MER VOOR STRUCTUURVISIE EN BESTEMMINGSPLANNEN BUITENGEBIED

GEMEENTE HEERDE

22 september 2011
075688411:A - Definitief
B02023.000095.0100

ARCADIS

Inhoud

Samenvatting 5

1 Inleiding 14
1.1 Aanleiding tot structuurvisie en bestemmingsplannen buitengebied 14
1.2 Overzicht m.e.r.-procedure 15
1.3 Uitkomst consultatie reikwijdte en detailniveau 16
1.4 Leeswijzer 17

2 Achtergrond en besluitvorming 18
2.1 Structuurvisie gemeente Heerde 2025 18
2.2 Bestemmingsplannen buitengebied (Oost en West) 20
2.3 Samenhang Structuurvisie en bestemmingsplannen 21
2.4 Samenhang met anderen ontwikkelingen 22
2.5 Beleid en wet- en regelgeving 23

3 Voorgenomen activiteit en alternatieven 25
3.1 Structuurvisie: opgave en alternatieven 25
3.2 Bestemmingsplannen: opgave, milieugebruiksruimte en alternatieven 27
3.2.1 Opgave 27
3.2.2 Milieugebruiksruimte veehouderij 27
3.2.3 Ontwikkelingen in de veehouderij 32
3.2.4 Alternatieven veehouderij 34
3.2.5 Mestvergisting 40

4 Milieubeoordeling veehouderij 41
4.1 Inleiding 41
4.2 Ammoniak en natuur 42
4.2.1 Beoordelingskader 42
4.2.2 Effectbeoordeling 44
4.2.3 Mitigerende en compenserende maatregelen 52
4.2.4 Leemten in kennis 52
4.3 Overige effecten natuur 52
4.3.1 Beoordelingskader 52
4.3.2 Effectbeoordeling 53
4.3.3 Mitigerende en compenserende maatregelen 54
4.3.4 leemten in kenis 54
4.4 Luchtkwaliteit: Fijn stof 54
4.4.1 Beoordelingskader 54
4.4.2 Effectbeoordeling 54
4.4.3 Mitigerende en compenserende maatregelen 55
4.4.4 Leemten in kennis 55
4.5 Geluid 55
4.5.1 Beoordelingskader 55
4.5.2 Effectbeoordeling 56

4.5.3 Mitigerende en compenserende maatregelen 57
4.5.4 Leemten in kennis 57
4.6 Geur 57
4.6.1 Beoordelingskader 57
4.6.2 Effectbeoordeling 58
4.6.3 Mitigerende en compenserende maatregelen 62
4.6.4 Leemten in kennis 62
4.7 Landschap, cultuurhistorie en aardkundige waarden 62
4.7.1 Beoordelingskader 62
4.7.2 Effectbeoordeling 63
4.7.3 Mitigerende en compenserende maatregelen 71
4.7.4 Leemten in kennis 71
4.8 Bodem en water 71
4.8.1 Beoordelingskader 71
4.8.2 Effectbeoordeling 72
4.8.3 Mitigerende en compenserende maatregelen 73
4.8.4 Leemten in kennis 73
4.9 Verkeer 73
4.9.1 Beoordelingskader 73
4.9.2 Effectbeoordeling 73
4.9.3 Mitigerende en compenserende maatregelen 74
4.9.4 Leemten in kennis 74
4.10 Gezondheid 75
4.10.1 Beoordelingskader 75
4.10.2 Effectbeoordeling 75
4.10.3 Mitigerende en compenserende maatregelen 78
4.10.4 Leemten in kennis 78

5 Vergelijking alternatieven veehouderij en mestvergisting 79
5.1 Samenvatting effecten 79
5.2 Conclusie per aspect 81
5.3 Mestvergisting 83

6 Milieubeoordeling Recreatie 87
6.1 Inleiding 87
6.2 Verblijfsrecreatie 87
6.2.1 Huidige situatie en voornemen 87
6.2.2 Effectbeoordeling 89
6.3 Dagrecreatie 91
6.3.1 Huidige situatie en voornemen 91
6.3.2 Effectbeoordeling 92
6.4 Motorcrossterrein 93
6.4.1 Huidige situatie en voornemen 94
6.4.2 Effectbeoordeling 95
6.4.3 Mitigerende en compenserende maatregelen 96
6.4.4 Leemten in kennis 96

7 Milieubeoordeling Woningbouw, Bedrijventerreinen en Glastuinbