,4	22,1	12,5
	H7150	2,6	16,1	5,8	6,5	38,6	14,0
	H9120	1,0	126,0	10,2	2,3	335,3	24,4
	H9190	0,8	43,9	4,7	2,0	108,6	11,6
	H91E0C	1,5	4,7	3,7	3,6	11,3	9,0
Uiterwaarden	H3150	1,8	59,4	19,1	4,3	127,6	43,8

Bescherming sgebieden Natuurbesch ermingswet 1998	Habitattype	Huidige situatie vergund + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie)			Voorkeursalternatief (worst-case invulling)		
		Min.	Max.	Gem.	Min.	Max.	Gem.
IJssel	H3270	1,7	34,6	5,7	4,0	81,6	13,4
	H6120	2,1	32,6	12,0	5,0	74,0	27,3
	H6430C	28,3	57,8	50,4	65,9	132,6	116,1
	H6510A	1,6	93,5	8,2	3,8	220,9	19,2
	H6510B	1,9	1,9	1,9	4,6	4,6	4,6
	H91E0A	1,9	72,9	22,6	4,5	158,0	51,8
	H91E0B	2,9	2,9	2,9	6,8	7,0	6,9
	H91F0	5,7	19,4	14,4	13,8	46,9	34,8
Buitenplaats Vosbergen		16,5	34,9	25,8	39,6	83,4	61,7

Effectbeschrijving

Uit Tabel 6 blijkt het volgende:

- In de huidige situatie vergund met CBS-correctie (referentiesituatie) vindt op het Natura 2000-gebied Veluwe de gemiddeld hoogste stikstofdepositie plaats op het habitattype H3130 Zwakgebufferde vennen: 15,9 mol N/ha/jr. Op het Natura 2000-gebied Veluwe vindt de gemiddeld laagste stikstofdepositie plaats op het habitattype H2330 Zandverstuivingen: 2,0 mol N/ha/jr.
- In de huidige situatie vergund met CBS-correctie (referentiesituatie) vindt op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel de gemiddeld hoogste stikstofdepositie plaats op het habitattype H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden): 50,4 mol N/ha/jr. Op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel vindt de gemiddeld laagste stikstofdepositie plaats op het habitattype H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart): 1,9 mol N/ha/jr.

- In de huidige situatie vergund met CBS-correctie (referentiesituatie) bedraagt de gemiddelde stikstofdepositie op het Beschermde Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen 25,8 mol N/ha/jr.
- Het Voorkeursalternatief (worst-case invulling) zorgt voor een toename van de stikstofdepositie t.o.v. de huidige situatie vergund met CBS-correctie (referentiesituatie). Deze toename ligt voor het Natura 2000-gebied Veluwe maximaal tussen 6,6 en 209,3 (gemiddeld tussen 2,8 en 16,3) mol N/ha/jr. Voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel ligt de toename maximaal tussen 2,7 en 127,4 (gemiddeld tussen 2,7 en 65,7) mol N/ha/jr en voor het Beschermde Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen bedraagt de toename maximaal 48,6 (gemiddeld 35,9) mol N/ha/jr.

Effectbeoordeling

Veluwe

- Voor Natura 2000-gebied Veluwe ligt de achtergronddepositie in de huidige situatie tussen de 1240 en 4980 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitattype H3130 Zwakgebufferde vennen is 571 mol N/ha/jr. Deze wordt in de huidige situatie reeds overschreden. Ook voor de overige zeer gevoelige habitattypen H2310 Stuifzandheiden met struikhei, H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen, H2330 Zandverstuivingen, H3160 Zure vennen, H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden), H4030 Droge heide, H5130 Jeneverbesstruwelen, H6230 *Heischrale graslanden , H6410 Blauwgraslanden, H7110B *Actieve hoogvenen (heideveentjes), H9190 Oude eikenbossen is overschrijding in de huidige situatie aan de orde.
- Voor de gevoelige habitattypen H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen, H9120 Beuken-eikenbossen, H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden) en H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) hangt het af van de locatie van depositie of overschrijding aan de orde is.

- Het Voorkeursalternatief (worst-case invulling) laat een depositietoename zien van maximaal tussen 6,6 en 209,3 (gemiddeld tussen 2,8 en 16,3) mol N/ha/jr. Om die reden kan niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van bovengenoemde habitattypen negatief wordt beïnvloed.
- Het kwalificerende habitattype H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels) is niet gevoelig voor stikstofdepositie. Om die reden kunnen negatieve effecten van de stikstofdepositietoename op dit habitattype op voorhand worden uitgesloten.

Uiterwaarden IJssel

- In het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel ligt de achtergronddepositie in de huidige situatie tussen de 1030 en 2740 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitattype H6120 Stroomdalgraslanden is 1286 mol N/ha/jr. Voor dit habitattype en de overige gevoelige habitattypen H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (buiten afgesloten zeearmen), H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden), H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart), H91E0A *Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen), H91E0B *Vochtige alluviale bossen(essen-iepenbossen) en H91F0 Droge hardhoutbossen hangt het af van de locatie van depositie of overschrijding aan de orde is.
- Het Voorkeursalternatief (worst-case invulling) laat een depositietoename zien van maximaal tussen 2,7 en 127,4 (gemiddeld tussen 2,7 en 65,7) mol N/ha/jr. Om die reden kan niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitattypen negatief wordt beïnvloed.
- De kwalificerende habitattypen H3260B Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden), H3270 Slikkige rivieroevers, H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea) en H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie. Om die reden kunnen negatieve effecten van de stikstofdepositietoename op deze habitattypen op voorhand worden uitgesloten.

Beschermde Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen

- In het Beschermde Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen ligt de achtergronddepositie in de huidige situatie tussen de 1880 en 2810 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarden van alle voor stikstof gevoelige habitattypen en natuurdoeltypen (H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen), NDT 3.56 Eikenhakhout en –middenbos en NDT 3.39 Bloemrijk grasland van het rivieren- en zeekleigebied worden in de huidige situatie reeds overschreden.
- Het Voorkeursalternatief (worst-case invulling) laat een depositietoename zien van maximaal 48,6 (gemiddeld 35,9) mol N/ha/jr. Om die reden kan niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitattypen en natuurdoeltypen negatief wordt beïnvloed.

Conclusie effectbeoordeling

Uit bovenstaande blijkt dat bij de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel en het Beschermde natuurmonument Buitenplaats Vosbergen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen als gevolg van de stikstofdepositietoename door het Voorkeursalternatief (worst-case invulling) niet kunnen worden uitgesloten. Voor de meeste zeer gevoelige en gevoelige kwalificerende habitattypen wordt de kritische depositiewaarde reeds door de achtergronddepositiewaarde (ruim) overschreden. Aangezien het Voorkeursalternatief (worst-case invulling) tot een toename van de stikstofdepositie op deze habitattypen leidt, kan niet worden uitgesloten dat dit leidt tot een afname van de kwaliteit en/of oppervlakte van de betreffende kwalificerende habitattypen. Om die reden kunnen significant negatieve effecten door het Voorkeursalternatief (worst-case invulling) op de instandhoudingsdoelen van de betreffende habitattypen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel niet worden uitgesloten. Tevens kan niet worden uitgesloten dat de stikstofdepositietoename door het Voorkeursalternatief (worst-case invulling) leidt tot een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van Beschermd natuurmonument Vosbergen.

4.3.2 BEST-CASE VARIANT OP HET VOORKEURSALTERNATIEF (WORST-CASE INVULLING)

Stikstofdepositiewaardes

In Tabel 7 zijn de stikstofdepositiewaardes weergegeven voor de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling), in vergelijking met de stikstofdepositiewaardes voor de referentiesituatie.

Tabel 7: De stikstofdepositiewaardes (mol N/ha/jaar) voor best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) (middelste kolom, vetgedrukt), in vergelijking met de stikstofdepositiewaardes voor de referentiesituatie (linkerkolom) op de verschillende Natura 2000-gebieden en het Beschermd Natuurmonument.

Min.: Minimaal; de waarde van de cel die de laagste waarde heeft binnen het rekengebied.
Max: Maximaal; de waarde van de cel die de hoogste waarde heeft binnen het rekengebied.
Gem: Gemiddeld; het gemiddelde van de waarden van alle cellen binnen het rekengebied.

Beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998		Huidige situatie + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie)			Best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling)		
	Habitattype	Min.	Max.	Gem.	Min.	Max.	Gem.
Veluwe	H2310	0,5	35,5	2,8	0,5	34,1	2,9
	H2320	1,0	46,7	10,8	1,0	50,2	11,9
	H2330	0,5	20,5	2,0	0,6	21,9	2,1
	H3130	1,5	50,7	15,9	1,5	49,4	15,6
	H3160	0,8	11,7	3,2	0,8	11,7	3,3
	H4010A	1,1	13,8	2,4	1,1	15,1	2,6
	H4030	0,5	232,9	5,6	0,5	134,4	5,8
	H5130	2,3	12,8	4,5	2,5	14,0	4,8
	H6230	1,3	35,9	4,8	1,3	35,8	5,3
	H7110B	1,4	9,0	5,2	1,5	9,8	5,5
	H7150	2,6	16,1	5,8	2,8	17,5	6,3
	H9120	1,0	126,0	10,2	1,0	149,7	10,8
	H9190	0,8	43,9	4,7	0,9	47,0	5,0
	H91E0C	1,5	4,7	3,7	1,6	5,0	3,9
Uiterwaarden IJssel	H3150	1,8	59,4	19,1	1,8	62,5	19,4
	H3270	1,7	34,6	5,7	1,7	36,0	5,7
	H6120	2,1	32,6	12,0	2,1	33,5	12,2
	H6430C	28,3	57,8	50,4	29,9	61,0	53,1
	H6510A	1,6	93,5	8,2	1,6	96,2	8,3
	H6510B	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
	H91E0A	1,9	72,9	22,6	1,9	74,0	23,0
	H91E0B	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
	H91F0	5,7	19,4	14,4	6,0	20,5	15,2
Buitenplaats Vosbergen		16,5	34,9	25,8	17,2	36,1	26,7

Effectbeschrijving

Uit Tabel 7 blijkt het volgende:

- In Natura 2000-gebied Veluwe leidt de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) voor vrijwel alle kwalificerende habitattypen gemiddeld tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. De toename bedraagt voor deze habitattypen gemiddeld tussen 0,1 en 1,0 mol N/ha/jaar. Bij het habitattype H3130 Zwakgebufferde vennen neemt de gemiddelde stikstofdepositie af met 0,3 mol N/ha/jaar.
- In Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel leidt de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) voor vrijwel alle kwalificerende habitattypen gemiddeld tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. De toename bedraagt voor deze habitattypen gemiddeld tussen 0,1 en 2,8 mol N/ha/jaar. Op de habitattypen H3270 Slikkige rivieroevers, H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) en H91E0B Vochtige alluviale bossen(essen-iepenbossen) blijft de gemiddelde stikstofdepositie gelijk ten opzichte van de referentiesituatie.
- Ter plaatse van Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen leidt de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie met gemiddeld 0,9 mol N/ha/jaar.

Effectbeoordeling

Natura 2000-gebied Veluwe

- Uit de vergelijking van de best-case variant met de referentiesituatie blijkt dat de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) voor vrijwel alle kwalificerende habitattypen gemiddeld tot een toename van de stikstofdepositie leidt ten opzichte van de referentiesituatie. Alleen bij het habitattype H3130 Zwakgebufferde vennen neemt de gemiddelde stikstofdepositie af. Om die reden kan niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitattypen negatief wordt beïnvloed.

Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

- Uit de vergelijking van de best-case variant met de referentiesituatie blijkt dat de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) voor vrijwel alle kwalificerende habitattypen gemiddeld tot een toename van de stikstofdepositie leidt ten opzichte van de referentiesituatie. Om die reden kan niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitattypen negatief wordt beïnvloed.
- Alleen bij de habitattypen H3270 Slikkige rivieroevers, H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) en H91E0B Vochtige alluviale bossen(essen-iepenbossen) blijft de gemiddelde stikstofdepositie gelijk ten opzichte van de referentiesituatie.

Natura 2000-gebied Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen

- Uit de vergelijking van de best-case variant met de referentiesituatie blijkt dat de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) tot een toename van de stikstofdepositie leidt ten opzichte van de referentiesituatie. Om die reden kan niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitattypen en natuurdoeltypen negatief wordt beïnvloed.

Conclusie

Uit bovenstaande effectbeoordeling blijkt het volgende:

- Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) zorgt voor een toename aan stikstofdepositie op een aantal kwalificerende habitattypen en soorten van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel en op de natuurwaarden van Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen. Om die reden kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel niet worden uitgesloten. Tevens kan niet worden uitgesloten dat de wezenlijke kenmerken en waarden van het Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen worden aangetast. Een dergelijke ontwikkeling past niet binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet 1998. Het benutten van de planologische mogelijkheden die geboden worden in het voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied is dus niet mogelijk bij een dergelijke ontwikkeling.
- De stikstofdepositietoename van de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten opzichte van de referentiesituatie is een stuk lager dan de stikstofdepositietoename die door het voorkeursalternatief (worst-case invulling) wordt veroorzaakt. De best-case variant leidt echter nog steeds tot een stikstofdepositietoename ten opzichte van de referentiesituatie, op vrijwel alle habitattypen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel en natuurwaarden van Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen. Om die reden kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel niet worden uitgesloten. Tevens kan niet worden uitgesloten dat de wezenlijke kenmerken en waarden van het Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen worden aangetast.
- De ontwikkeling van de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) past om die reden niet binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet 1998. Het is om die reden noodzakelijk om extra mitigerende maatregelen te treffen, bovenop de toepassing van de best beschikbare staltechnieken. Deze aanvullende maatregelen dienen ertoe te leiden dat de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) voor alle kwalificerende habitattypen van Natura 2000-gebied Veluwe en Uiterwaarden IJssel en voor het Beschermd Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen leidt tot een stikstofdepositieafname ten opzichte van de referentiesituatie. Daarmee wordt voorkomen dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden en op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Beschermd natuurmonument. In onderstaande paragraaf zijn de mogelijke aanvullende mitigerende maatregelen nader toegelicht.

4.3.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Het is noodzakelijk om bovenop de toepassing van de best beschikbare staltechnieken extra mitigerende maatregelen te treffen om een afname van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie van de Natuurbeschermingswet te bereiken. De volgende maatregelen kunnen daartoe worden getroffen:

- Een actief gemeentelijk beleid gericht op het intrekken van onbenutte planologische mogelijkheden voor hergebruik van bestaande veehouderijen kan helpen de vergunde emissie van ammoniak nog verder te doen dalen.
- Naast innovatieve stalmaatregelen kan door innovatieve voer- en managementmaatregelen in de veehouderij kan de ammoniakuitstoot worden teruggedrongen.

- Een andere maatregel die permanent kan leiden tot een vermindering van de stikstofdepositie afkomstig van veehouderijbedrijven is het aanbrengen van landschapselementen rond veehouderijbedrijven. Uit onderzoeken van Alterra en Wageningen Universiteit blijkt dat landschapselementen goede invangers zijn van ammoniak, en daarmee de stikstofdepositie in omliggende voor stikstofgevoelige natuurgebieden kunnen verlagen. Het verplicht stellen van erfbeplanting rondom alle bestaande en nieuwe veehouderijbedrijven kan daarmee effectief zijn om de stikstofdepositietoename als gevolg van het bestemmingsplan te verminderen (zie onderstaand tekstkader).

Landschapselementen als invangers van ammoniak

Uit onderzoeken van Alterra en Wageningen Universiteit (Oosterbaan et al, 2006; Hofschreuder, 2008)[8] blijkt dat landschapselementen bestaande uit bomen of struiken goede invangers zijn van ammoniak. Uit Hofschreuder (2008) blijkt dat groen rondom veehouderijbedrijven 3 – 10% van de ammoniakemissie kunnen opnemen. Bij een ammoniakopname van 10% kan dit leiden tot een vermindering van stikstofdepositie in een voor stikstofgevoelig natuurgebied van 4,5% (Hofschreuder, 2008). Gerichte aanplant van landschapselementen rond veehouderijbedrijven of in de nabijheid van voor stikstofgevoelige habitattypen kan de opname van ammoniak door groen vergroten. Voor een zo groot mogelijke invangcapaciteit kan een landschapselement het beste bestaan uit hoge loofbomen met een niet geheel dichte laag van struiken/bomen eronder, en dienen deze geplaatst te worden ten noordoosten van de bron van emissie (veehouderijbedrijven), in verband met de heersende windrichting (Oosterbaan et al, 2006).

Bij het toepassen van mitigerende maatregelen dienen de volgende aandachtspunten in acht te worden genomen:

- De mitigerende maatregelen dienen planologisch en juridisch worden geborgd in het bestemmingsplan. Aangeraden wordt in de planregels van het bestemmingsplan een voorwaarde op te nemen waardoor een toename van emissie niet is toegestaan en ook uitbreiding binnen het bestemmingsvlak te toetsen aan deze voorwaarden. Niet alleen voor de intensieve veehouderij maar ook voor grondgebonden veehouderijen, zoals melkrundbedrijven, is een dergelijke borging nodig. Vanuit juridisch oogpunt worden er bij veel andere gemeenten en andere overheden (zoals provincies) discussies gevoerd over de wijze waarop een dergelijke borging het beste gestalte kan en moet krijgen. Betrek waar mogelijk actuele inzichten in de verdere procedure van het bestemmingsplan.
- Bij vergunningaanvragen van individuele bedrijven dienen de te nemen mitigerende maatregelen per geval (opnieuw) te worden beoordeeld en getoetst.
- Het is raadzaam om de ontwikkelingen rond de Natuurbeschermingswet en de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS, rijksbeleid) te volgen. Er moet voldoende juridische borging zijn dat voldaan wordt aan de Natuurbeschermingswet.

4.3.4 CUMULATIEVE EFFECTEN

Indien binnen de invloedszone van de Natura 2000-gebieden meerdere ontwikkelingen lopen die ieder voor zich geen effect, maar in gezamenlijkheid (cumulatief) wellicht wel een effect zouden kunnen hebben, dan moeten deze ontwikkelingen in cumulatie worden beoordeeld.

[8] Oosterbaan et al., 2006, Kleine landschapselementen als invangers van fijn stof en ammoniak. Wageningen, Alterra rapport 1419;
Hofschreuder, 2008, Inzet van groenelementen rond agrarische bedrijven om luchtkwaliteit te verbeteren; een quickscan, Rapport 136, Animal Sciences Group – Wageningen UR.

Omdat cumulatie in principe niet bekeken hoeft te worden bekeken bij significante projecten is een cumulatieonderzoek feitelijk niet nodig. In deze Passende beoordeling is daarom alleen een globale verkenning gedaan van mogelijk andere projecten die een effect hebben op stikstofdepositie.

In de gemeente Epe en de omringende gemeentes zijn geen (grootschalige) ontwikkelingen voorzien, die leiden tot een toename van stikstofdepositie in de omgeving (informatie van gemeente Epe). Vooralsnog zijn geen projecten voorzien waarvoor sprake is van cumulatie van effecten. Wanneer nieuwe initiatieven in de omgeving ontwikkeld worden, is het noodzakelijk om in nadere toetsingen aandacht te besteden aan mogelijke cumulatie van stikstof in Natura 2000-gebieden en het Beschermd Natuurmonument. Indien maatregelen genomen worden (effect- of brongericht) zijn effecten mogelijk uit te sluiten, maar dit moet per project beoordeeld worden door middel van een toetsing waarin cumulatie wordt meegenomen.

5 Effectbepaling en –beoordeling recreatie

5.1 ALGEMEEN

In de Nota van Uitgangspunten voor het bestemmingsplan Buitengebied Epe zijn voor het thema recreatie een aantal bepalingen opgesteld. Deze bepalingen staan opgenomen in paragraaf 2.3.2. In dit hoofdstuk worden de effecten van deze bepalingen op de Natura 2000-gebieden in de invloedssfeer van het plangebied beschreven en beoordeeld.

5.2 HUIDIGE SITUATIE

Huidige situatie recreatie
Verspreid in het plangebied liggen in de huidige situatie diverse vormen van verblijfsrecreatie, zoals recreatiewoningen, kampeerterreinen, bungalowparken, minicampings bij agrarische bedrijven en hotels en restaurants. In totaal liggen 35 recreatiebedrijven in het plangebied; 3 recreatiebedrijven liggen in de directe omgeving van het plangebied. Van deze bedrijven liggen 13 bedrijven binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied Veluwe. In Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel zijn in de huidige situatie geen recreatiebedrijven gelegen. In Bijlage 2 zijn de recreatiebedrijven in en in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.
Daarnaast liggen er verspreid door het plangebied wandelpaden, fietspaden en ruiterpaden. Daarvan liggen een groot aantal binnen Natura 2000-gebied Veluwe. In het deel van Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel binnen het plangebied liggen twee (doodlopende) fietspaden.

Ligging Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonument in invloedsgebied
Het Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen ligt op circa 3 km van het plangebied. Op deze afstand kunnen negatieve effecten van recreatie op de beschermde waarden van het Beschermd natuurmonument worden uitgesloten.

De Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel zijn gelegen binnen en in de directe omgeving van het plangebied. In onderstaande effectbeoordeling worden de effecten van recreatie op de instandhoudingsdoelen van deze gebieden beoordeeld.

5.3 WERKWIJZE EN UITGANGSPUNTEN

De effecten op recreatie worden beoordeeld aan de hand van een worst-case benadering. Daarbij wordt per onderdeel uitgegaan van de volgende mogelijkheden:

Verblijfsrecreatie

- Kleinschalig kampeerterrein (kamperen bij de boer) wordt bij recht, ook in EHS en Natura 2000, mogelijk gemaakt binnen een agrarisch bouwperceel en op maximaal 25 meter buiten het bouwperceel waarbij landschappelijke inpassing als voorwaardelijke verplichting wordt opgenomen. Het aantal kampeerplaatsen bedraagt maximaal 25. Een kleinschalig kampeerterrein kan geopend zijn van 15 maart tot en met 31 oktober.
- Bed & breakfast is gekoppeld aan de woonfunctie en dient binnen de bestaande woning te worden gerealiseerd. Het betreft maximaal vier slaapplaatsen en is toegestaan bij alle woningen. Bed & Breakfast is toegestaan in EHS- en Natura 2000-gebieden.
- Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van natuur- en landschapsbeheer, natuureducatie, agrarische verwante bedrijvigheid en/of recreatie (boerderijkamers, pension, overnachtingsmogelijkheid voor gasten met paarden en dagrecreatieve activiteiten, kaarsenmakerij, oudhollandse spelen etc.) is binnen EHS en Natura 2000 mogelijk tot max. 350 m^2, caravanstalling tot max.750 m^2 en binnen het overige buitengebied mogelijk tot max. 500 m^2, caravanstalling tot max.1000 m^2 .
- Het bestemmingsplan biedt geen ruimte voor nieuwe grote verblijfsrecreatieve voorzieningen en bovenlokale dagrecreatieve projecten (nieuwvestiging). Kwalitatieve of kwantitatieve uitbreidingen voor wat betreft verblijfsrecreatie vragen maatwerk en een zorgvuldige afweging. Daarom wordt dit niet in het nieuwe bestemmingsplan gefaciliteerd. Grote verblijfsrecreatieve voorzieningen worden om die reden niet in deze effectbeoordeling meegenomen.
- Nieuwe minicampings zijn alleen mogelijk via een postzegelplan (apart bestemmingsplan). Minicampings worden om die reden niet in deze effectbeoordeling meegenomen.

De volgende effecten van verblijfsrecreatie worden in de worst-case benadering beoordeeld:

- Verstoring door toename van het aantal overnachtingsplaatsen (kampeerlocaties/ bed&breakfast), aantrekkende werking en verkeersbewegingen.
- Stikstofdepositie door toename van verkeersbewegingen.
- Ruimtebeslag door uitbreiding van bouwvlakken.

Dagrecreatie

- Binnen de gebiedsbestemmingen is extensief recreatief medegebruik mogelijk (dus ook binnen Agrarisch) zoals wandelen, fietsen en paardrijden. Voor het aanleggen van voorzieningen of verharden van paden ten behoeve van recreatief medegebruik wordt een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden, verplicht gesteld.

De volgende effecten van dagrecreatie worden in de worst-case benadering beoordeeld:

- Verstoring door recreanten, aantrekkende werking en verkeersbewegingen.
- Stikstofdepositie door toename van verkeersbewegingen.
- Ruimtebeslag door aanleg van voorzieningen ten behoeve van recreatief medegebruik. In de effectbeoordeling gaan we daarbij uit van extensieve dagrecreatieve voorzieningen zoals bankjes en lunchtafels langs paden.

5.4 MOGELIJKE EFFECTEN

Verstoring

Bij een toename van het aantal overnachtingsplaatsen en dagrecreatie kan de recreatiedruk in de omgeving van deze terreinen toenemen. Ook kan dit zorgen voor een toename van de recreatiedruk en een toename van verkeersbewegingen. Dit kan leiden tot (een toename van) geluidsverstoring en optische verstoring in de omgeving. Hierdoor worden dieren verstoord en neemt de geschiktheid van het leefgebied voor dieren af. Niet elke toename van verstoring hoeft daarbij een zwaar negatief effect teweeg te brengen: indien er al enige mate van verstoring is dan zorgt een kleine toevoeging niet altijd voor extra verstoring. De effecten van geluidsverstoring en optische verstoring zijn goed onderzocht bij vogels. Naar effecten op zoogdieren is beperkt onderzoek gedaan, en effecten op amfibieën, reptielen en insecten zijn niet of nauwelijks onderzocht. Verstoring van vogels leidt tot een lagere bezetting van het gebied met broedparen en een verlaagde reproductie. Beide effecten samen leiden tot een verminderde draagkracht van het gebied, waardoor populaties van soorten onder druk komen te staan (en instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied mogelijk worden aangetast).

Bij de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel kunnen mogelijk effecten van verstoring optreden op vogels en de Bever. Uit onderzoeken naar verstoringsafstanden blijkt dat negatieve effecten van verstoring (optische verstoring, in combinatie met geluidsverstoring) op vogels niet kunnen worden uitgesloten op een afstand van maximaal 300 meter vanaf de bron[9]. Van Bevers zijn geen effectafstanden bekend. De indruk is dat Bevers slechts beperkt gevoelig zijn voor verstoring, maar uit voorzorg wordt een maximale effectafstand van 300 meter aangehouden. In de effectbeoordeling wordt om die reden als invloedsgebied voor verstoring een maximale afstand van 300 meter tot het plangebied aangehouden.
De volgende (leefgebieden van) kwalificerende soorten van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel liggen binnen het invloedsgebied van verstoring:

- Natura 2000-gebied Veluwe[10][11]:
  - Wespendief
  - Nachtzwaluw
  - Zwarte specht
  - Boomleeuwerik
  - Roodborsttapuit
  - Tapuit
- Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel[12][13]:
  - Bever
  - IJsvogel
  - Kwartelkoning

Stikstofdepositie

Door een mogelijke toename van het aantal kampeerplaatsen en het mogelijk maken van nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven kan het aantal verkeersbewegingen toenemen. Hierdoor kan de stikstofdepositie op habitattypen toenemen door uitstoot van NOx. Het effect hiervan is dat vegetaties kunnen verruigen en typische en bijzondere soorten verdwijnen (vermesting). Omdat niet berekend kan worden om hoeveel

[9] ARCADIS, 2011. Onderbouwing effectafstanden bestaande handelingen Natura 2000, i.o.v. Provincie Overijssel

[10] Provincie Gelderland, 2009. Natura 2000 Beheerplan Veluwe (werkversie). Augustus 2009.

[11] Bron: http://ags.prvgld.nl: Natura 2000-kaart Broedvogelsoorten leefgebieden.

[12] Bron: http://ags.prvgld.nl: Natura 2000 Habitattypenkaart.

[13] Bron: http://ags.prvgld.nl: Natura 2000-kaart Broedvogels periode 2000-2007.

verkeersbewegingen het gaat is ook de toename van depositie niet te berekenen. Dit aspect wordt daarom kwalitatief beoordeeld.

Ruimtebeslag

Binnen het bestemmingsplan is kleinschalig kampeerterrein (kamperen bij de boer) binnen een agrarisch bouwperceel en op maximaal 25 meter buiten het bouwperceel, ook in EHS en Natura 2000, toegestaan. Daarnaast zijn nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven binnen EHS en Natura 2000 mogelijk tot max. 350 m^2, caravanstalling tot max.750 m^2 en binnen het overige buitengebied mogelijk tot max. 500 m^2, caravanstalling tot max.1000 m^2 . Voor de nevenactiviteiten is geen voorwaarde opgenomen dat de activiteiten binnen het bestaande bouwvlak moeten worden gerealiseerd. De uitbreiding van agrarische bouwvlakken ten behoeve van kleinschalig kamperen en nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven kunnen daardoor mogelijk leiden tot ruimtebeslag op Natura 2000-gebieden. Daarnaast kan de aanleg van dagrecreatieve voorzieningen mogelijk leiden tot ruimtebeslag op Natura 2000-gebieden. De effecten hiervan worden kwalitatief beoordeeld.

5.5 EFFECTBESCHRIJVING EN -BEOORDELING

Verblijfsrecreatie (kleinschalig kamperen/ nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven)

Effecten van verstoring

Natura 2000-gebied Veluwe

- *Kleinschalige kampeerterreinen en nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie*
  Van de agrarische bedrijven in het plangebied liggen 13 bedrijven in het invloedsgebied van verstoring (op maximaal 300 meter afstand) van Natura 2000-gebied Veluwe. Van deze bedrijven liggen een aantal binnen 300 meter afstand van het leefgebied van de kwalificerende broedvogels Wespendief, Nachtzwaluw, Zwarte specht, Boomleeuwerik en Roodborsttapuit. Indien ter plaatse van de betreffende bedrijven kleinschalige kampeerterreinen of nevenactiviteiten in de zin van recreatie (boerderijkamers, pension, overnachtingsmogelijkheid voor gasten met paarden en dagrecreatieve activiteiten, kaarsenmakerij, oudhollandse spelen etc.) worden ontwikkeld, is het niet uit te sluiten dat de kwalificerende broedvogels worden verstoord. Aangezien de kampeerterreinen in de broedperiode van vogels geopend zijn en de nevenactiviteiten gedurende het gehele jaar kunnen plaatsvinden, kan de toename van verstoring die ontstaat als gevolg van deze overnachtingsplaatsen leiden tot een vermindering in broedsucces. De toename aan verstoring kan daarmee leiden tot een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van de kwalificerende broedvogels. Significant negatieve effecten van verstoring op de instandhoudingsdoelen van deze kwalificerende broedvogels kunnen om die reden niet worden uitgesloten.
- *Overige nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven (in de zin van natuur- en landschapsbeheer, natuureducatie, agrarische verwante bedrijvigheid en/of caravanstalling)*
  Indien ter plaatse van de agrarische bedrijven in het invloedsgebied van verstoring (op maximaal 300 meter afstand) van Natura 2000-gebied Veluwe nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van natuur- en landschapsbeheer, natuureducatie, agrarische verwante bedrijvigheid en/of caravanstallingen worden ontwikkeld zal dit leiden tot een tijdelijke en beperkte toename van verkeersbewegingen ter plaatse van en in de richting van de agrarische bedrijven. Tevens zal dit leiden tot een beperkte wijziging van de activiteiten. De toename van de verkeersbewegingen evenals de verstorende werking van deze activiteiten zijn dermate beperkt, dat dit niet leidt tot een significante verstoring van de kwalificerende broedvogels van Natura 2000-gebied Veluwe. De effecten van natuur- en landschapsbeheer en –educatie zijn verwaarloosbaar ten opzichte van de reeds bestaande recreatie. Significant negatieve effecten van verstoring op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende broedvogels van Natura 2000-gebied Veluwe kunnen om die reden worden uitgesloten.

Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

- *Kleinschalige kampeerterreinen en nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie*
  Er liggen twee agrarische bedrijven binnen het invloedsgebied van verstoring (op maximaal 300 meter afstand) van Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Deze bedrijven liggen in het leefgebied van de IJsvogel, en op minder dan 300 meter afstand van het leefgebied van de Kwartelkoning. De Bever is waargenomen ten oosten van de IJssel op circa 800 meter van deze bedrijven en ligt daarmee buiten het invloedsgebied van verstoring door recreatie. Indien ter plaatse van de betreffende bedrijven kleinschalige kampeerterreinen of nevenactiviteiten in de zin van recreatie (boerderijkamers, pension, overnachtingsmogelijkheid voor gasten met paarden en dagrecreatieve activiteiten, kaarsenmakerij, oudhollandse spelen etc.) worden ontwikkeld, is het niet uit te sluiten dat de toename aan verstoring die ontstaat als gevolg van deze kleinschalige kampeerterreinen of nevenactiviteiten leidt tot een vermindering van kwaliteit van het leefgebied van de broedvogels IJsvogel en Kwartelkoning. Significant negatieve effecten van verstoring op de instandhoudingsdoelen van deze broedvogels kunnen om die reden niet worden uitgesloten.
- *Overige nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven (in de zin van natuur- en landschapsbeheer, natuureducatie, agrarische verwante bedrijvigheid en/of caravanstalling)*
  Indien ter plaatse van de agrarische bedrijven in het invloedsgebied van verstoring (op maximaal 300 meter afstand) van Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van natuur- en landschapsbeheer, natuureducatie, agrarische verwante bedrijvigheid en/of caravanstallingen worden ontwikkeld zal dit leiden tot een tijdelijke en beperkte toename van verkeersbewegingen ter plaatse van en in de richting van de agrarische bedrijven. Tevens zal dit leiden tot een beperkte wijziging van de activiteiten. De toename van de verkeersbewegingen evenals de verstorende werking van deze activiteiten zijn dermate beperkt, dat dit niet leidt tot een significante verstoring van de kwalificerende soorten van Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Natuur- en landschapsbeheer en -educatie is zelfs gericht op behoud en verhoging van de natuurwaarden van het Natura 2000-gebied. Significant negatieve effecten van verstoring op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende broedvogels van Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel kunnen om die reden worden uitgesloten.

Effecten van stikstofdepositie

De ontwikkeling van kleinschalige kampeerterreinen, overnachtingsplaatsen of caravanstallingen als nevenactiviteit kunnen tijdelijk leiden tot een beperkte, lokale toename van stikstofemissie in de directe omgeving van bedrijfslocaties als gevolg van de aantrekkende werking van verkeer. Gezien het grote aantal wegen en bedrijven die in de huidige situatie reeds aanwezig is in het plangebied, en het feit dat de stikstofemissie afkomstig van het aantrekkende verkeer van de overnachtingsplaatsen slechts beperkt en lokaal van aard is, zal dit niet leiden tot een significante toename van stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel. Significant negatieve effecten van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden kunnen om die reden worden uitgesloten.

Effecten van ruimtebeslag

Een aantal agrarische bedrijven grenzen aan Natura 2000-gebied Veluwe of Uiterwaarden IJssel. Indien deze bedrijven het bouwvlak uitbreiden ten behoeve van kleinschalig kamperen of nevenactiviteiten, is het niet uitgesloten dat deze leiden tot ruimtebeslag op en daarmee aantasting van de kwalificerende habitattypen of leefgebied van de kwalificerende soorten van deze gebieden. Significant negatieve effecten van ruimtebeslag op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden kunnen om die reden niet worden uitgesloten.

Verblijfsrecreatie (bed & breakfast)

Effecten van verstoring

Aangezien bed & breakfast-voorzieningen alleen binnen bestaande woningen, en met maximaal 4 personen per woning zijn toegestaan, leidt dit tot een zeer beperkte toename van recreatie in de omgeving. Deze toename is zodanig beperkt dat dit, ook wanneer deze voorzieningen binnen de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel worden gerealiseerd, niet zal leiden tot een significante toename van verstoring van de kwalificerende soorten van deze Natura 2000-gebieden. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden zijn om die reden uitgesloten.

Effecten van stikstofdepositie

De realisatie van bed & breakfast voorzieningen leidt tot een zeer beperkte aantrekkende werking en een te verwaarlozen toename van verkeersbewegingen. Effecten van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel zijn daardoor te verwaarlozen. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden zijn om die reden uitgesloten.

Effecten van ruimtebeslag

Aangezien bed & breakfast-voorzieningen alleen binnen bestaande woningen gerealiseerd, zijn effecten van ruimtebeslag op de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel uitgesloten.

Dagrecreatie

Effecten van verstoring

In de Natura 2000-gebieden Veluwe en IJssel is reeds op verschillende plaatsen extensief recreatief medegebruik, zoals wandelen, fietsen en paardrijden mogelijk. Verharding van paden of het aanleggen van voorzieningen voor extensief medegebruik (zoals bankjes en lunchtafels langs paden) zijn dermate beperkte ingrepen dat deze naar verwachting niet of slechts in beperkte mate zullen leiden tot een toename van het extensief recreatief medegebruik. Dit zal om die reden niet leiden tot een toename van verstoring van de kwalificerende soorten van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende soorten van deze Natura 2000-gebieden kunnen om die reden worden uitgesloten.

Effecten van stikstofdepositie

Verharding van paden of het aanleggen van voorzieningen voor extensief recreatief medegebruik (zoals bankjes en lunchtafels langs paden) zal naar verwachting niet leiden tot een verkeersaantrekkende werking, en daarmee gepaard gaande toename van stikstofdepositie. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende soorten of habitattypen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel kunnen om die reden worden uitgesloten.

Effecten van ruimtebeslag

Verharding van paden of het aanleggen van voorzieningen voor extensief medegebruik (zoals bankjes en lunchtafels langs paden) zijn dermate beperkte ingrepen dat deze naar verwachting niet leiden tot ruimtebeslag op kwalificerende habitattypen of leefgebied van beschermde soorten. Significant negatieve effecten van ruimtebeslag op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende soorten of habitattypen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel kunnen om die reden worden uitgesloten.

5.6 MITIGERENDE MAATREGELEN

- Om te voorkomen dat kleinschalige kampeerterreinen of nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie (boerderijkamers, pension, overnachtingsmogelijkheid voor gasten met paarden en dagrecreatieve activiteiten, kaarsenmakerij, oudhollandse spelen etc.) leiden tot significant negatieve effecten door verstoring op de kwalificerende soorten van de Natura 2000-gebieden Uiterwaarden IJssel of Veluwe dient aan de volgende bepalingen te worden voldaan:
  - kleinschalige kampeerterreinen of nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie zijn in de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel niet toegestaan;
  - kleinschalige kampeerterreinen of nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie zijn binnen een zone van 300 meter rondom de begrenzing van de Natura 2000-gebieden alleen toegestaan indien wordt gezorgd voor een goede landschappelijke inpassing in de vorm van dichte hagen, houtsingels of houtwallen, waardoor verstoringseffecten van het terrein naar de omgeving tot een minimum worden beperkt.
- Om te voorkomen dat uitbreiding van agrarische bouwvlakken ten behoeve van kleinschalige kampeerterreinen of nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven leidt tot significant negatieve effecten door ruimtebeslag op de kwalificerende habitattypen of leefgebieden van de kwalificerende soorten van de Natura 2000-gebieden Uiterwaarden IJssel of Veluwe dient aan de volgende bepaling te worden voldaan:
  - Uitbreiding van agrarische bouwvlakken ten behoeve van kleinschalige kampeerterreinen of nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven is niet toegestaan binnen de begrenzing van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel.

6 Scope wijziging concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied

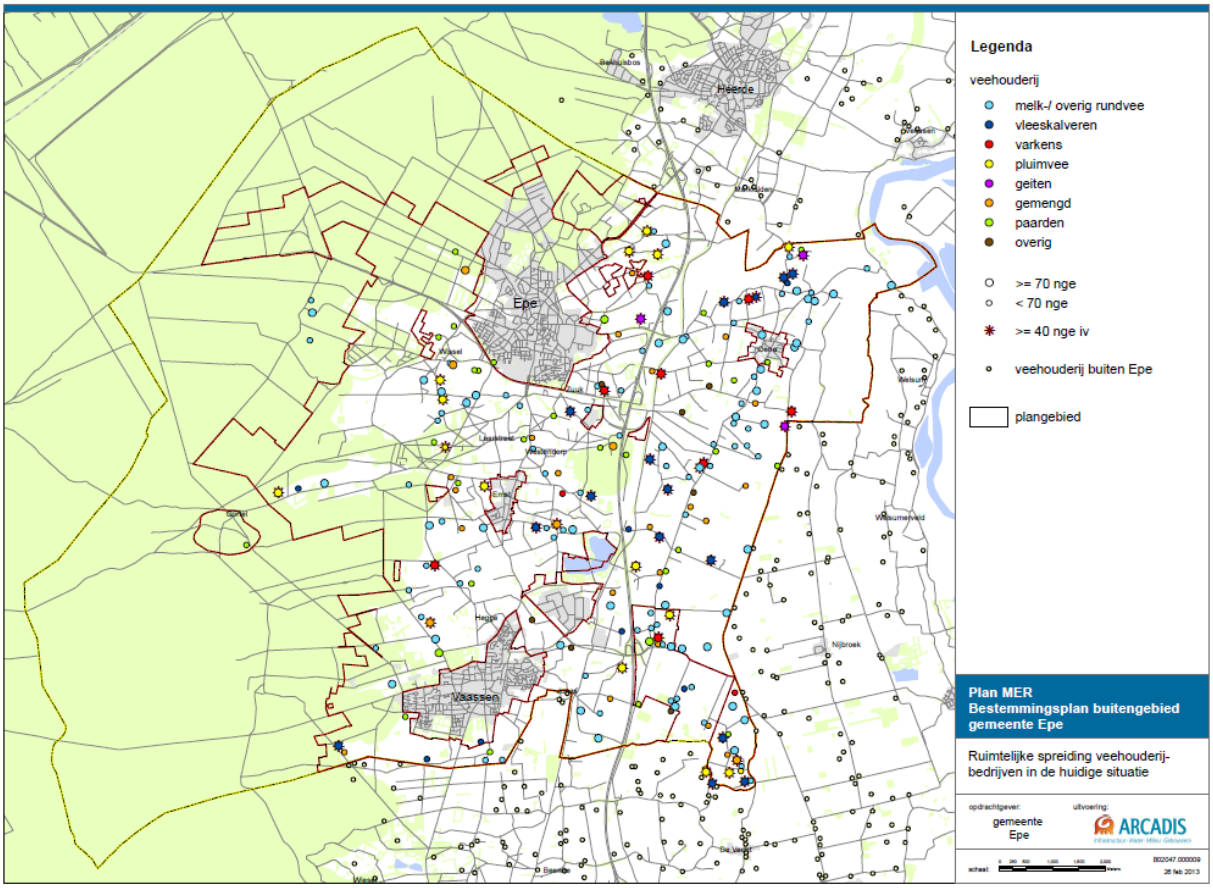
6.1 INLEIDING

De gemeente Epe heeft een scopewijziging doorgevoerd in het concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied. Als gevolg hiervan is het voornemen zoals beoordeeld met het voorkeursalternatief (worst-case invulling) aangepast. De scopewijziging in het concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied bestaat uit:

- Het vergroten van het plangebied met het bestemmingsplan Wissel/Schaveren;
- Meer vrijheid in overnachtingsmogelijkheden op terrein met verblijfsrecreatie in het voorontwerp bestemmingsplan ten opzichte van het geldende bestemmingsplan;
- Het toestaan van kleinschalig kamperen (kamperen bij de boer) bij afwijking en niet bij recht.

6.2 VOORNEMEN

Het vergroten van het plangebied met het bestemmingsplan Wissel/Schaveren heeft als gevolg dat er drie extra bouwblokken binnen het plangebied voor het bestemmingsplan Buitengebied zijn gelegen. Het betreft één intensieve veehouderij met in de huidige situatie 60 nge aan pluimvee, één paardenhouderij met in de huidige situatie 26 nge aan paarden en een agrarisch bedrijf zonder nadere aanduiding met 6 nge aan rundvee. De vergroting van het plangebied alsmede de drie extra bouwblokken zijn weergegeven in Afbeelding 3.



Afbeelding 3: Ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven in de huidige situatie.

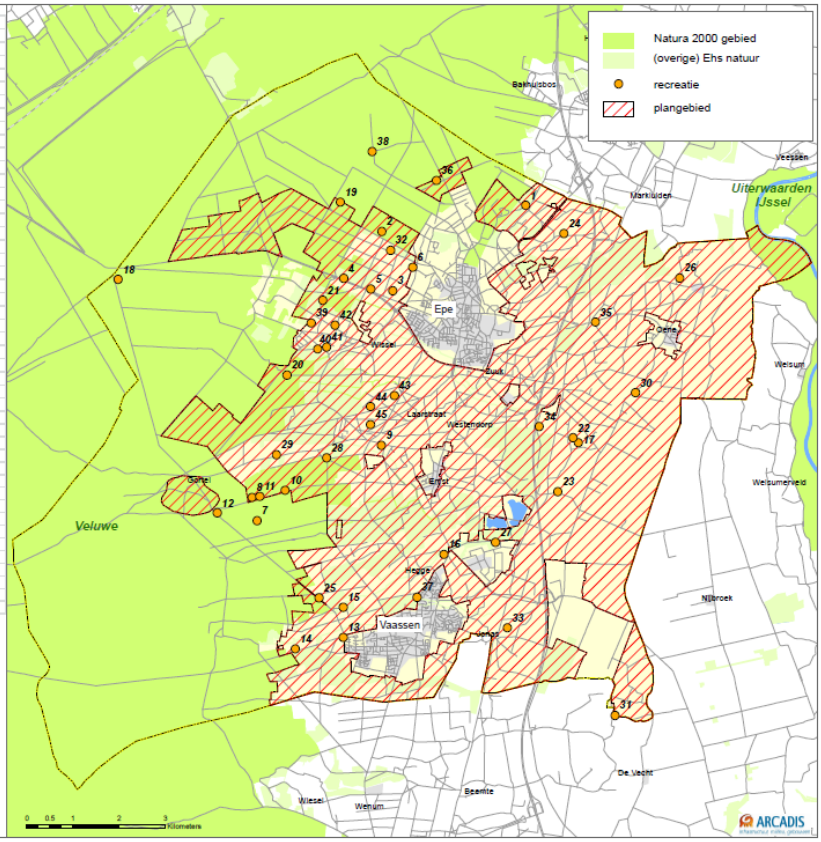
De intensieve veehouderij kan middels het bestemminsplan doorgroeien in iv tot maximaal 1 ha iv[14] voor zover de milieuruimte dat toestaat. Het bouwblok van de paardenhouderij en het agrarisch bedrijf kan middels het bestemmingsplan 10%[15] groeien in afmeting voor zover de milieuruimte dat toestaat.

Ook heeft de vergroting van het plangebied als gevolg dat er acht campings en twee hotels extra zijn gelegen in het plangebied voor het bestemmingsplan Buitengebied. De vergroting van het plangebied alsmede de acht extra campings en de twee extra hotels zijn weergegeven in Afbeelding 4.

[14] Door te vertalen in 300 nge per 1,5 ha bouwblok (zijnde de 300 nge welke de commissie van Doorn hanteert voor een 1,5 ha bouwblok).

[15] Door te vertalen naar 200 nge melk- en kalfkoeien met bijbehorend jongvee per ha bouwblok.

nr	bedrijf	type
1	De Beekhorst, Bijsterboschweg 8 Epe	Chaletpark recreatiewoningen
2	De Jagerstee, Officiersweg 86 Epe	Recreatiecentrum. Gemengd
3	De Koekamp, Tongerensweg 126 Epe	Chalets, stacaravans
4	Livonia, Tongerensweg 126 Epe	Kampeerterrein
5	Rabitt Hill, Soerelseweg 18 Epe	Bungalowpark
6	De Rietberg, Jagtlustweg 13 Epe	Bungalowpark verhuur
7	De Bonte Vlucht, Hanendorperweg 512 Emst	Chaletpark
8	De Bosmuis, Hanendorperweg 514 Emst	Kampeerterrein
9	De Veluwse Wagen, Oranjeweg 67 Emst	Kampeerterrein, gemengd
10	De Wildhoeve, Hanendorperweg 102 Emst	Kampeerterrein, gemengd
11	De Vliegden, Hanendorperweg 336, 8188 JJ Emst	Vakantiepark, huisjes
12	De Hertenkamp, Hanendorperweg 162, Emst	Vakantiepark, huisjes
13	De Bosrand, Elspeterweg 43-45 Vaassen	Vakantiepark, huisjes
14	De Drieskamp, Elspeterweg 58 Vaassen	Camping, kampeerterrein
15	De Helfterkamp, Emmalaan 10 Vaassen	Camping, kampeerterrein
16	t Hertenhof, Ankerweg 1 Vaassen	Camping, gemengd
17	Camping Uylkens Hof, Wijnbergweg 17 Emst	Kleinschalig kampeerterrein
18	Landgoed Welna,	landgoedcamping
19	De Hertekolk, Officiersweg 90 Epe	Kamphuis, groepsaccommodatie
20	Kampeerboerderij De Berghoeve, Veenweg 9 Epe	Kampeerboerderij
21	Oost-Raven, Oostravenweg 5 Epe (stichting Well)	Groepsaccommodatie
22	Wijnbergweg 9 Epe	Minicamping bij agrarisch bedrijf
23	Nijbroekerweg 5 Emst	Minicamping bij agrarisch bedrijf
24	Vemderweg 9 Epe	Minicamping bij agrarisch bedrijf
25	Gortelseweg 32 Vaassen	Minicamping bij vm. agrarisch bedrijf
26	Bremensallee 2 Oene	Minicamping bij agrarisch bedrijf
27	Zwarteweg 20 Emst	Camperplaatsen B&B
28	Pollenseveenweg 14 Emst	Minicamping bij vm. agrarisch bedrijf
29	Oranjeweg 100 Emst	Minicamping bij agrarisch bedrijf
30	Weteringdijk 3a Oene	Minicamping bij agrarisch bedrijf
31	Gatherweg 40 Vaassen	Minicamping bij agrarisch bedrijf
32	Jagtlustweg 6 Epe	Minicamping bij agrarisch bedrijf
33	Kanaalweg 93 Vaassen	Minicamping bij agrarisch bedrijf
34	Vossenbergweg 11 Emst	Minicamping bij agrarisch bedrijf
35	Eperweg 63 Oene	Horeca hotel toegestaan
36	Dellenweg 115 Epe	Horeca hotel Golden Tulip
37	Dorpsstraat 10 Vaassen	Hotel CafÜ Restaurant "Dorpszicht"
38	Ossenweg 10 Epe	Restaurant de Ossenstal
39	De Remboe, Koeweg 17 Epe	Chaletpark
40	De Vossenberg, Cetrumweg 17 Epe	Camping
41	De Veldkamp, Veldkampweg 2 Epe	Recreatiepark
42	De Schaapskooi, Centrumweg 5 Epe	Bospark
43	De Zanghegge, Langeweg 16 Emst	Camping
44	De Toekomst, Langeweg 24 Emst	Camping
45	Reina's Hoeve, Schaverenseveldweg 24 Emst	Camping



Afbeelding 4: Ruimtelijke spreiding recreatie in de huidige situatie.

Verder zijn er in het bestemmingsplan aanpassingen doorgevoerd binnen de bestemming verblijfsrecreatie. Voor de begrippen stacaravan en trekkershut komt in het concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied één vervangend begrip dat een gebouw voor recreatief nachtverblijf mogelijk maakt met een maximale oppervlakte van 50 m² exclusief berging (ten opzichte van 40 m² in het geldende bestemmingsplan). Als gevolg hiervan worden er binnen de bestemming verblijfsrecreatie ruimere mogelijkheden geboden dan in het geldende bestemmingsplan.

6.3 EFFECTEN EN EFFECTBEOORDELING

Veehouderij

In het voorkeursalternatief (worst-case invulling) en de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is uitgegaan van 191 bedrijven/vergunningen c.q. 232 agrarische bouwblokken in het plangebied. Als gevolg van de scopewijziging zijn dit in het concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied 194 bedrijven/vergunningen c.q. 235 agrarische bouwblokken. De toename in bedrijven/vergunningen bedraagt daarmee 1,5%. Aangezien de toename in bedrijven/vergunning slechts 1,5% bedraagt zal het effect van deze toename op de maximale milieueffecten zeer beperkt zijn. De stikstofdeposities op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten zijn als gevolg van de scopewijziging dan ook maar iets hoger dan berekend bij het voorkeursalternatief (worst-case invulling) en de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling).

Uit de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) en de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is gebleken dat niet kan worden uitgesloten dat de stikstofdepositietoename die hierdoor wordt veroorzaakt leidt tot significant negatieve effecten op de kwalificerende habitattypen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel en tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van Beschermd natuurmonument Vosbergen.

Aangezien de scopewijziging zal leiden tot een hogere stikstofdepositietoename, leidt dit niet tot een wijziging van deze conclusie.

Recreatie
De uitbreiding van het bestemmingsplan buitengebied met het bestemmingsplan Wissel/Schaveren heeft tot gevolg dat het plangebied wordt uitgebreid met 8 campings en 2 hotels. Het bestemmingsplan biedt geen ruimte voor nieuwe grote verblijfsrecreatieve voorzieningen en bovenlokale dagrecreatieve projecten (nieuwvestiging). Kwalitatieve of kwantitatieve uitbreidingen voor wat betreft grote verblijfsrecreatieve voorzieningen vragen maatwerk en een zorgvuldige afweging. Daarom wordt dit niet in het nieuwe bestemmingsplan gefaciliteerd. Grote verblijfsrecreatieve voorzieningen zoals campings en hotels worden om die reden niet in deze effectbeoordeling meegenomen. De uitbreiding van het plangebied van het bestemmingsplan buitengebied met het bestemmingsplan Wissel/Schaveren en de daarbinnen gelegen met 8 campings en 2 hotels heeft dan ook geen invloed op de conclusies ten aanzien van de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten aanzien van recreatie (zie hoofdstuk 5).

Daarnaast zijn in het bestemmingsplan aanpassingen doorgevoerd binnen de bestemming verblijfsrecreatie. Voor de begrippen stacaravan en trekkershut komt in het concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied één vervangend begrip dat een gebouw voor recreatief nachtverblijf mogelijk maakt met een maximale oppervlakte van 50 m^2 exclusief berging. In het geldende bestemmingsplan was voor deze nachtverblijven uitbreiding mogelijk tot maximaal 40 m^2. Deze uitbreiding binnen de bestemming verblijfsrecreatie is dermate beperkt, dat dit niet leidt tot een wijziging van de conclusie van de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten aanzien van nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie en/of een kleinschalig kampeerterrein, waar de recreatieve nachtverblijven onderdeel van uitmaken (zie paragraaf 5.5).
Uit de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten aanzien van nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie en/of een kleinschalig kampeerterrein blijkt dat deze activiteiten mogelijk kunnen leiden tot een toename van verstoring van de kwalificerende vogels van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel in het invloedsgebied van de betreffende bedrijven. Tevens kan bij uitbreiding van agrarische bouwvlakken ten behoeve van kleinschalig kamperen of nevenactiviteiten niet worden uitgesloten dat deze leiden tot ruimtebeslag op en daarmee aantasting van de kwalificerende habitattypen of leefgebied van de kwalificerende soorten van deze gebieden. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende vogels van deze Natura 2000-gebieden kunnen om die reden niet worden uitgesloten.
Aangezien de recreatieve nachtverblijven onderdeel uitmaken van deze nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven en kleinschalig kampeerterreinen, leidt dit niet tot een wijziging van deze conclusie.

6.4 CONCLUSIE

Veehouderij
Geconcludeerd kan worden dat de stikstofdeposities op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten als gevolg van de scopewijziging maar iets hoger zijn dan gepresenteerd bij het voorkeursalternatief (worst-case invulling) en de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling). Dit heeft dan ook geen invloed op de conclusies van de effectbeoordelingen die zijn gedaan op basis van het voorkeursalternatief (worst-case invulling)) en de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling). De verslechtering als gevolg van de scopewijziging is immers zeer beperkt.

Recreatie

De uitbreiding van het plangebied van het bestemmingsplan buitengebied met het bestemmingsplan Wissel/Schaveren en de daarbinnen gelegen met 8 campings en 2 hotels heeft geen invloed op de conclusies ten aanzien van de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten aanzien van recreatie. Tevens leidt de uitbreiding van de mogelijkheden voor verblijfsrecreatie ten aanzien van recreatieve nachtverblijven niet tot een wijziging van de conclusie van de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten aanzien van nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie en/of een kleinschalig kampeerterrein, waar de recreatieve nachtverblijven onderdeel van uitmaken.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 EFFECTEN VAN STIKSTOFDEPOSITIE

Voorkeursalternatief (worst-case invulling)

Het voorkeursalternatief (worst-case invulling) zorgt voor een toename aan stikstofdepositie op een aantal kwalificerende habitattypen en soorten van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel en op de natuurwaarden van Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen. Om die reden kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel niet worden uitgesloten. Tevens kan niet worden uitgesloten dat de wezenlijke kenmerken en waarden van het Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen worden aangetast. Een dergelijke ontwikkeling past niet binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet 1998. Het benutten van de planologische mogelijkheden die geboden worden in het voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied is dus niet mogelijk bij een dergelijke ontwikkeling.

Best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling)

- De stikstofdepositietoename van de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten opzichte van de referentiesituatie is een stuk lager dan de stikstofdepositietoename die door het voorkeursalternatief (worst-case invulling) wordt veroorzaakt. De best-case variant leidt echter nog steeds tot een stikstofdepositietoename ten opzichte van de referentiesituatie, op vrijwel alle habitattypen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel en natuurwaarden van Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen. Om die reden kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel niet worden uitgesloten. Tevens kan niet worden uitgesloten dat de wezenlijke kenmerken en waarden van het Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen worden aangetast.
- De ontwikkeling van de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) past om die reden niet binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet 1998. Het is om die reden noodzakelijk om extra mitigerende maatregelen te treffen, bovenop de toepassing van de best beschikbare staltechnieken. Deze aanvullende maatregelen dienen ertoe te leiden dat de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) voor alle kwalificerende habitattypen van Natura 2000-gebied Veluwe en Uiterwaarden IJssel en voor het Beschermd Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen leidt tot een afname aan stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. Daarmee wordt voorkomen dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden en op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Beschermd natuurmonument. In onderstaande paragraaf zijn de mogelijke aanvullende mitigerende maatregelen nader toegelicht.

7.2 EFFECTEN VAN RECREATIE

Verblijfsrecreatie (kleinschalig kamperen/ nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven)

- De ontwikkeling van kleinschalig kamperen of nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie (boerderijkamers, pension, overnachtingsmogelijkheid voor gasten met paarden en dagrecreatieve activiteiten, kaarsenmakerij, oudhollandse spelen etc.) kunnen mogelijk leiden tot een toename van verstoring van de kwalificerende vogels van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel in het invloedsgebied van de betreffende bedrijven. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende vogels van deze Natura 2000-gebieden kunnen om die reden niet worden uitgesloten.
- Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van natuur- en landschapsbeheer, natuureducatie, agrarische verwante bedrijvigheid en/of caravanstallingen leiden tot een zeer beperkte toename van verkeersbewegingen en wijziging van activiteiten. Deze toename is dermate beperkt, dat dit niet leidt tot een significante verstoring van de kwalificerende soorten van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel. Significant negatieve effecten van verstoring op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden kunnen om die reden worden uitgesloten.
- De lokale en beperkte stikstofemissie afkomstig van het aantrekkende verkeer van de overnachtingsplaatsen zal niet leiden tot een significante toename van stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel. Significant negatieve effecten van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden kunnen om die reden worden uitgesloten.
- Bij uitbreiding van agrarische bouwvlakken ten behoeve van kleinschalig kamperen of nevenactiviteiten, is het niet uitgesloten dat deze leiden tot ruimtebeslag op en daarmee aantasting van de kwalificerende habitattypen of leefgebied van de kwalificerende soorten van deze gebieden. Significant negatieve effecten van ruimtebeslag op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden kunnen om die reden niet worden uitgesloten.

Verblijfsrecreatie (bed & breakfast)

- Bed & breakfast-voorzieningen leiden tot een zeer beperkte toename van recreatie in de omgeving. Deze beperkte toename zal niet leiden tot een significante toename van verstoring van de kwalificerende soorten van deze Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden zijn om die reden uitgesloten.
- De realisatie van bed & breakfast voorzieningen leidt tot een zeer beperkte aantrekkende werking en een te verwaarlozen toename van verkeersbewegingen. Effecten van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel zijn daardoor te verwaarlozen. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden zijn om die reden uitgesloten.
- Aangezien bed & breakfast-voorzieningen alleen binnen bestaande woningen worden gerealiseerd, zijn effecten van ruimtebeslag op de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel uitgesloten.

Dagrecreatie

- Verharding van paden of het aanleggen van voorzieningen voor extensief medegebruik (zoals bankjes en lunchtafels langs paden) zijn dermate beperkte ingrepen dat deze naar verwachting niet of slechts in beperkte mate zullen leiden tot een toename van het extensief recreatief medegebruik. Dit zal om die reden niet leiden tot een toename van verstoring van de kwalificerende soorten van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende soorten van deze Natura 2000-gebieden kunnen om die reden worden uitgesloten.

- Verharding van paden of het aanleggen van voorzieningen voor extensief recreatief medegebruik (zoals bankjes en lunchtafels langs paden) zal naar verwachting niet leiden tot een verkeersaantrekkende werking, en daarmee gepaard gaande toename van stikstofdepositie. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende soorten of habitattypen op de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel kunnen om die reden worden uitgesloten.
- Verharding van paden of het aanleggen van voorzieningen voor extensief medegebruik (zoals bankjes en lunchtafels langs paden) zijn dermate beperkte ingrepen dat deze naar verwachting niet leiden tot ruimtebeslag op kwalificerende habitattypen of leefgebied van beschermde soorten. Significant negatieve effecten van ruimtebeslag op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende soorten of habitattypen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel kunnen om die reden worden uitgesloten.

7.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Stikstofdepositie

Het is noodzakelijk om bovenop de toepassing van de best beschikbare staltechnieken extra mitigerende maatregelen te treffen om een afname van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie van de Natuurbeschermingswet te bereiken. De volgende maatregelen kunnen daartoe worden getroffen:

- Een actief gemeentelijk beleid gericht op het intrekken van onbenutte planologische mogelijkheden voor hergebruik van bestaande veehouderijen kan helpen de vergunde emissie van ammoniak nog verder te doen dalen.
- Door innovatieve voer- en managementmaatregelen in de veehouderij kan de ammoniakuitstoot worden teruggedrongen.
- Een andere maatregel die permanent kan leiden tot een vermindering van de stikstofdepositie afkomstig van veehouderijbedrijven is het aanbrengen van landschapselementen rond veehouderijbedrijven. Uit onderzoeken van Alterra en Wageningen Universiteit blijkt dat landschapselementen goede invangers zijn van ammoniak, en daarmee de stikstofdepositie in omliggende voor stikstofgevoelige natuurgebieden kunnen verlagen. Het verplicht stellen van erfbeplanting rondom alle bestaande en nieuwe veehouderijbedrijven kan daarmee effectief zijn om de stikstofdepositietoename als gevolg van het bestemmingsplan te verminderen (zie onderstaand tekstkader).

Landschapselementen als invangers van ammoniak

Uit onderzoeken van Alterra en Wageningen Universiteit (Oosterbaan et al, 2006; Hofschreuder, 2008)[16] blijkt dat landschapselementen bestaande uit bomen of struiken goede invangers zijn van ammoniak. Uit Hofschreuder (2008) blijkt dat groen rondom veehouderijbedrijven 3 – 10% van de ammoniakemissie kunnen opnemen. Bij een ammoniakopname van 10% kan dit leiden tot een vermindering van stikstofdepositie in een voor stikstofgevoelig natuurgebied van 4,5% (Hofschreuder, 2008). Gerichte aanplant van landschapselementen rond veehouderijbedrijven of in de nabijheid van voor stikstofgevoelige habitattypen kan de opname van ammoniak door groen vergroten. Voor een zo groot mogelijke invangcapaciteit kan een landschapselement het beste bestaan uit hoge loofbomen met een niet geheel dichte laag van struiken/bomen eronder, en dienen deze geplaatst te worden ten noordoosten van de bron van emissie (veehouderijbedrijven), in verband met de heersende windrichting (Oosterbaan et al, 2006).

[16] Oosterbaan et al., 2006, Kleine landschapselementen als invangers van fijn stof en ammoniak. Wageningen, Alterra rapport 1419;
Hofschreuder, 2008, Inzet van groenelementen rond agrarische bedrijven om luchtkwaliteit te verbeteren; een quickscan, Rapport 136, Animal Sciences Group – Wageningen UR.

Bij het toepassen van mitigerende maatregelen dienen de volgende aandachtspunten in acht te worden genomen:

- De mitigerende maatregelen dienen planologisch en juridisch worden geborgd in het bestemmingsplan. Aangeraden wordt in de planregels van het bestemmingsplan een voorwaarde op te nemen waardoor een toename van emissie niet is toegestaan en ook uitbreiding binnen het bestemmingsvlak te toetsen aan deze voorwaarden. Niet alleen voor de intensieve veehouderij maar ook voor grondgebonden veehouderijen, zoals melkrundbedrijven, is een dergelijke borging nodig. Vanuit juridisch oogpunt worden er bij veel andere gemeenten en andere overheden (zoals provincies) discussies gevoerd over de wijze waarop een dergelijke borging het beste gestalte kan en moet krijgen. Betrek waar mogelijk actuele inzichten in de verdere procedure van het bestemmingsplan.
- Bij vergunningaanvragen van individuele bedrijven dienen de te nemen mitigerende maatregelen per geval (opnieuw) te worden beoordeeld en getoetst.
- Het is raadzaam om de ontwikkelingen rond de Natuurbeschermingswet en de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS, rijksbeleid) te volgen. Er moet voldoende juridische borging zijn dat voldaan wordt aan de Natuurbeschermingswet.

Recreatie

- Om te voorkomen dat kleinschalige kampeerterreinen of nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie (boerderijkamers, pension, overnachtingsmogelijkheid voor gasten met paarden en dagrecreatieve activiteiten, kaarsenmakerij, oudhollandse spelen etc.) leiden tot significant negatieve effecten door verstoring op de kwalificerende soorten van de Natura 2000-gebieden Uiterwaarden IJssel of Veluwe dient aan de volgende bepalingen te worden voldaan:
  - kleinschalige kampeerterreinen of nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie zijn in de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel niet toegestaan;
  - kleinschalige kampeerterreinen of nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie zijn binnen een zone van 300 meter rondom de begrenzing van de Natura 2000-gebieden alleen toegestaan indien wordt gezorgd voor een goede landschappelijke inpassing in de vorm van dichte hagen, houtsingels of houtwallen, waardoor verstoringseffecten van het terrein naar de omgeving tot een minimum worden beperkt.
- Om te voorkomen dat uitbreiding van agrarische bouwvlakken ten behoeve van kleinschalige kampeerterreinen of nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven leidt tot significant negatieve effecten door ruimtebeslag op de kwalificerende habitattypen of leefgebieden van de kwalificerende soorten van de Natura 2000-gebieden Uiterwaarden IJssel of Veluwe dient aan de volgende bepaling te worden voldaan:
  - Uitbreiding van agrarische bouwvlakken ten behoeve van kleinschalige kampeerterreinen of nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven is niet toegestaan binnen de begrenzing van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel.

7.4 CONCLUSIES SCOPEWIJZIGING CONCEPT-VOORONTWERP BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED

Veehouderij

Als gevolg van de scopewijziging van het concept-voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied zijn de stikstofdeposities op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten maar iets hoger dan gepresenteerd bij het voorkeursalternatief (worst-case invulling)) en de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling). Dit heeft dan ook geen invloed op de conclusies van de effectbeoordelingen die zijn gedaan op basis van het voorkeursalternatief (worst-case invulling)) en de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling). De verslechtering als gevolg van de scopewijziging is immers zeer beperkt.

Recreatie

De uitbreiding van het plangebied van het bestemmingsplan buitengebied met het bestemmingsplan Wissel/Schaveren en de daarbinnen gelegen met 8 campings en 2 hotels heeft geen invloed op de conclusies ten aanzien van de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten aanzien van recreatie. Tevens leidt de uitbreiding van de mogelijkheden voor verblijfsrecreatie,ten aanzien van recreatieve nachtverblijven, niet tot een wijziging van de conclusie van de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief (worst-case invulling) ten aanzien van nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven in de zin van recreatie en/of een kleinschalig kampeerterrein, waar de recreatieve nachtverblijven onderdeel van uitmaken.

Bijlage 1 Details rekenwijze alternatieven

Huidige situatie vergund
De situatie conform de vergunningen.

Huidige situatie vergund + CBS-correctie veestapel
Met behulp van een vergelijking tussen de vergunde rechten en de CBS-meitellingen 2012 is een inschatting gemaakt van de bezetting, welke uitkwam op 69% voor ammoniakemissie en 75% voor geuremissie. Aangezien 5-10% onderbezetting reeds is verdisconteerd in de emissiefactoren in de Rav is er voor Epe een integrale correctie toegepast van 25% voor de emissie van ammoniak en geur.

Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling
Alle bedrijven voldoen aan AMvB-Huisvesting. Voor het landbouwontwikkelingsgebied Beemte-Vaassen, wat geen onderdeel uitmaakt van het plangebied, is uitgegaan van een ontwikkeling conform variant c+ van het planMER LOG Beemte-Vaassen. De bijbehorende geuremissies zijn meegenomen in de berekening van de achtergrondbelasting voor geurhinder.

Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling + CBS-correctie veestapel
Alle bedrijven voldoen aan AMvB-huisvesting en er is op basis van de vergelijking met de gegevens uit de meitelling een integrale correctie toegepast van 25% voor de emissie van ammoniak en geur. Voor het landbouwontwikkelingsgebied Beemte-Vaassen, dat geen onderdeel uitmaakt van het plangebied, is uitgegaan van een ontwikkeling conform variant c+ van het planMER LOG Beemte-Vaassen. De bijbehorende geuremissies zijn meegenomen in de berekening van de achtergrondbelasting voor geurhinder.

Voorkeursalternatief (worst-case invulling)
Dit alternatief gaat uit van maximale invulling van de ruimte die op bouwblokniveau wordt geboden. Deze ruimte wordt maximaal opgevuld met de reeds aanwezige diersoort in het geval van iv op een iv-bouwblok of melkrundvee op de overige agrarische bouwblokken. Daarbij rekening gehouden met de milieuruimte t.a.v. geurhinder.

Voor het voorkeursalternatief (worst-case invulling) gelden de volgende uitgangspunten:

- Alle bedrijven met een iv bouwblok groeien door in iv tot maximaal 1 ha iv, vertaald in 300 nge per 1,5 ha bouwblok (zijnde de 300 nge welke de commissie van Doorn hanteert voor een 1,5 ha bouwblok) voor zover de milieuruimte dat toestaat.
- Alle bedrijven met een agrarische bouwblok groeien 10% in afmeting bouwblok en groeien door naar 200 nge melk- en kalfkoeien met bijbehorend jongvee per ha bouwblok, voor zover de milieuruimte dat toestaat.
- Alle agrarische bouwblokken zonder vee groeien 10% in afmeting bouwblok en groeien naar 200 nge melk- en kalfkoeien met bijbehorend jongvee per ha bouwblok, voor zover de milieuruimte dat toestaat.
- Alle bedrijven op agrarische bouwblokken met de aanduiding “hobbymatig houden van vee” of “glastuinbouw” groeien niet in vee, evenals locaties waar enig vee gehouden wordt maar waarbij geen sprake is van een agrarisch bouwblok.

- Bedrijven behouden de reeds aanwezige veestapel, de groei wordt gemodelleerd door deze aan te vullen. Opvulling vindt plaats naar rato van de beschikbare ruimte op basis van de standaardbedrijven (Commissie van Doorn) op emissiearme huisvesting. De gehanteerde dieraantallen en emissies voor 1,5 ha bouwblok zijn gegeven in Tabel 8.

Tabel 8: Standaardgetallen gehanteerd voor het voorkeursalternatief (worst-case invulling).

Type	Opvullen met	Aantal per 1,5 ha bouwblok	NH3 (kg/jr)	OU	Nge	Fijn stof (gr/jr)
Varkens	Zeugen gesloten	500	6644	82640	364	754700
Vleeskalveren	Vleeskalveren	2500	6250	89000	360	82500
Pluimvee	Leghennen	120000	11900	40800	317	9423636
Geiten	Melkgeiten	2500	4750	47000	273	47500
Overig	Melkrundvee en bijbehorend jongvee	220 / 140	2636	n.v.t.	300	31280

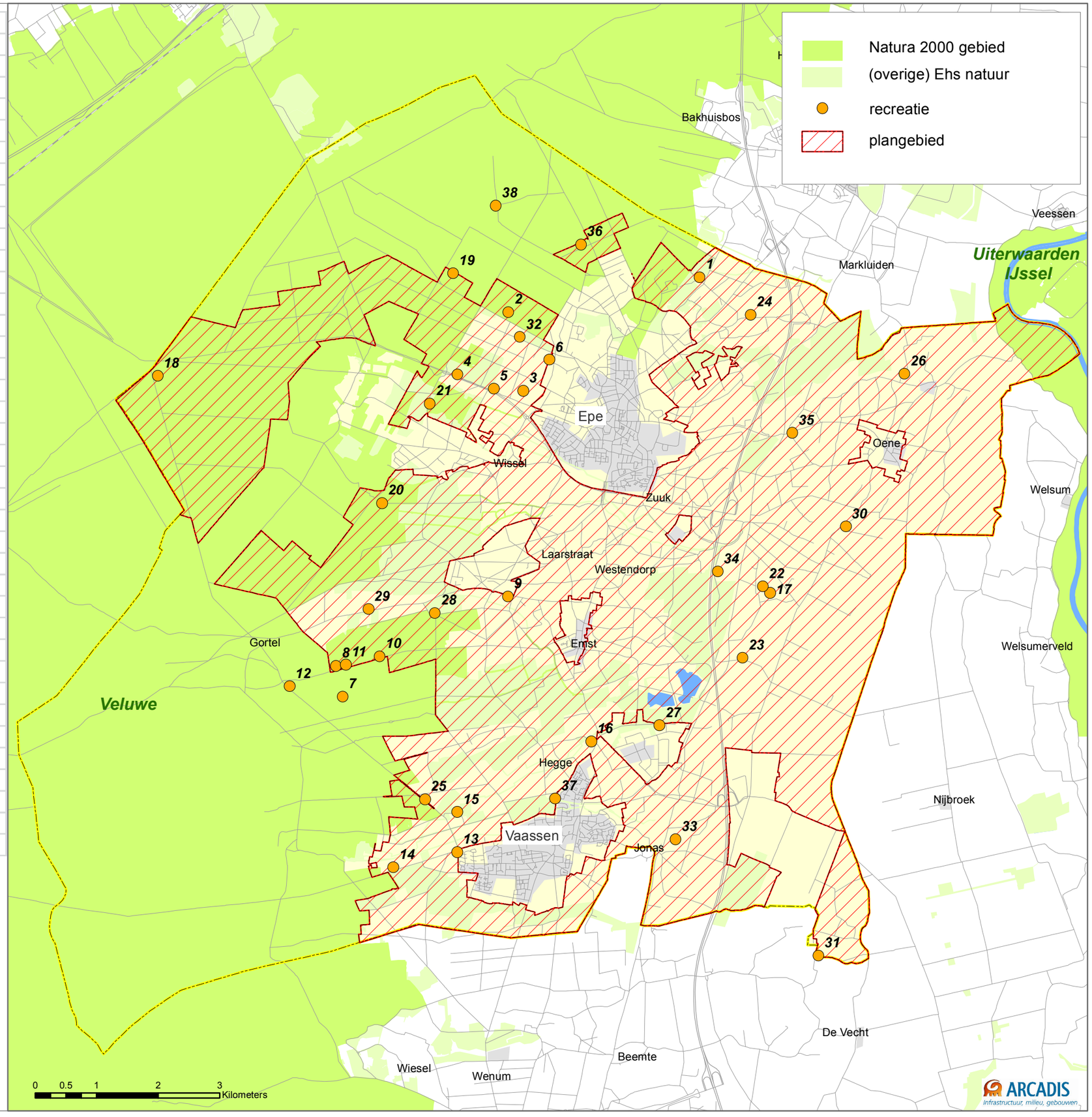
Er zijn 48 mogelijke groeiers op een iv-bouwblok en 96 mogelijke groeiers in melkrundvee. 31 bedrijven met vee hebben een bouwblok met de hobbymatige aanduiding en er zijn 13 locaties met vee zonder agrarisch bouwblok. Deze 44 bedrijven zijn in dit alternatief meegenomen als blijvers. Er zijn 27 agrarische bouwblokken zonder vee. Deze 27 bedrijven zijn meegenomen als mogelijke groeiers in melkrundvee.

Best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling)
In de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is er vanuit gegaan dat alle bedrijven in het plangebied de huidige veestapel op de voor wat betreft ammoniak emissie best beschikbare stallen zetten. Daarnaast vindt de opvulling van bouwblokken met vee conform het voorkeursalternatief (worst-case invulling) plaats met dien verstande dat ook hier de bedrijven groeien op basis van stallen met de laagst mogelijke emissiewaarden voor ammoniak.

OPS-pro
Voor de depositie van ammoniak gebruiken we het OPS-pro model. Het is het gangbare model voor dit soort berekeningen. Dit model wordt tevens gebruikt door het RIVM voor de jaarlijkse publicatie van de GCN/GDN (Grootschalige Concentraties/Deposities Nederland). En het ligt aan de basis van het rekenmodel dat door Aerius gebruikt wordt in het kader van de PAS. Emissies van veehouderijen worden als puntbronnen in het model ingevoerd. De rekenresultaten (100*100m grid van meer dan 10*10km) worden gesommeerd over gebieden en daarbij wordt (middels GIS) een gemiddelde, minimale en maximale waarde per gebied bepaald. (Aagrostacks is het voorgeschreven ammoniak-rekenmodel voor vergunningverlening van individuele veehouderijen. Het programma is niet geschikt voor berekeningen met grote aantallen bedrijven).

Bijlage 2 Huidige situatie recreatie in plangebied

nr	bedrijf	type
1	De Beekhorst, Bijsterboschweg 8 Epe	Chaletpark recreatiewoningen
2	De Jagerstee, Officiersweg 86 Epe	Recreatiecentrum. Gemengd
3	De Koekamp, Tongerenseweg 126 Epe	Chalets, stacaravans
4	Livonia, Tongerenseweg 126 Epe	Kampeerterrein
5	Rabitt Hill, Soerelseweg 18 Epe	Bungalowpark
6	De Rietberg, Jagtlustweg 13 Epe	Bungalowpark verhuur
7	De Bonte Vlucht, Hanendorperweg 512 Emst	Chaletpark
8	De Bosmuis, Hanendorperweg 514 Emst	Kampeerterrein
9	De Veluwse Wagen, Oranjeweg 67 Emst	Kampeerterrein, gemengd
10	De Wildhoeve, Hanendorperweg 102 Emst	Kampeerterrein, gemengd
11	De Vliegden, Hanendorperweg 336, 8188 JJ Emst	Vakantiepark, huisjes
12	De Hertenkamp, Hanendorperweg 162, Emst	Vakantiepark, huisjes
13	De Bosrand, Elspeterweg 43-45 Vaassen	Vakantiepark, huisjes
14	De Drieskamp, Elspeterweg 58 Vaassen	Camping, kampeerterrein
15	De Helfterkamp, Emmalaan 10 Vaassen	Camping, kampeerterrein
16	t Hertenhof, Ankerweg 1 Vaassen	Camping, gemengd
17	Camping Uylkens Hof, Wijnbergweg 17 Emst	Kleinschalig kampeerterrein
18	Landgoed Welna,	landgoedcamping
19	De Hertekolk, Officiersweg 90 Epe	Kamphuis, groepsaccommodatie
20	Kampeerboerderij De Berghoeve, Veenweg 9 Epe	Kampeerboerderij
21	Oost-Raven, Oostravenweg 5 Epe (stichting Wel)	Groepsaccommodatie
22	Wijnbergweg 9 Epe	Minicamping bij agrarisch bedrijf
23	Nijbroekerweg 5 Emst	Minicamping bij agrarisch bedrijf
24	Vemderweg 9 Epe	Minicamping bij agrarisch bedrijf
25	Gortelseweg 32 Vaassen	Minicamping bij vm. agrarisch bedrijf
26	Bremensallee 2 Oene	Minicamping bij agrarisch bedrijf
27	Zwarteweg 20 Emst	Camperplaatsen B&B
28	Pollenseveenweg 14 Emst	Minicamping bij vm. agrarisch bedrijf
29	Oranjeweg 100 Emst	Minicamping bij agrarisch bedrijf
30	Weteringdijk 3a Oene	Minicamping bij agrarisch bedrijf
31	Gatherweg 40 Vaassen	Minicamping bij agrarisch bedrijf
32	Jagtlustweg 6 Epe	Minicamping bij agrarisch bedrijf
33	Kanaalweg 93 Vaassen	Minicamping bij agrarisch bedrijf
34	Vossenbergweg 11 Emst	Minicamping bij agrarisch bedrijf
35	Eperweg 63 Oene	Horeca hotel toegestaan
36	Dellenweg 115 Epe	Horeca hotel Golden Tulip
37	Dorpsstraat 10 Vaassen	Hotel CafÚ Restaurant "Dorpszicht"
38	Ossenweg 10 Epe	Restaurant de Ossenstal



Bijlage 2 Beleid en wetgeving

Bijlage 2.1 Europees niveau

Tabel 38: Europees beleid en wetgeving.

Kader	Doel	Positie gemeente Epe
Kaderrichtlijn Water (KRW)	Kwaliteitsverbetering oppervlakte- en grondwater gericht op goede chemische en ecologische toestand.	In dit MER zijn de effecten op water beschreven. Waar relevant wordt een relatie gelegd met de waterfuncties zoals geformuleerd door het waterschap en vastgesteld door de Provincie Gelderland o.b.v. de KRW.
Verdrag van Malta	Bescherming van archeologisch erfgoed.	Vergravingen kunnen invloed hebben op het bodemarchief. Ook bij bouwwerkzaamheden dient rekening te worden gehouden met archeologie. In dit MER komt dit globaal aan de orde, bij concrete activiteiten verdient het aandacht. Daarbij zal getoetst worden aan het door de gemeenteraad vastgestelde archeologische beleid.
IPPC-richtlijn	De IPPC-richtlijn (Integrated Pollution Prevention Control) is een Europese richtlijn inzake de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreinigingen.	Een gedeelte van de veehouderijbedrijven valt onder de werkingssfeer van de richtlijn.
Vogel- en Habitatrichtlijn	Op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn beschermde gebieden deels definitief, deels in ontwerp aangewezen, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. De gebieden zijn van grote betekenis voor de bescherming van de Europese biodiversiteit en dienen gezamenlijk met alle andere aangewezen gebieden in Europa een ecologisch netwerk te vormen.	Zie onder Natuurbeschermingswet 1998 in

Bijlage 2.2 Landelijk niveau

Tabel 39: Landelijk beleid en wetgeving.

Kader	Doel	Positie gemeente Epe
Natuurbeschermingswet 1998	De Natuurbeschermingswet 1998 geeft uitvoering aan Europese richtlijnen: de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992).	De Natura 2000-gebieden die mogelijk beïnvloed worden door de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt en beschermd zijn op grond van de Natuurbeschermingswet zijn de volgende Natura 2000-gebieden in Nederland: De Veluwe, Uiterwaarden IJssel en het Beschermde Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen.
Crisis- en herstelwet	Het doel van de Crisis- en herstelwet is het bestrijden van de gevolgen van de economische crisis waarin de mondiale en de Nederlandse economie zich sinds het najaar van 2008 bevinden. De Nederlandse economie zal nog zeker tot 2014 de gevolgen van de recessie ondervinden, met name op het gebied van werkgelegenheid. Door middel van de nieuwe wet moet de economische structuur worden versterkt, zodat Nederland sneller en sterker uit de recessie tevoorschijn komt.	De Crisis- en herstelwet geldt vanaf 1 april 2010 en zorgt voor wijzigingen in de Natuurbeschermingswet 1998.
Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)	De PAS, van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, is erop gericht de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden omlaag te brengen. Doel van de PAS is de vergunningverlening weer vlot trekken: zeker stellen van de Natura 2000-doelen en tegelijk weer ruimte maken voor nieuwe economische activiteiten.	Deze wetgeving is van toepassing in Epe.
Wet ruimtelijke ordening	De Wet ruimtelijke ordening (Wro) draagt bij aan vereenvoudiging en versnelling van procedures en beroepsprocedures. Ook zal er een scherpere handhaving zijn.	In de opzet van de Wro legt de gemeente haar beleid vast in een structuurvisie en worden de planologische mogelijkheden concreet beschreven in de bestemmingsplannen.
Flora- en faunawet	Nederlandse implementatie van de soortenbescherming uit Vogel- en Habitatrichtlijn.	Aangezien op het niveau van MER de detailinformatie niet voorhanden is er in voorliggend MER op globaal niveau getoetst aan de Flora- en faunawet.
Nota Ruimte	De Nota Ruimte stelt ruimte voor ontwikkeling centraal en gaat uit van het motto ‘decentraal wat kan, centraal wat moet’.	De vitaliteit van het platteland wordt versterkt door ruimte te geven aan hergebruik van bebouwing en nieuwbouw in het ‘Landelijk Gebied’, vergroting en aanpassing van de toeristisch-recreatieve mogelijkheden en door ruimte te bieden aan een duurzame en vitale landbouw en overige economische activiteiten die zich verdragen met de kwaliteit van het landschap.

Kader	Doel	Positie gemeente Epe
Ontwerp Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	De Ontwerp Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte hanteert het volgende motto “Nederland concurrerender, bereikbaar, leefbaar en veilig”.	Deze structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de ‘kapstok’ voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.
Monumentenwet 1998	In de Monumentenwet 1998 is geregeld hoe gebouwde of archeologische monumenten aangewezen kunnen worden als wettelijk beschermd monument.	Deze wet is van toepassing op de aanwezige monumenten in het buitengebied van de gemeente Epe.
Waterwet	De Waterwet heeft acht bestaande waterbeheerwetten samengevoegd. Daarnaast is vanuit de Wet Bodembescherming de regeling voor waterbodems ondergebracht bij de Waterwet.	Initiatieven op het gebied van veehouderij hebben mogelijk te maken met de Waterwet, waarbij voorheen een andere vergunning nodig was, zoals de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).
Wetgeving op het gebied van dierenwelzijn zoals het Varkensbesluit en het Legkippenbesluit 2003	Er is diverse regelgeving die betrekking heeft op dierenwelzijn.	Deze wetgeving is van toepassing in Epe.
Wet milieubeheer, waaronder de luchtkwaliteitseisen	De Wet milieubeheer bepaalt welk gereedschap kan worden ingezet om het milieu te beschermen. Daarnaast dient er geen overschrijding te zijn van grenswaarden voor stoffen die in deze wet zijn benoemd.	Toetsing aan wettelijke normen voor fijn stof is relevant en wordt in dit MER behandeld.
Wet geluidhinder	Doel is het voorkomen of beperken van geluidhinder.	Geluidstoe- of -afname zal in het MER gerelateerd worden aan de geluidgevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen, stiltegebieden en stiltebeleidsgebieden.
Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)	Deze wet vormt het toetsingskader voor geur veroorzaakt door het houden van dieren. Er wordt gerekend met “odour units” (Ou) en geurgevoelige objecten krijgen een beschermingsfactor toegewezen.	De Wgv biedt de gemeenten de mogelijkheid om bij verordening gebiedsgericht geurbeleid vast te stellen en hiermee af te wijken van de standaardnorm voor geur. De gemeente Epe heeft geen eigen geurverordening opgesteld, zodat de generiek wettelijke normen van toepassing zijn.
Wet ammoniak en veehouderij (Wav)	De Wet ammoniak en veehouderij (Wav) bevat regels met betrekking tot de ammoniakemissie uit dierverblijven. Dit ter bescherming van de zogeheten zeer kwetsbare gebieden.	Deze regels moeten worden toegepast bij de verlening van milieuvergunningen voor veehouderijen.
Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderijen (AMvB)	Met dit Besluit wordt invulling gegeven aan het algemene emissiebeleid voor heel Nederland. Het besluit bepaalt dat dierenverblijven, waar emissiearme	Dit besluit moet worden toegepast bij bestaande veehouderijen en nieuwvestiging van veehouderijen. In het MER is uitgegaan van toepassing van emissiearme stallen in de autonome ontwikkeling, die als referentie dient.

Kader	Doel	Positie gemeente Epe
	huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissiearm moeten zijn uitgevoerd. 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.	
Wet op publieke gezondheid	Deze wet regelt de organisatie van de openbare gezondheidszorg, de bestrijding van infectieziektecrises en de isolatie van personen / vervoermiddelen die internationaal gezondheidsgevaren kunnen opleveren.	De gemeenteraad draagt zorg voor het bewaken van gezondheidsaspecten in bestuurlijke beslissingen.

Bijlage 2.3 Provinciaal, regionaal en gemeentelijke niveau

Tabel 40: Provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid en wetgeving.

Kader	Doel	Positie gemeente Epe
Algemene Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (Kansen voor de regio, Streekplan Gelderland 2005)	Hierin is het omgevingsbeleid van de provincie Gelderland opgenomen. Het plan geeft de kaders weer voor ruimtelijke ontwikkelingen tot ongeveer 2015. Momenteel is de provincie Gelderland bezig met het opstellen van een omgevingsvisie en – verordening Gelderland.	Het beleid is doorvertaald in diverse reconstructieplannen. Daarnaast dienen de nieuwe bestemmingsplannen te voldoen aan de gestelde kaders uit het Streekplan. In het streekplan is onder meer de begrenzing en ruimtelijke bescherming van de ecologische hoofdstructuur (EHS) geregeld.
Ruimtelijke verordening Gelderland	Met een ruimtelijke verordening stelt de provincie regels aan bestemmingsplannen van gemeenten. De provincie richt zich hierbij op onderwerpen die van provinciaal belang zijn, zoals verstedelijking, natuur, nationale landschappen, water en glastuinbouw. Gemeente krijgen op sommige terreinen meer beleidsvrijheid, terwijl ze op andere gebieden te maken krijgen met strikte provinciale richtlijnen.	De regels in de verordening kunnen betrekking hebben op het hele provinciale grondgebied, delen of gebiedsgerichte thema's. De gemeente Epe past het bestemmingsplan op deze regels aan.
Reconstructieplan Veluwe	In Gelderland zijn in 2005 reconstructieplannen opgesteld die de toekomst van het platteland vormgegeven. Dat is gebeurd in drie reconstructiegebieden. Eén van deze gebieden is de Veluwe.	Een belangrijk onderdeel van het reconstructieplan is de gehanteerde zonering. De volgende zonering is gehanteerd: - landbouwontwikkelingsgebied; gebieden waar landbouw voorrang krijgt. - extensiveringsgebied; gebieden waar de natuur voorrang krijgt. - verwevingsgebied; gebieden waar verschillende functies naar elkaar bestaan.
Natuurbeheerplan Gelderland	Het Natuurbeheerplan heeft als doel om gebieden te begrenzen waar subsidiëring van beheer en inrichting van natuur, agrarische natuur en landschapselementen plaats kan vinden. Daarnaast beschrijft het welke natuur- en landschapsdoelen van toepassing zijn en stelt het zo nodig aanvullende eisen ten aanzien van het uitvoeren van bepaalde beheermaatregelen	Het Natuurbeheerplan is voornamelijk een subsidiekader en daarom niet voor dit MER van toepassing. Natuurdoelen in het Natuurbeheerplan kunnen wel worden gebruikt bij de toetsing van effecten op de EHS.
Watertoets	In vroegtijdig stadium wateraspecten volwaardig mee laten wegen in ruimtelijke plannen	De Watertoets biedt richtlijnen waardoor de functies rood (wonen en werken), groen (natuur, landschap en recreatie) en blauw (water) optimaal in balans zijn. Het speelt een rol bij de ontwikkeling van functies en waterschapsbelangen zoals ruimteclaims voor waterberging, ecologische

Kader	Doel	Positie gemeente Epe
		verbindingszones, beekherstel, waterkeringen.
Beeldkwaliteitsplan LOG Beemte-Vaasen	De vergroting van de agrarische bedrijven in het LOG Beemte Vaasen kan grote landschappelijke gevolgen hebben. Daarom wordt in samenhang met het bestemmingsplan een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Het beeldkwaliteitsplan wordt gekoppeld aan wijzigingsbevoegdheden in het bestemmingsplan en wordt tevens onderdeel van het gemeentelijk welstandsbeleid.	Het LOG Beemte-Vaasen is geen onderdeel van het bestemmingsplan Buitengebied. Desondanks geeft het wel een beeld van de kwaliteiten die ook in het buitengebied te verwachten zijn.
Landschapsontwikkelingsplan van Veluwe tot IJssel, Gemeente Epe, Heerde en Voorst	Samen met de gemeenten Heerde en Voorst is het landschapsontwikkelingsplan (LOP) Van Veluwe tot IJssel opgesteld. Met het LOP willen de gemeenten in de autonome ontwikkeling van het landschap sturen op behoud en op ontwikkeling van landschappelijke samenhang. Tevens willen de drie gemeenten verdere 'verstening' beperken en de karakteristieke kenmerken van het landschap verder ontwikkelen. Het LOP beoogt zo het inbrengen van het landschapsbelang in alle ruimtelijke veranderingsprojecten.	Het landschapsontwikkelingsplan vormt een bouwsteen voor het bestemmingsplan.
Toekomstvisie 2030	De toekomstvisie geeft richting aan de keuzes die de gemeente de komende jaren maakt bij allerlei maatschappelijke opgaven. De visie is gebaseerd op drie pijlers: economie, het sociale terrein en het ruimtelijke terrein. Speciale aandacht is er voor de demografische ontwikkelingen (verandering van de bevolkingssamenstelling) in onze gemeente. Kernwaarden voor de gemeente in 2030 zijn: onderscheidend, duurzaam, verbindend en verrassend. Deze waarden geven aan hoe de gemeente wil zijn en gezien wil worden.	Bij het opstellen van het bestemmingsplan is aangesloten bij de uitgangspunten zoals benoemd in de Toekomstvisie 2030.
Ruimtelijk Structuurplan Epe	Het structuurplan is een uitwerking van de Toekomstvisie Epe 2010. In het plan staat in hoofdlijnen de gewenste sociaal-maatschappelijke en ruimtelijk-economische ontwikkeling voor de gemeente Epe.	Bij het opstellen van het bestemmingsplan is aangesloten bij de uitgangspunten zoals benoemd in het ruimtelijke structuurplan Epe.

Bijlage 3 Details rekenwijze alternatieven veehouderij

Huidige situatie vergund
De situatie conform de vergunningen.

Huidige situatie vergund + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie Passende Beoordeling)
Met behulp van een vergelijking tussen de vergunde rechten en de CBS-meitellingen 2012 is een inschatting gemaakt van de bezetting, welke uitkwam op 69% voor ammoniakemissie en 75% voor geuremissie. Aangezien 5-10% onderbezetting reeds is verdisconteerd in de emissiefactoren in de Rav is er voor Epe een integrale correctie toegepast van 25% voor de emissie van ammoniak en geur.

Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling
Alle bedrijven voldoen aan Besluit Huisvesting. Voor het landbouwontwikkelingsgebied Beemte-Vaassen, wat geen onderdeel uitmaakt van het plangebied, is uitgegaan van een ontwikkeling conform variant c+ van het planMER LOG Beemte-Vaassen[20]. De bijbehorende geuremissies zijn meegenomen in de berekening van de achtergrondbelasting voor geurhinder.

Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling + CBS-correctie veestapel (referentiesituatie MER)
Alle bedrijven voldoen aan Besluit Huisvesting en er is op basis van de vergelijking met de gegevens uit de meitelling een integrale correctie toegepast van 25% voor de emissie van ammoniak en geur. Voor het landbouwontwikkelingsgebied Beemte-Vaassen, dat geen onderdeel uitmaakt van het plangebied, is uitgegaan van een ontwikkeling conform variant c+ van het planMER LOG Beemte-Vaassen. De bijbehorende geuremissies zijn meegenomen in de berekening van de achtergrondbelasting voor geurhinder.

Worst-case verkenning met drempelwaarde
Deze worst-case verkenning gaat uit van maximale invulling van de ruimte die op bouwblokniveau wordt geboden. Deze ruimte wordt maximaal opgevuld met de reeds aanwezige diersoort in het geval van iv op een iv-bouwblok of melkrundvee op de overige agrarische bouwblokken. Daarbij rekening gehouden met de milieuruimte t.a.v. geurhinder en de milieuruimte t.a.v. ammoniak; uitgangspunt is dat bedrijven maximaal groeien tot aan een indicatief bepaalde emissie welke (net niet) zou leiden tot een overschrijding van de depositiegrenswaarde voor saldering welke de depositiebank van Gelderland hanteert.

Voor de worst-case verkenning gelden de volgende uitgangspunten:
- Alle bedrijven met een iv bouwblok groeien door in iv tot maximaal 1 ha iv, vertaald in 300 nge per 1,5 ha bouwblok (zijnde de 300 nge welke de commissie van Doorn hanteert voor een 1,5 ha bouwblok) voor zover de milieuruimte dat toestaat.

[20] In de referentiesituatie, de worst-case verkenningen, het voorkeursalternatief (worst-case invulling) en de best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling) is het LOG Beemte-Vaassen, conform variant c+ van het planMER, meegenomen als autonome ontwikkeling. Op het moment van doorrekenen van deze alternatieven was dit namelijk de beoogde invulling van het LOG Beemte-Vaassen. Inmiddels zijn de bestemmingsplannen voor het LOG Beemte-Vaassen vernietigd. In de nieuwe besluiten zullen de planologische mogelijkheden in het LOG Beemte-Vaassen beperkter zijn dan was voorzien in variant c+ van het planMER. Er kan dus geconcludeerd worden dat het LOG Beemte-Vaassen in de alternatieven is meegenomen als een worst-case scenario.

- Alle bedrijven met een agrarische bouwblok groeien 10% in afmeting bouwblok en groeien door naar 200 nge melk- en kalfkoeien met bijbehorend jongvee per ha bouwblok, voor zover de milieuruimte dat toestaat.
- Alle agrarische bouwblokken zonder vee groeien 10% in afmeting bouwblok en groeien naar 200 nge melk- en kalfkoeien met bijbehorend jongvee per ha bouwblok, voor zover de milieuruimte dat toestaat.
- Alle bedrijven op agrarische bouwblokken met de aanduiding "hobbymatig houden van vee" of "glastuinbouw" groeien niet in vee, evenals locaties waar enig vee gehouden wordt maar waarbij geen sprake is van een agrarisch bouwblok.
- Bedrijven behouden de reeds aanwezige veestapel, de groei wordt gemodelleerd door deze aan te vullen. Opvulling vindt plaats naar rato van de beschikbare ruimte op basis van de standaardbedrijven (Commissie van Doorn) op emissiearme huisvesting. De gehanteerde dieraantallen en emissies voor 1,5 ha bouwblok zijn gegeven in Tabel 41.

Tabel 41: Standaardgetallen gehanteerd voor de worst-case verkenning.

Type	Opvullen met	Aantal per 1,5 ha bouwblok	NH3 (kg/jr)	OU	Nge	Fijn stof (gr/jr)
Varkens	Zeugen gesloten	500	6644	82640	364	754700
Vleeskalveren	Vleeskalveren	2500	6250	89000	360	82500
Pluimvee	Leghennen	120000	11900	40800	317	9423636
Geiten	Melkgeiten	2500	4750	47000	273	47500
Overig	Melkrundvee en bijbehorend jongvee	220 / 140	2636	n.v.t.	300	31280

Er zijn 50 mogelijke groeiers op een iv-bouwblok en 86 mogelijke groeiers in melkrundvee. 36 bedrijven met vee hebben een bouwblok met de hobbymatige aanduiding en er zijn 16 locaties met vee zonder agrarisch bouwblok.

Deze worst-case verkenning gaat daarnaast uit van de bij de autonome ontwikkeling gehanteerde uitgangspunten.

Worst-case verkenning zonder drempelwaarde
Deze worst-case verkenning komt overeen met de worst-case verkenning met drempelwaarde, maar in deze worst-case verkenning wordt geen rekening gehouden met de milieuruimte t.a.v. ammoniak.

Voorkeursalternatief (worst-case invulling)
Onder meer naar aanleiding van een agrarische enquête is de aanduiding van een aantal bouwblokken in het bestemmingsplan veranderd. Ten opzichte van de worst-case verkenningen zijn verder een aantal agrarisch bouwblokken toegevoegd en verwijderd c.q. van aanduiding veranderd. Daarnaast is bij een drietal agrarische bouwblokken, waar nu geen vee aanwezig is, het bouwblok van een speciale aanduiding voorzien waardoor het houden van vee op deze bouwblokken niet mogelijk wordt.

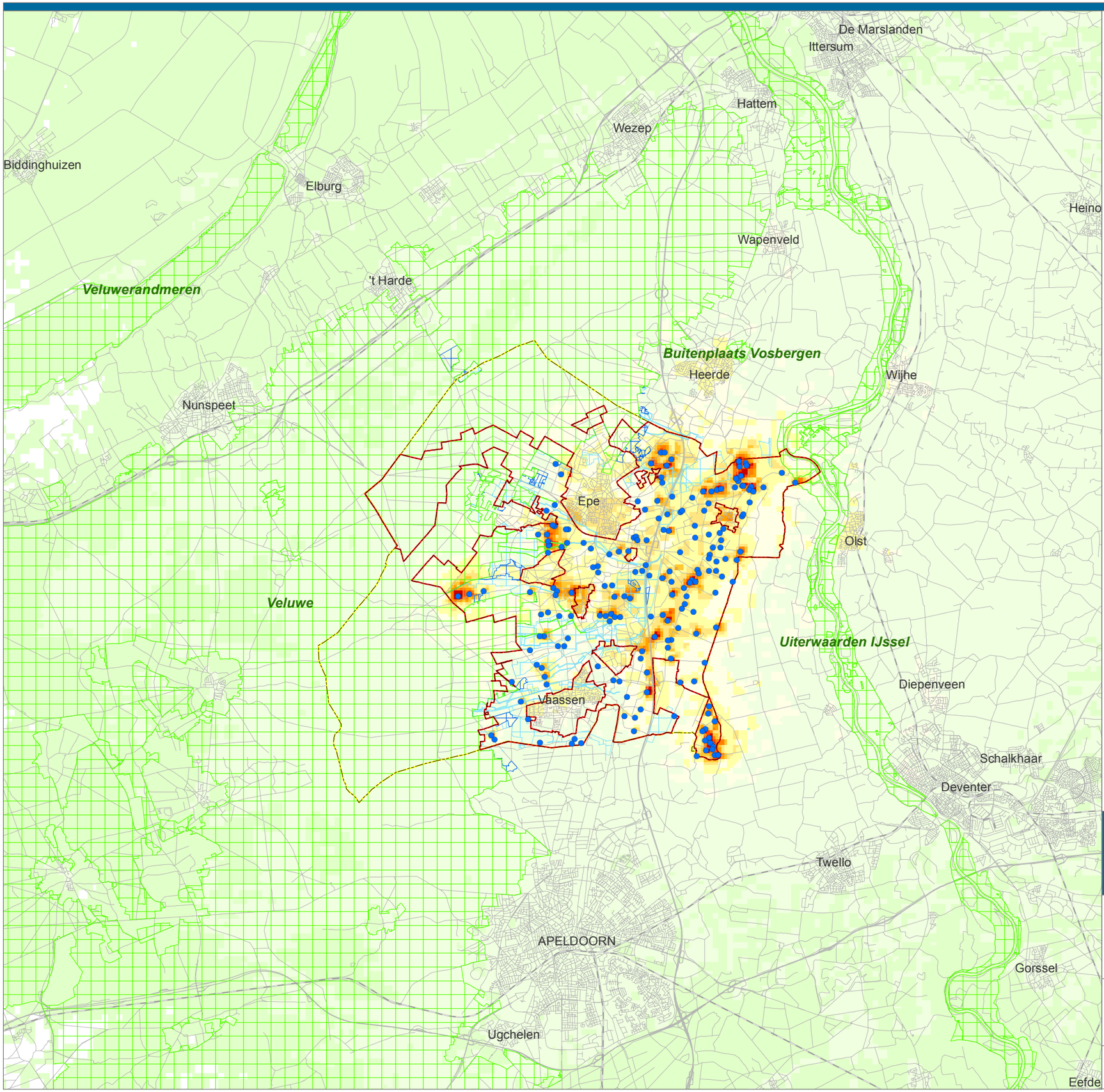
Op basis van de nieuwe bouwblokclassificatie is het voorkeursalternatief (worst-case invulling) gemaakt volgens dezelfde uitgangspunten als de eerdere worst-case verkenning zonder drempelwaarde.

Er zijn 48 mogelijke groeiers op een iv-bouwblok en 96 mogelijke groeiers in melkrundvee. 31 bedrijven met vee hebben een bouwblok met de hobbymatige aanduiding en er zijn 13 locaties met vee zonder agrarisch bouwblok. Deze 44 bedrijven zijn in dit alternatief meegenomen als blijvers. Er zijn 27 agrarische bouwblokken zonder vee. Deze 27 bedrijven zijn meegenomen als mogelijke groeiers in melkrundvee.

Best-case variant op het voorkeursalternatief (worst-case invulling)
In de best-case variant op het voorkeursalternatief is er vanuit gegaan dat alle bedrijven in het plangebied de huidige veestapel op de voor wat betreft ammoniak emissie best beschikbare stallen zetten. Daarnaast worden de bouwblokken opgevuld met vee conform de eerdere worst-case verkenning zonder drempelwaarde met dien verstande dat ook hier de bedrijven groeien op basis van stallen met de laagst mogelijke emissiewaarden voor ammoniak.

OPS-pro
Voor de depositie van ammoniak gebruiken we het OPS-pro model. Het is het gangbare model voor dit soort berekeningen. Dit model wordt tevens gebruikt door het RIVM voor de jaarlijkse publicatie van de GCN/GDN (Grootschalige Concentraties/Deposities Nederland). En het ligt aan de basis van het rekenmodel dat door Aerius gebruikt wordt in het kader van de PAS. Emissies van veehouderijen worden als puntbronnen in het model ingevoerd. De rekenresultaten (100*100m grid van meer dan 10*10km) worden gesommeerd over gebieden en daarbij wordt (middels GIS) een gemiddelde, minimale en maximale waarde per gebied bepaald. (Aagrostacks is het voorgeschreven ammoniak-rekenmodel voor vergunningverlening van individuele veehouderijen. Het programma is niet geschikt voor berekeningen met grote aantallen bedrijven).

Bijlage 4 Kaartmateriaal



Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf in plangebied

depositie van ammoniak uit stalemissies van veehouderijbedrijven in het plangebied (mol/ha/jr)

- 0 - 1
- 1 - 5
- 5 - 50
- 50 - 100
- 100 - 200
- 200 - 300
- 300 - 400
- 400 - 500
- 500 - 750
- 750 - 1.000
- 1.000 - 2.000
- 2.000 - 5.000
- >5.000

- Natura 2000 / Nb-wet gebied
- (overige) Wav-gebieden nabij Epe
- (overig) EHS - natuur nabij Epe
- plangrens

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied gemeente Epe

Depositie van ammoniak uit stalemissies

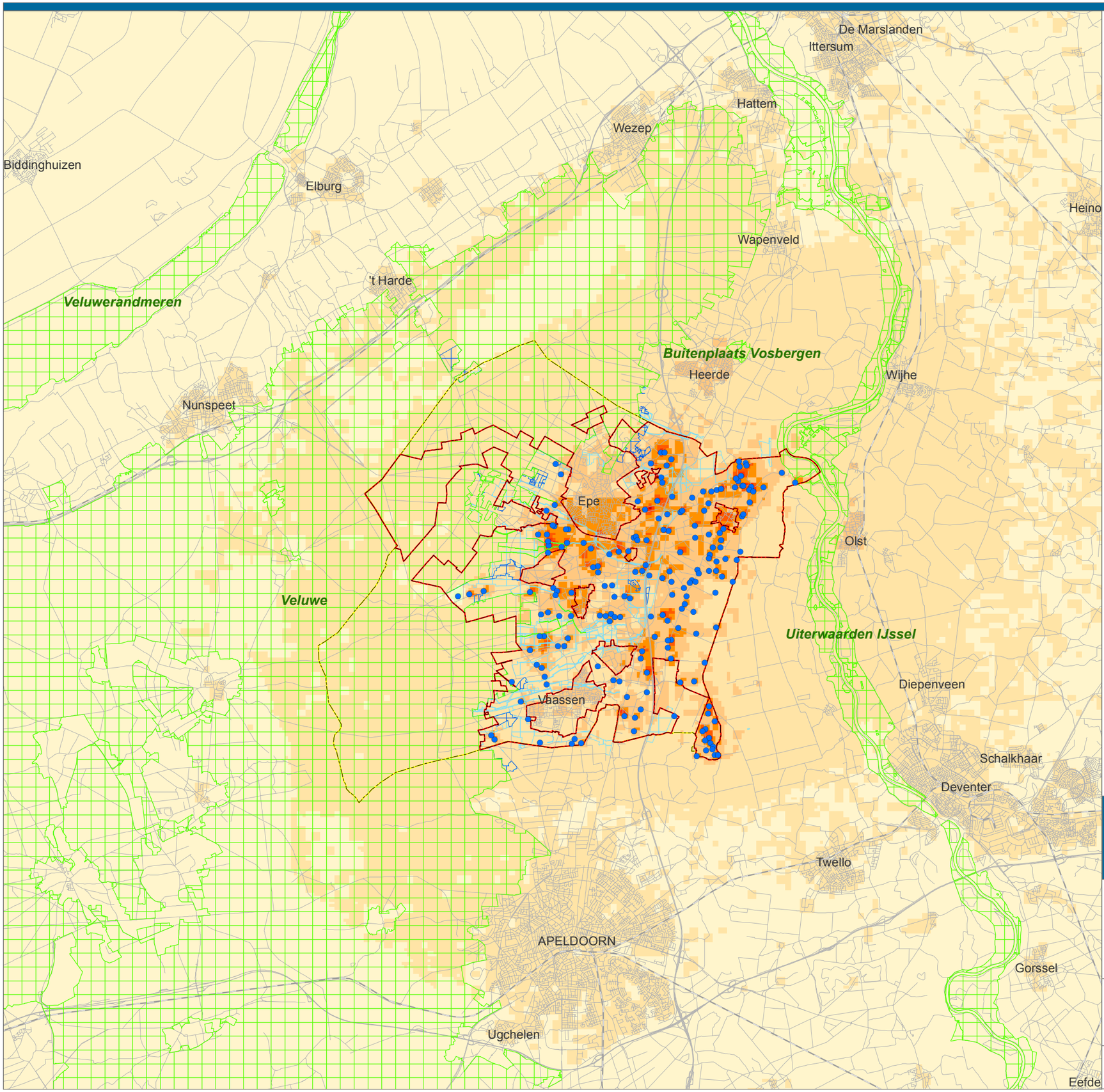
- huidige situatie vergund

opdrachtgever:
gemeente Epe

uitvoering:
ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

schaal: 0 0.5 1 2 3 4 5 Kilometers

B02047.000009
13 aug 2013



Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf in plangebied

verschil in depositie van ammoniak
uit stalemissies (mol/ha/jr)

- <-5000
- -5000 - -2500
- -2500 - -1000
- -1000 - -500
- -500 - -250
- -250 - -100
- -100 - -10
- -10 - -1
- -1 - 0
- 0 - 10
- 10 - 100
- 100 - 250
- 250 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2500
- 2500 - 5000
- >=5000

Natura 2000 / Nb-wet gebied

(overige) Wav-gebieden nabij Epe

(overig) EHS - natuur nabij Epe

plangrens

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied
gemeente Epe

Verschil in depositie van ammoniak
uit stalemissies

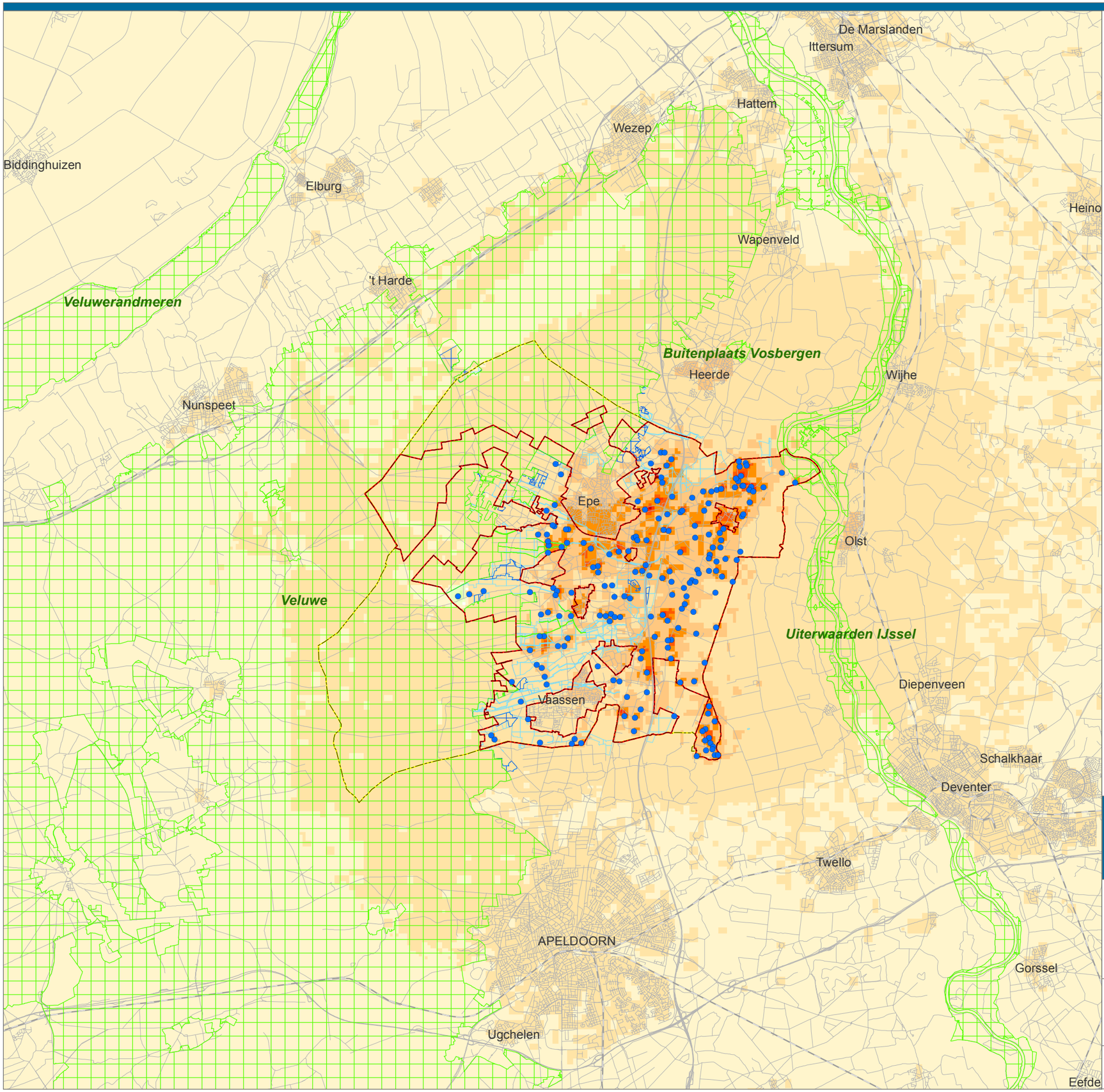
- worst-case
t.o.v. huidige situatie met Cbs-correctie

opdrachtgever:
gemeente
Epe

uitvoering:
ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

schaal: 0 0.5 1 2 3 4 5 Kilometers

B02047.000009
13 aug 2013



Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf in plangebied

verschil in depositie van ammoniak
uit stalemissies (mol/ha/jr)

- <-5000
- -5000 - -2500
- -2500 - -1000
- -1000 - -500
- -500 - -250
- -250 - -100
- -100 - -10
- -10 - -1
- -1 - 0
- 0 - 10
- 10 - 100
- 100 - 250
- 250 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2500
- 2500 - 5000
- >=5000

Natura 2000 / Nb-wet gebied

(overige) Wav-gebieden nabij Epe

(overig) EHS - natuur nabij Epe

plangrens

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied
gemeente Epe

Verschil in depositie van ammoniak
uit stalemissies

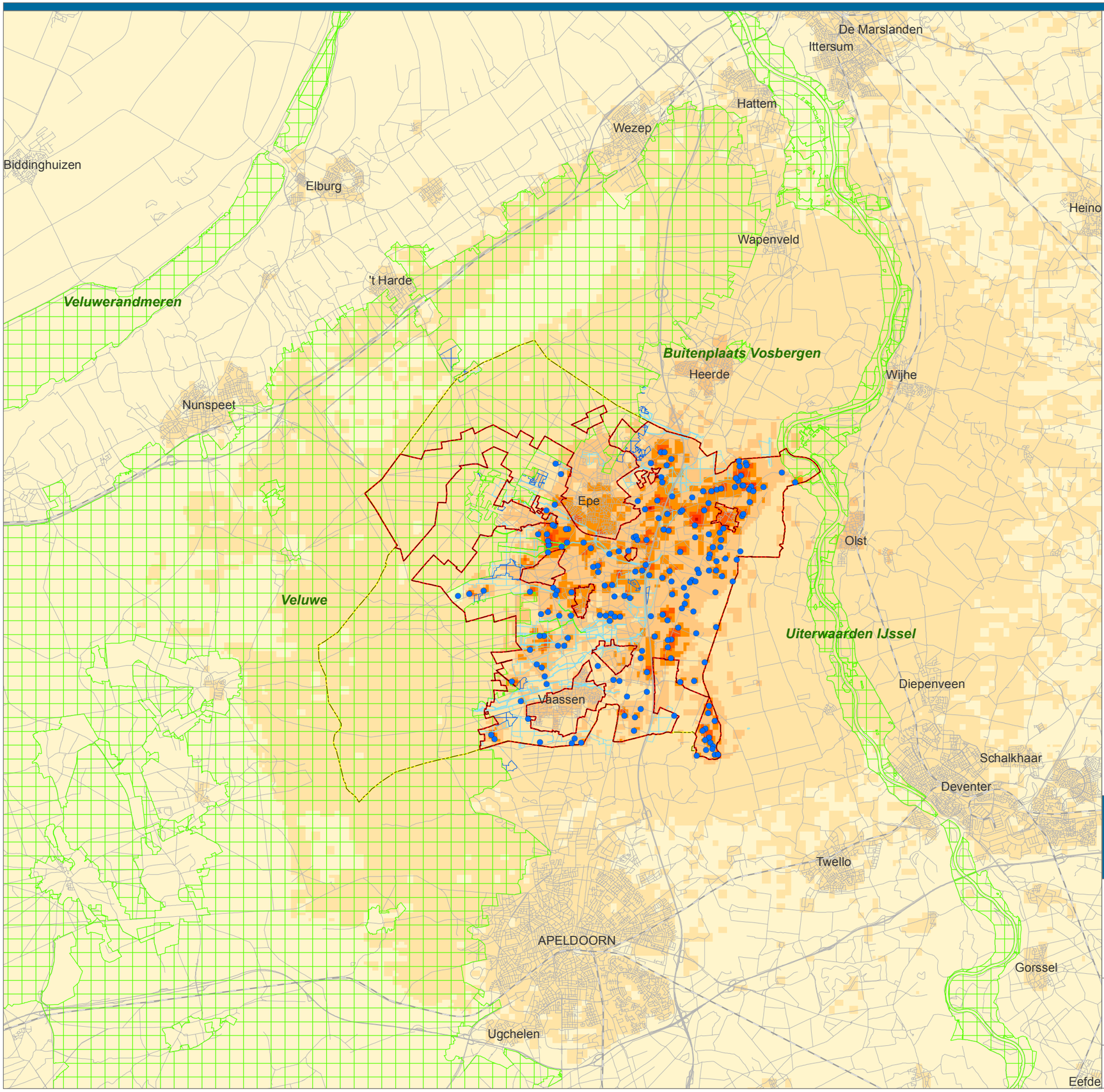
- worst-case met depositiegrens
t.o.v. huidige situatie met Cbs-correctie

opdrachtgever:
gemeente
Epe

uitvoering:
ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

schaal: 0 0.5 1 2 3 4 5 Kilometers

B02047.000009
13 aug 2013



Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf in plangebied

verschil in depositie van ammoniak
uit stalemissies (mol/ha/jr)

- <-5000
- -5000 - -2500
- -2500 - -1000
- -1000 - -500
- -500 - -250
- -250 - -100
- -100 - -10
- -10 - -1
- -1 - 0
- 0 - 10
- 10 - 100
- 100 - 250
- 250 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2500
- 2500 - 5000
- >=5000

Natura 2000 / Nb-wet gebied

(overige) Wav-gebieden nabij Epe

(overig) EHS - natuur nabij Epe

plangrens

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied
gemeente Epe

Verschil in depositie van ammoniak
uit stalemissies

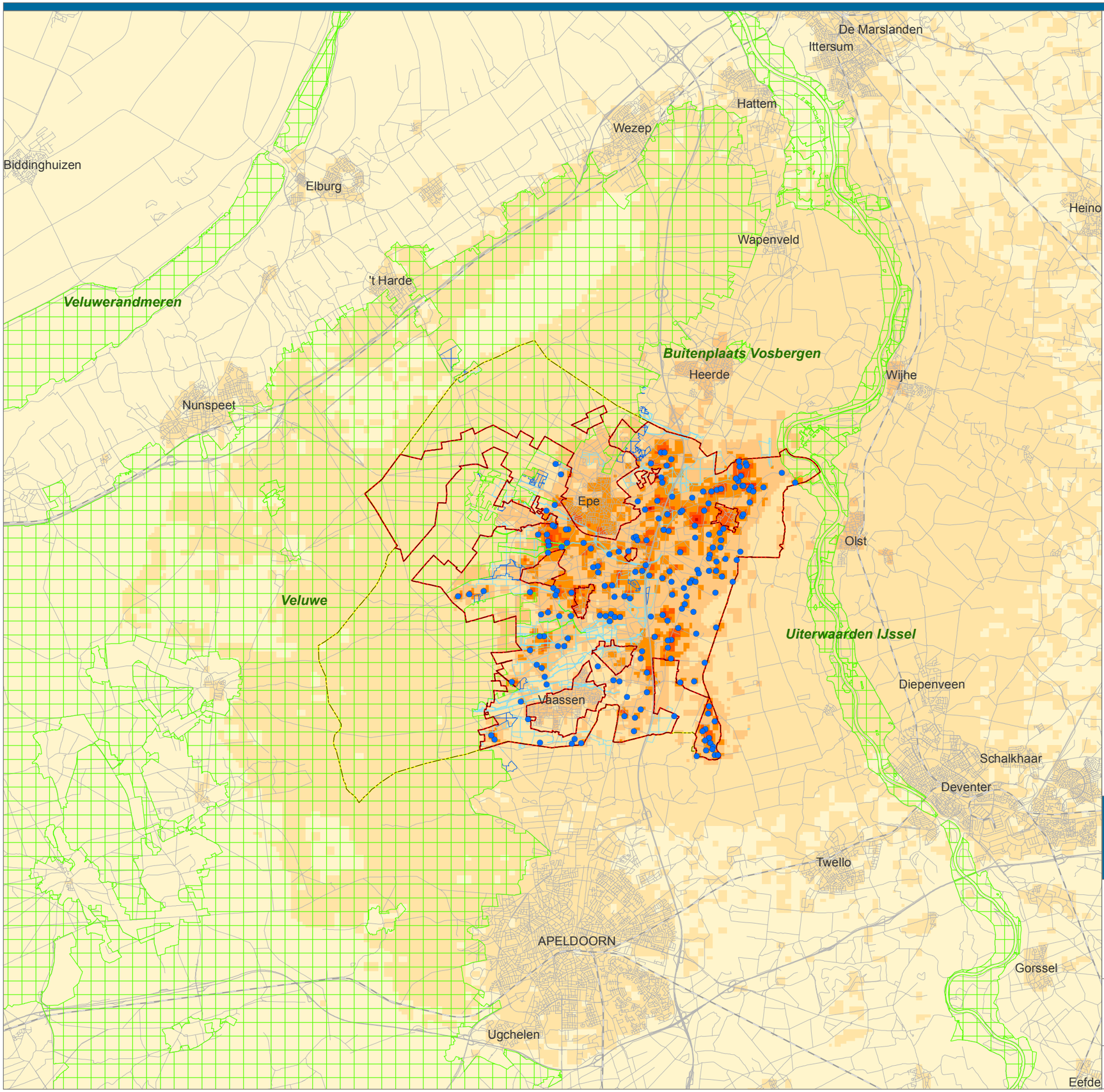
- voorkeursalternatief (worst-case invulling)
t.o.v. huidige situatie met Cbs-correctie

opdrachtgever:
gemeente
Epe

uitvoering:
ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

schaal: 0 0.5 1 2 3 4 5 Kilometers

B02047.000009
21 nov 2013



Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf in plangebied

verschil in depositie van ammoniak
uit stalemissies (mol/ha/jr)

- <-5000
- -5000 - -2500
- -2500 - -1000
- -1000 - -500
- -500 - -250
- -250 - -100
- -100 - -10
- -10 - -1
- -1 - 0
- 0 - 10
- 10 - 100
- 100 - 250
- 250 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2500
- 2500 - 5000
- >=5000

Natura 2000 / Nb-wet gebied

(overige) Wav-gebieden nabij Epe

(overig) EHS - natuur nabij Epe

plangrens

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied
gemeente Epe

Verschil in depositie van ammoniak
uit stalemissies

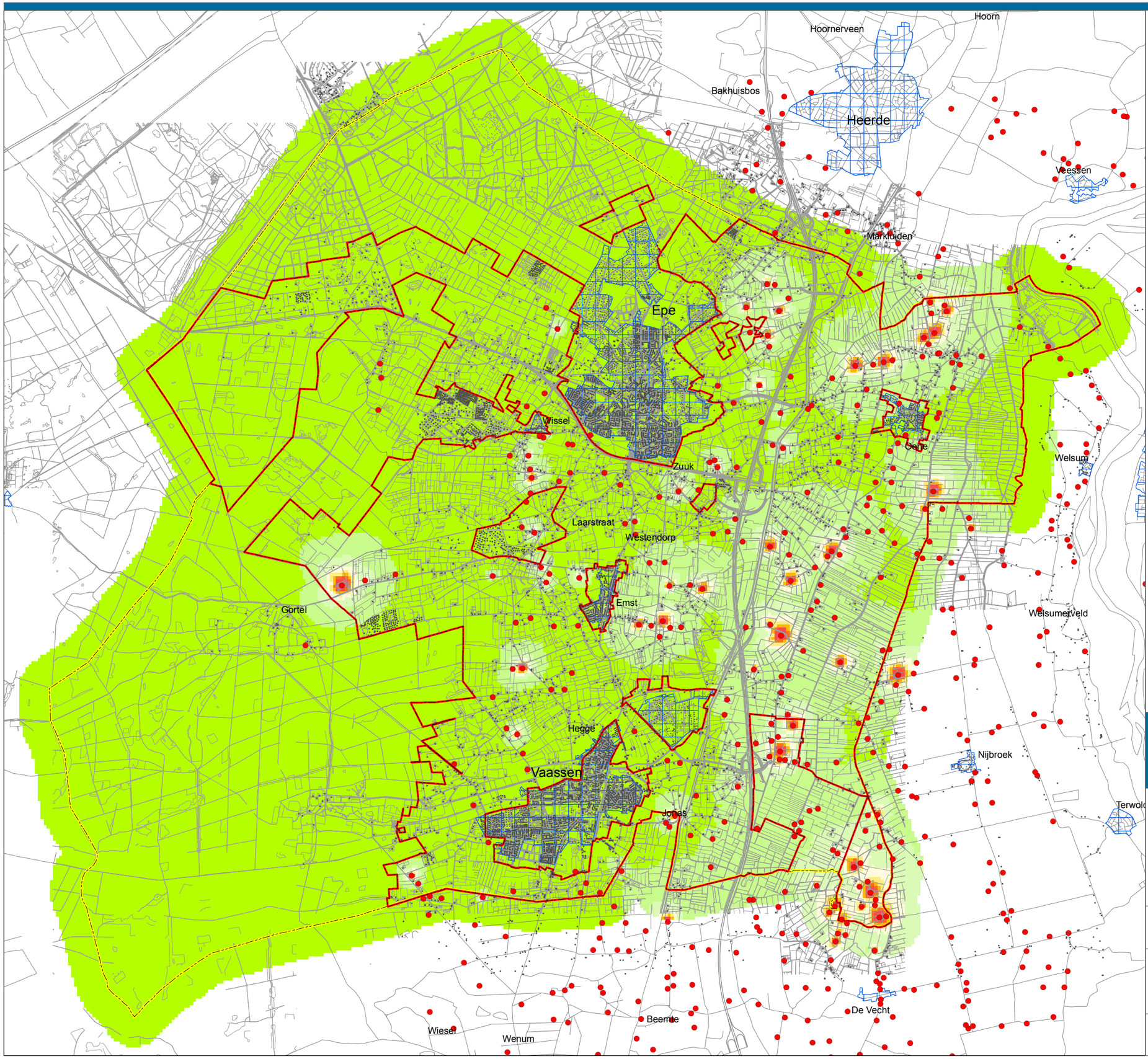
- voorkeursalternatief (worst-case invulling)
t.o.v. Amvb-huisvesting met Cbs-correctie

opdrachtgever:
gemeente
Epe

uitvoering:
ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

schaal: 0 0.5 1 2 3 4 5 Kilometers

B02047.000009
21 nov 2013



Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf

voor geurhinder gevoelige objecten

- object
- bebouwde kom

beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder

- zeer goed
- goed
- redelijk goed
- matig
- tamelijk slecht
- slecht
- zeer slecht
- extreem slecht

- plangebied

achtergrond-belasting (ou)	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

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied gemeente Epe

Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

- huidige situatie vergund

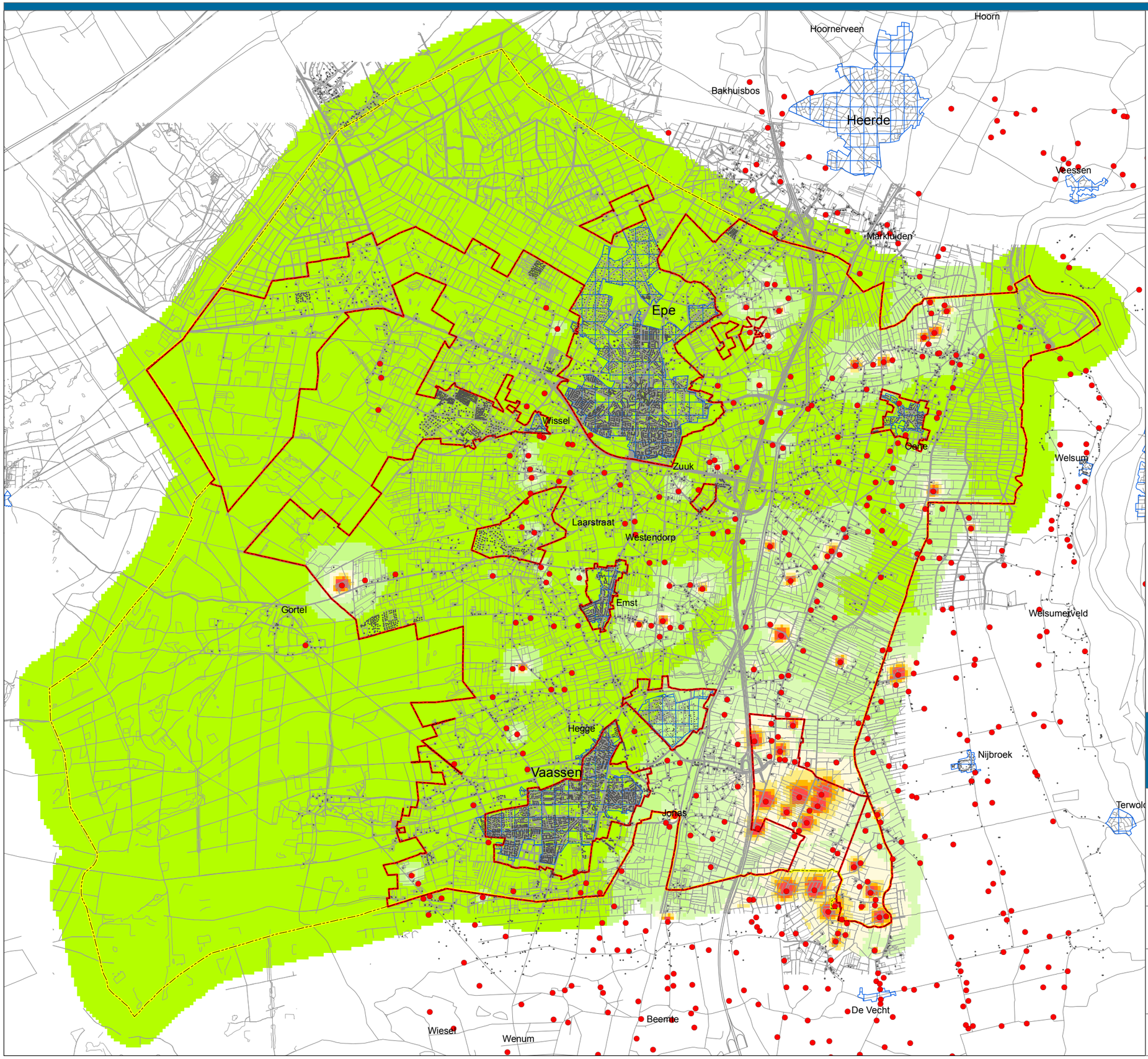
gebaseerd op default Vstacks parameters voor staluitvoering en een ruwheid van 0.20

opdrachtgever:
gemeente Epe

uitvoering:
ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

schaal: 0 250 500 1,000 1,500 2,000 Meters

B02047.000009
13 aug 2013



Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf

voor geurhinder gevoelige objecten

- object
- bebouwde kom

beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder

- zeer goed
- goed
- redelijk goed
- matig
- tamelijk slecht
- slecht
- zeer slecht
- extreem slecht

- plangebied

achtergrond-belasting (ou)	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

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied gemeente Epe

Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

- autonome ontwikkeling met Cbs-correctie

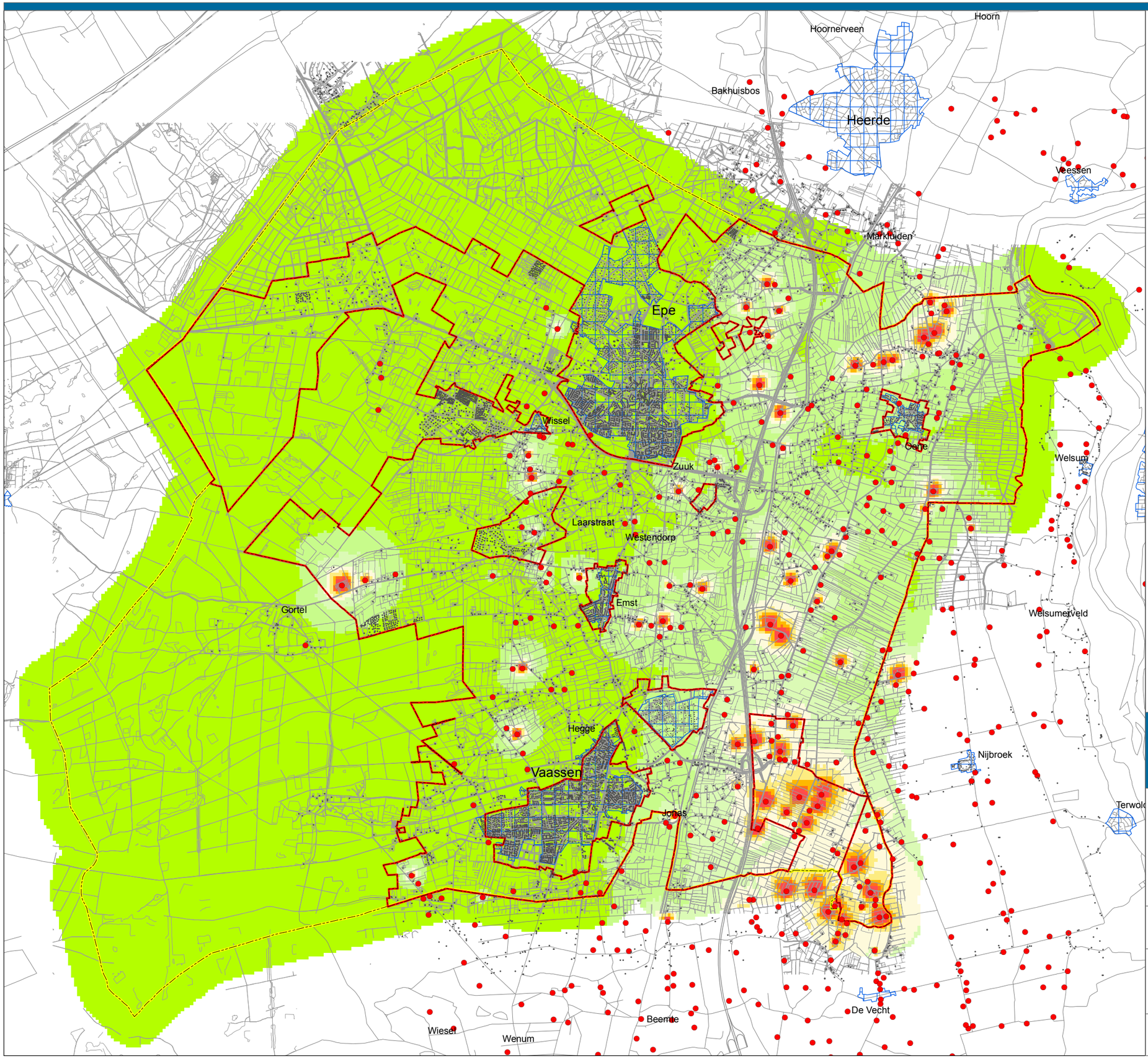
gebaseerd op default Vstacks parameters voor staluitvoering en een ruwheid van 0.20

opdrachtgever:
gemeente Epe

uitvoering:
ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

schaal: 0 250 500 1,000 1,500 2,000 Meters

B02047.000009
13 aug 2013



Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf

voor geurhinder gevoelige objecten

- object
- bebouwde kom

beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder

- zeer goed
- goed
- redelijk goed
- matig
- tamelijk slecht
- slecht
- zeer slecht
- extreem slecht

- plangebied

achtergrond-belasting (ou)	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

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied gemeente Epe

Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

- voorkeursalternatief (worst-case invulling)

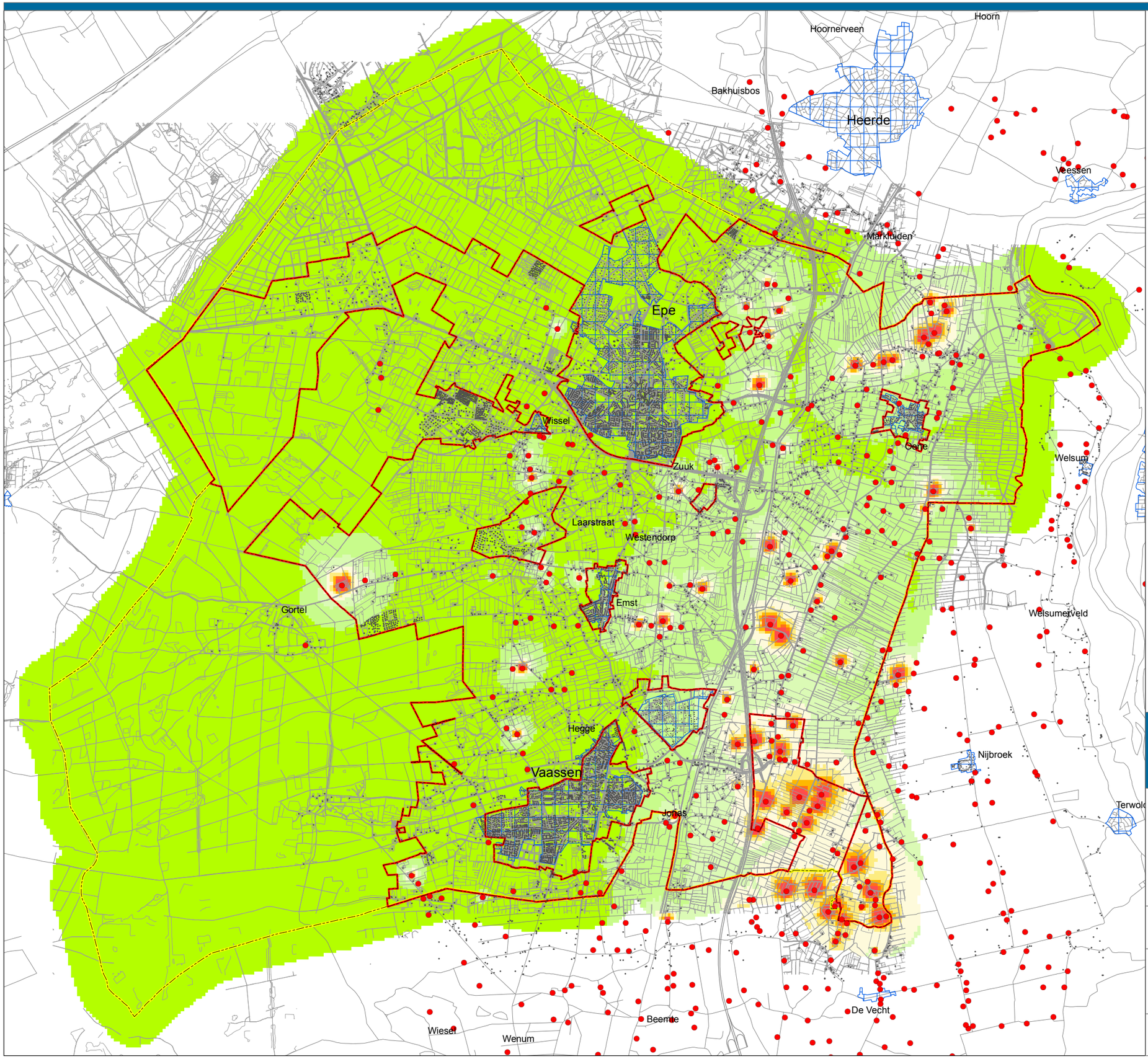
gebaseerd op default Vstacks parameters voor staluitvoering en een ruwheid van 0.20

opdrachtgever:
gemeente Epe

uitvoering:
ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

schaal: 0 250 500 1,000 1,500 2,000 Meters

B02047.000009
21 nov 2013



Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf

voor geurhinder gevoelige objecten

- object
- bebouwde kom

beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder

- zeer goed
- goed
- redelijk goed
- matig
- tamelijk slecht
- slecht
- zeer slecht
- extreem slecht

- plangebied

achtergrond-belasting (ou)	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

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied gemeente Epe

Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

- worst-case
met hantering depositiegrens

gebaseerd op default Vstacks parameters voor staluitvoering en een ruwheid van 0.20

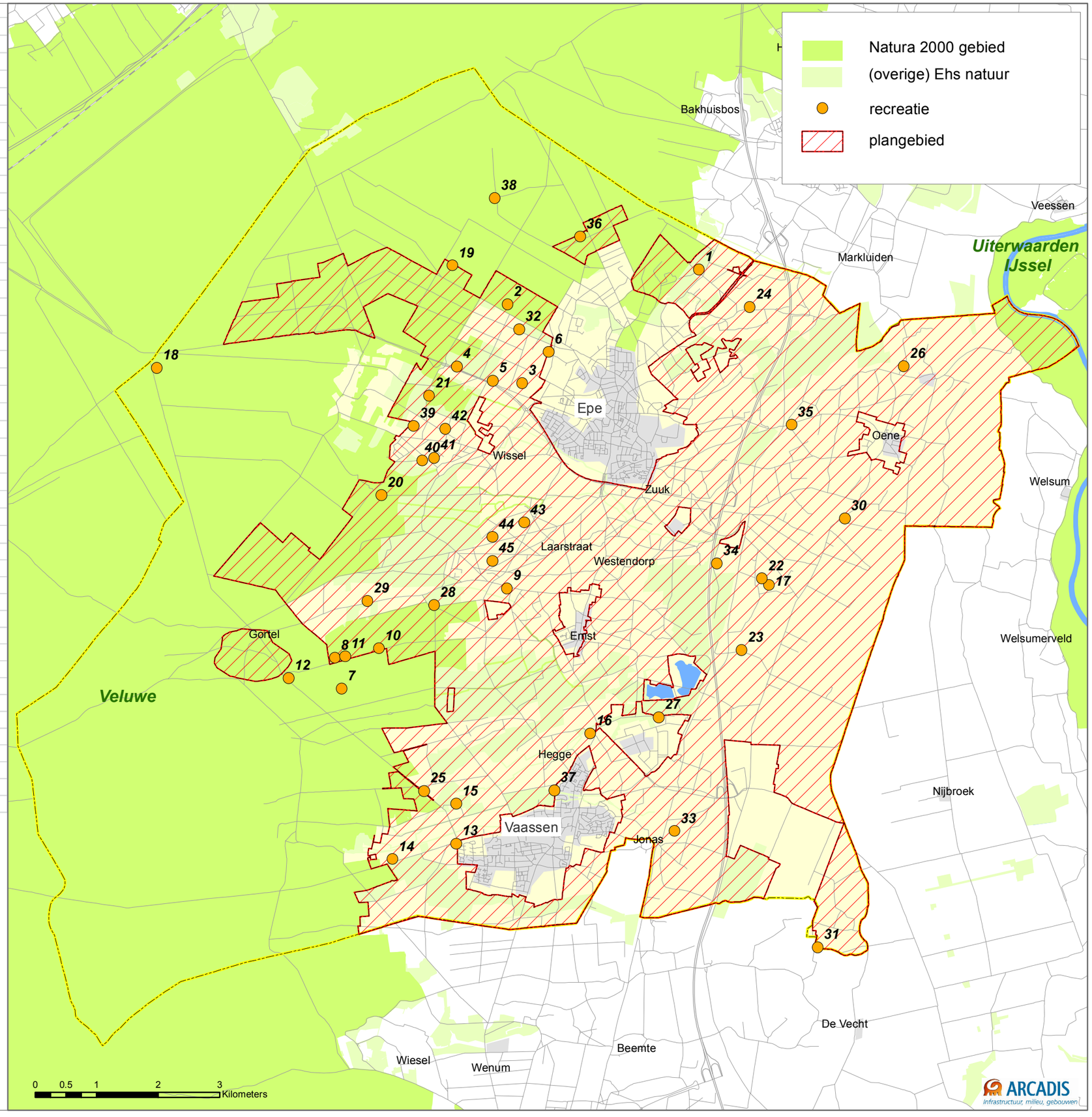
opdrachtgever:
gemeente Epe

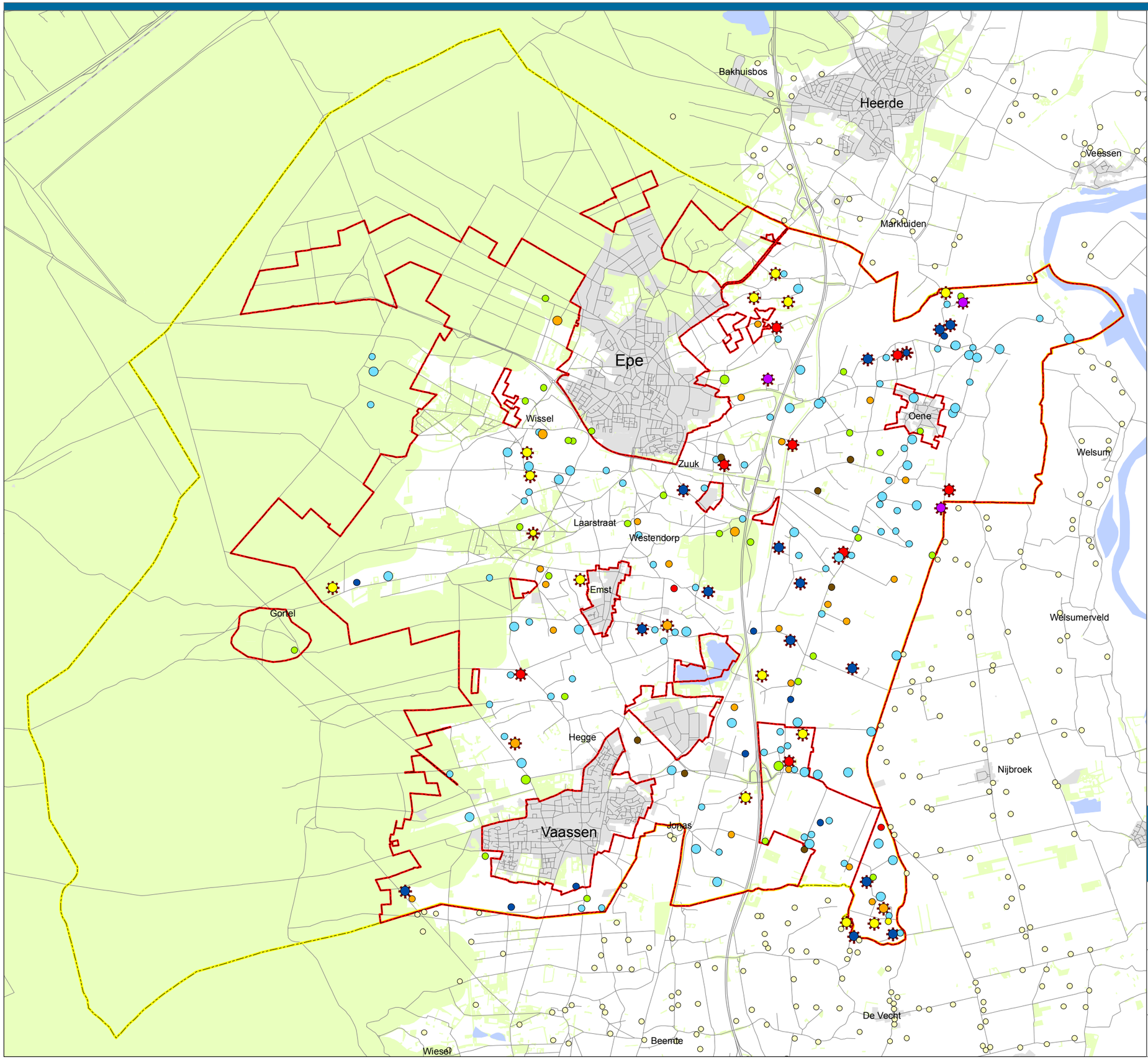
uitvoering:
ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

schaal: 0 250 500 1,000 1,500 2,000 Meters

B02047.000009
13 aug 2013

nr	bedrijf	type
1	De Beekhorst, Bijsterboschweg 8 Epe	Chaletpark recreatiewoningen
2	De Jagerstee, Officiersweg 86 Epe	Recreatiecentrum. Gemengd
3	De Koekamp, Tongerenseweg 126 Epe	Chalets, stacaravans
4	Livonia, Tongerenseweg 126 Epe	Kampeerterrein
5	Rabitt Hill, Soerelseweg 18 Epe	Bungalowpark
6	De Rietberg, Jagtlustweg 13 Epe	Bungalowpark verhuur
7	De Bonte Vlucht, Hanendorperweg 512 Emst	Chaletpark
8	De Bosmuis, Hanendorperweg 514 Emst	Kampeerterrein
9	De Veluwse Wagen, Oranjeweg 67 Emst	Kampeerterrein, gemengd
10	De Wildhoeve, Hanendorperweg 102 Emst	Kampeerterrein, gemengd
11	De Vliegden, Hanendorperweg 336, 8188 JJ Emst	Vakantiepark, huisjes
12	De Hertenkamp, Hanendorperweg 162, Emst	Vakantiepark, huisjes
13	De Bosrand, Elspeterweg 43-45 Vaassen	Vakantiepark, huisjes
14	De Drieskamp, Elspeterweg 58 Vaassen	Camping, kampeerterrein
15	De Helfterkamp, Emmalaan 10 Vaassen	Camping, kampeerterrein
16	t Hertenhof, Ankerweg 1 Vaassen	Camping, gemengd
17	Camping Uylkens Hof, Wijnbergweg 17 Emst	Kleinschalig kampeerterrein
18	Landgoed Welna,	landgoedcamping
19	De Hertekolk, Officiersweg 90 Epe	Kamphuis, groepsaccommodatie
20	Kampeerboerderij De Berghoeve, Veenweg 9 Epe	Kampeerboerderij
21	Oost-Raven, Oostravenweg 5 Epe (stichting Wel)	Groepsaccommodatie
22	Wijnbergweg 9 Epe	Minicamping bij agrarisch bedrijf
23	Nijbroekerweg 5 Emst	Minicamping bij agrarisch bedrijf
24	Vemderweg 9 Epe	Minicamping bij agrarisch bedrijf
25	Gortelseweg 32 Vaassen	Minicamping bij vm. agrarisch bedrijf
26	Bremensallee 2 Oene	Minicamping bij agrarisch bedrijf
27	Zwarteweg 20 Emst	Camperplaatsen B&B
28	Pollenseveenweg 14 Emst	Minicamping bij vm. agrarisch bedrijf
29	Oranjeweg 100 Emst	Minicamping bij agrarisch bedrijf
30	Weteringdijk 3a Oene	Minicamping bij agrarisch bedrijf
31	Gatherweg 40 Vaassen	Minicamping bij agrarisch bedrijf
32	Jagtlustweg 6 Epe	Minicamping bij agrarisch bedrijf
33	Kanaalweg 93 Vaassen	Minicamping bij agrarisch bedrijf
34	Vossenbergweg 11 Emst	Minicamping bij agrarisch bedrijf
35	Eperweg 63 Oene	Horeca hotel toegestaan
36	Dellenweg 115 Epe	Horeca hotel Golden Tulip
37	Dorpsstraat 10 Vaassen	Hotel CafÚ Restaurant "Dorpszicht"
38	Ossenweg 10 Epe	Restaurant de Ossenstal
39	De Remboe, Koeweg 17 Epe	Chaletpark
40	De Vossenberg, Cetrumweg 17 Epe	Camping
41	De Veldkamp, Veldkampweg 2 Epe	Recreatiepark
42	De Schaapskooi, Centrumweg 5 Epe	Bospark
43	De Zanghegge, Langeweg 16 Emst	Camping
44	De Toekomst, Langeweg 24 Emst	Camping
45	Reina's Hoeve, Schaverenseveldweg 24 Emst	Camping





Legenda

veehouderij

- melk-/ overig rundvee
- vleeskalveren
- varkens
- pluimvee
- geiten
- gemengd
- paarden
- overig

- >= 70 nge
- < 70 nge
- >= 40 nge iv
- veehouderij buiten Epe

plangebied

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied gemeente Epe

Ruimtelijke spreiding veehouderij-bedrijven in de huidige situatie

opdrachtgever: gemeente Epe

uitvoering: ARCADIS Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

schaal: 0 250 500 1,000 1,500 2,000 Meters

B02047.000009
26 feb 2013

Bijlage 5 Gezondheid

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

Samenvatting van het advies "Gezondheidsrisico's rond veehouderijen"

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

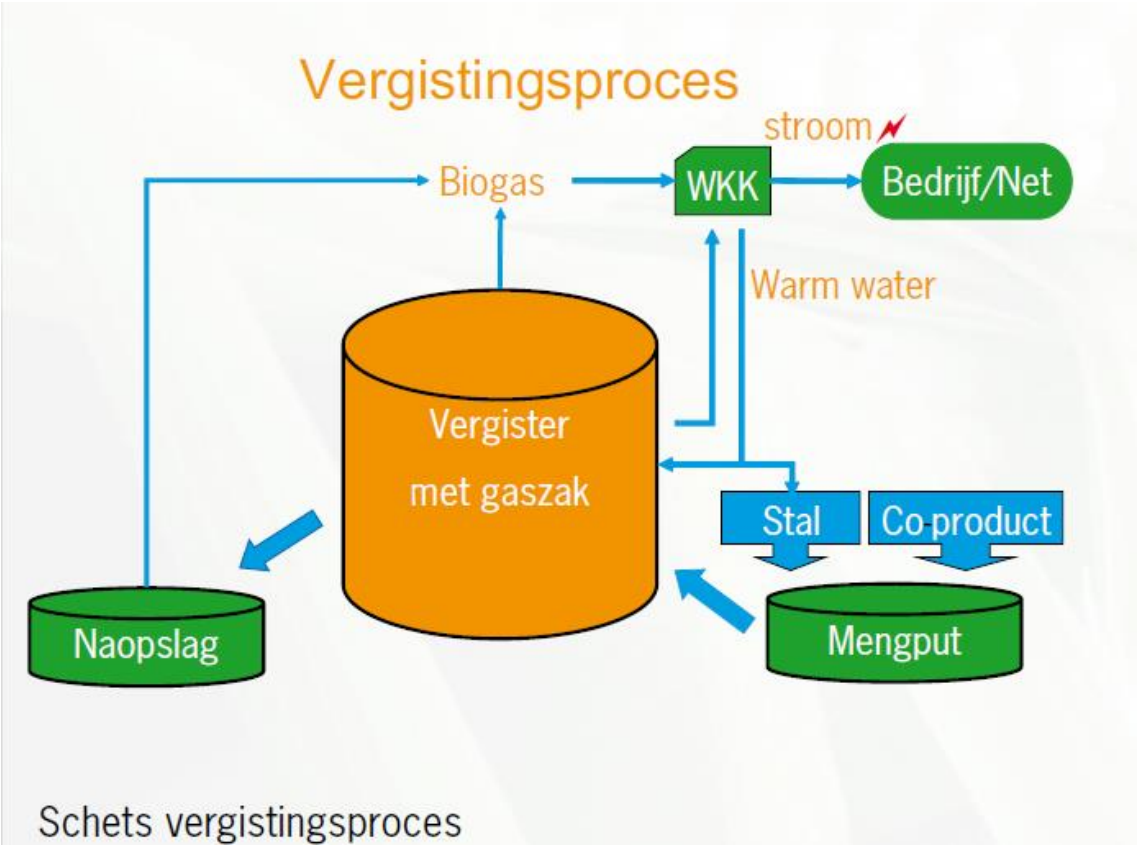
Beleid intensiveren
Het Nederlandse beleid heeft de hoeveelheid reactief stikstof in de afgelopen decennia teruggedrongen, maar dit proces lijkt de laatste jaren te stagneren. Dat is slecht voor het milieu, maar ook voor de volksgezondheid. Hoewel de invloed van reactief stikstof op de volksgezondheid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

Bijlage 6 Mestvergisting

Bij mestvergisting wordt de organische stof in mest door bacteriën omgezet in biogas. Mest kan zelfstandig worden vergist, maar dat kan ook samen met ander organisch materiaal gebeuren. In het laatste geval spreken we over co-vergisting. Mestvergisting vindt plaats in elke mestopslag, maar in een mestvergister gebeurt dit onder gecontroleerde omstandigheden. Het geproduceerde biogas wordt opgevangen in een gasopslag boven de vergister. Het biogas bestaat gemiddeld uit 60% methaan en 40% koolstofdioxide. Dit brandbare gas is te gebruiken voor opwekking van elektriciteit. De stroom kan men terug leveren aan de elektriciteitsnet/energieleverancier of gebruiken op het eigen bedrijf.

Na vergisting blijft vergiste mest over, ook wel digestaat genoemd. Deze mest is prima als meststof te gebruiken. Door de afbraak van organische stof bevat het digestaat circa 25% organisch stof minder dan de oorspronkelijke mest. De mest wordt dunner, maar alle mineralen (stikstof, fosfaat, kalium enz.) blijven in de vergiste mest aanwezig. Door het vergistingsproces is een deel van de organisch gebonden stikstof omgezet in minerale stikstof. Daardoor is de stikstof in de mest sneller opneembaar voor de plant.

Het digestaat kan door verdere bewerking worden gescheiden in een dikke fractie en een dunne fractie. Van de dunne fractie wordt met behulp van filtratietechnieken een vloeibare kunstmest en schoon water gemaakt. Op dit moment worden deze technieken in acht pilots in Nederland beproefd. De dikke fractie kan worden gedroogd met de restwarmte en gekorreld.



Afbeelding 31: Vergistingsproces (Bron: Mestvergisting op het veehouderijbedrijf, Animal Sciences Group, Wageningen UR).

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.

Boerderijvergisters
Mest van uitsluitend het eigen agrarisch bedrijf, al dan niet met co-vergistingsmateriaal. Beperkt ruimtebeslag. De vergisting is een onderdeel van de agrarische bedrijfsvoering.

Buurtvergisters
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.

Industriële vergisters
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.

Nut en noodzaak van mestvergisting
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 de productie van biogas uit biomassa door middel van co-vergisting (dierlijke mest met co-producten).

Mestvergisting kan bijdragen aan verschillende duurzaamheidsdoelen:

- Winnen van energie (biogas) als alternatief voor fossiele brandstof, wat bijdraagt aan het verminderen van CO_2-emissies.
- Verbeteren van de afzetmogelijkheden van de mest door de mest na het vergisten te scheiden en te bewerken tot beter afzetbare deelproducten. Door de strengere mestwetgeving worden de mogelijkheden om 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.
- Vervangen van kunstmest door scheidingsproducten kan bijdragen aan energiebesparing omdat het maken van stikstofkunstmest veel energie kost.
- 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.
- Minder emissie van broeikasgas uit de stal mits de mest snel uit de stal wordt afgevoerd naar de vergister.

Aandachtspunten en randvoorwaarden mestvergisting

Hieronder zijn een aantal aandachtspunten en randvoorwaarden met betrekking tot het milieu opgenomen die betrekking hebben op mestvergisting. Dit op basis van mogelijke effecten van mestvergisting op de volgende aspecten:

- Mest en het mestoverschot.
- Duurzaamheid, energie en broeikasgassen.
- Verkeer.
- Externe veiligheid.
- Landschap, cultuurhistorie en archeologie.
- Luchtkwaliteit: geur, ammoniak, NOx en PM_{10}.
- Geluid.
- Bodem en water.
- Licht.

Effect 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. Daarbij neemt het organische stofgehalte van de mest af, wat nadelig is voor het op peil houden van het organische stofgehalte in de landbouwgrond. 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 energiemaïs. 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) covergistingsmateriaal dan mest vergist wordt, het digestaat niet meer een toegelaten meststof is maar afval.

Effect op duurzaamheid, energie en broeikasgassen
Gebruik van landbouwgrond voor energieteelt (bijvoorbeeld energiemaïs) vergroot de concurrentie om de ruimte tussen energievoorziening, voedselvoorziening en biodiversiteit.

(Co)vergisten 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 CO_2 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.

Effect op verkeer
Nabij de vergister neemt het verkeer toe naarmate de installatie groter is en er meer covergisting wordt 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.

Effect op 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 1 miljoen om te overlijden als gevolg van een ongeval in verband met de inrichting) op 25 tot 120 meter afstand.

Effect op 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.

Effect op luchtkwaliteit: Geur, ammoniak, NOx en PM_{10}
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 PM_{10}.

Lokale toename van emissie van ammoniak uit mestvergisting is niet uit te sluiten zodat een Passende Beoordeling vereist zal zijn van geval tot geval. Mestbewerking en mestverwerking 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 Epe 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.

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

Effect op 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.

Effect op licht
De installaties brengen extra verlichting met zich mee. Dat betekent dat bij voorkeur is aan te sluiten bij al “verlichte ”locaties.

Bovenstaande aspecten zullen van geval tot geval beoordeeld worden in het kader van de omgevingsvergunning mede in relatie tot de bescherming van Natura 2000-gebieden.

Aanbevelingen mestvergisting
Aanbevolen wordt voor de uitwerking van het beleid voor mestvergisting:
- Mestvergisters op zo groot mogelijke afstand van stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden te situeren.
- Afspraken maken met de provincie Gelderland over de wijze van omgaan met mestvergisters in relatie tot de Programmatische aanpak Stikstof en het Convenant stikstof en Natura 2000.

Bijlage 7 Verklarende woordenlijst

Achtergronddepositie	Dit is de depositiewaarde die er is zonder de ontwikkelingen uit het plan. Het gaat hierbij om de hoeveelheid stikstof veroorzaakt door onder meer landbouw, industrie en autoverkeer.
Alternatief	Eén van de mogelijke oplossingen om de doelstellingen te bereiken.
Archeologie	Wetenschap die een bepaalde cultuur of samenlevingsvorm in een bepaalde periode in het verleden tracht te doorgronden via bodemvondsten en andere (stoffelijke) overblijfselen.
Archeologische verwachting	Dit zijn gebieden met potentiële archeologische waarden (op basis van archeologische verwachtingskaart).
Autonome ontwikkeling	De ontwikkeling van het milieu en andere factoren als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd; het betreft alleen die ontwikkelingen die kunnen worden afgeleid uit vastgesteld beleid.
Bestemmingsplan	Gemeentelijk plan met voorschriften, betreffende de bestemming van een bepaald terrein.
Bevoegd Gezag	De overheidsinstantie die bevoegd is (het m.e.r.-plichtige) besluit te nemen (en die de m.e.r.-procedure organiseert).
Commissie voor de m.e.r. / Cmer	Onafhankelijke commissie die het Bevoegd Gezag adviseert over richtlijnen voor de inhoud van het MER en de beoordeling van de kwaliteit van het MER.
Cultuurhistorie	De geschiedenis van de beschaving. In drie wetenschappelijke velden; historische geografie, bouwhistorie en archeologie.
Cumulatief effect	Optelsom van effecten.
Decibel (dB(A))	Eenheid van geluiddrukniveau. De toevoeging A duidt erop dat een frequentie-afhankelijke correctie is toegepast in verband met gevoeligheid van het menselijk gehoor.
Ecologische verbindingszone (EVZ)	Groenzones die een netwerk vormen ter bevordering van de migratie van bepaalde doelsoorten.
EHS	Ecologische hoofdstructuur (EHS) is een stelsel van natuurgebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindende zones in Nederland om de duurzaamheid van ecologische waarden te versterken zoals dat is vastgelegd in het Structuurschema Groene Ruimte (SGR, kabinetsstandpunt 1993) en later in

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

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

Bijlage 8 Literatuurlijst

Alterra, 2007: *Megastallen in beeld*

BügelHajema, mei 2011: *Beeldkwaliteitsplan LOG Beemte-Vaasen*

Robas producties, 1989: *Historische atlas Gelderland 1:25.000*

Cie c. Trojan, 2008: *Commissie Trojan, Stikstof/ammoniak in relatie tot Natura 2000, Een verkenning van oplossingsrichtingen. Rapport van een taskforce onder voorzitterschap van de heer C. Trojan in opdracht van de Minister van Landbouw, natuur en voedselkwaliteit*

CROW, 2002: *Handboek Wegontwerp – Erftoegangswegen*

GGD Noord-Brabant: *Informatieblad intensieve veehouderij en gezondheid* www.ggdgelre-ijssel.nl/scripts/download.asp?ID=3314

Infomil, 2008: *Nederlandse emissierichtlijn lucht*

Los Stadomland, november 2009: *Landschapsontwikkelingsplan van Veluwe tot IJssel, Gemeente Epe, Heerde en Voorst*

Ministerie van LNV, 1998: *Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet 98)*

Ministerie van LNV, 2002: *Reconstructiewet concentratiegebieden*

Ministerie van VROM, 2007: *Wet Luchtkwaliteit*

Ministerie van VROM , 2007: *Wet geurhinder en veehouderij*

Ministerie van VROM: *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL),* http://www.saneringstool.nl

Ministerie van Volksgezondheid, d.d. 29 mei 2009: *Brief Welzijn en Sport aan de Tweede Kamer; kenmerk: PG/ZP-2920705*

Ministeries van VWS en VROM, 1998: *Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen*

MNP: *Grootschalige Concentratiekaarten Nederland*

Pouderoyen Compagnons, januari 2007: *Ruimtelijk Structuurplan Epe*

Provincie Gelderland, 2005: *Streekplan Gelderland, kansen voor de regio's*

Provincie Gelderland, 3 juli 2007: *Streekplanuitwerking Nationale Landschappen*

Provincie Gelderland, 16 mei 2006: *Kernkwaliteiten Waardevolle landschappen, uitwerking Streekplan Gelderland 2005*

Provincie Gelderland, 30 maart 2005*: Reconstructieplan Veluwe, dynamiek en vernieuwing op de Veluwe*

Provincie Gelderland, 29 september 2009: *Natuurbeheerplan Provincie Gelderland*

Provincie Gelderland, 15 december 2010: *Ruimtelijke Verordening Gelderland*

Provincie Gelderland: *Belvoir 2, cultuurhistorisch beleid 2005-2008*

Provincie Gelderland, 23 februari 2009*: Belvoir 3, Cultuurhistorisch beleid 2009-2012*

Provincie Gelderland, februari 2008: *Mooi Gelderland! Gedeeld bouwmeesterschap, actieplan ruimtelijke kwaliteit 2008-2011*

Provincie Gelderland: *Diverse thema kaarten* (www.gelderland.nl)

RIVM, 2008: *Briefrapport 609300006, Intensieve veehouderij en gezondheid, Overzicht van kennis over werknemers en omwonenden*

RIVM: *Themapagina Q-koorts* http://www.rivm.nl/cib/themas/Q-koorts/q-koorts-publiek.jsp

Tauw, september 2009: *Bureau- en veldstudie historische geografie gemeente Epe*

Tauw, september 2009: *Bureau- en veldstudie bouwhistorie gemeente Epe*

Tauw, september 2011: *Cultuurhistorische profielschets, samenhangend inventarisatiedocument, gemeente Epe*

Tauw, februari 2010: *Epe, historische centrum van de Veluwe, cultuurhistorisch beleid 2010-2015*

VNG, 2009: *VNG-handboek Bedrijven en Milieuzonering*

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, 3 Oost-Nederland 1830-1855*

http://www.aardkunde.nl

Geraadpleegde bronnen voor het aspect natuur en de nadere toetsing flora en fauna

Bureau Schenkeveld, 2009. Landgoed Dijkhuizerhof Epe. *Toetsing aan de natuurwetgeving.*

Bureau Schenkeveld, 2010. Landgoed Wiltensacker Epe. *Toetsing aan de natuurwetgeving.*

Bureau Waardenburg BV, 2010. Bouwplan Berkenlaan 8, Epe. Effecten op beschermde soorten en Gebieden. Oriënterend onderzoek (natuurtoets) in het kader van de natuurwetgeving.

Creemers & Van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. RAVON, KNNV Uitgeverij.

EcoGroen Advies, 2008. Quickscan natuurtoets uitbreiding camping De Vossenberg, Epe.

EcoGroen Advies, 2009. Verkenning ecologische aspecten Wissel en Schaveren, gemeente Epe.

Grontmij Nederland BV, 2005. Natuurtoets Wellnesscentrum De Veluwse Bron. i.o.v. Veluwse Bron BV.

Grontmij Nederland BV, 2008. Natuurtoets reparatieplan Veluwse bron. i.o.v. Veluwse Bron BV.

Hustings & Vergeer, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. SOVON, KNNV Uitgeverij.

Smit, J.T. & R.F.M. Krekels, 2008.Vliegend hert op de Veluwe. Beschermingsplan 2009-2013 . EIS2008-02, EIS-Nederland en Bureau Natuurbalans-Limes Divergens, Leiden – Nijmegen.

Tauw, 2013. Effectbepaling bestemmingsplanwijziging Kievitsveld.

Van den Bijtel Ecologisch onderzoek, 2010. Ecologisch onderzoek Revitalisering Landgoed Tongeren.

Geraadpleegde websites

Provincie Gelderland, Atlas Natura 2000 Gelderland: http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas

Ministerie van EZ: www.synbiosys.alterra.nl/natura2000

SOVON: www.sovon.nl

EIS Nederland: www.eis-nederland.nl

Tel mee met de Nationale Databank Flora- en fauna: www.telmee.nl

Waarneming.nl: www.waarneming.nl

Colofon

MER BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Epe

STATUS:

Concept

AUTEUR:

ing. J.T.H. Houkes
Karin van Steenwijk-Bolle
Koen Albers

GECONTROLEERD DOOR:

ing. P. Hartskeerl

VRIJGEGEVEN DOOR:

drs. B.P.W. Schlangen

11 maart 2014
077565103:C

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

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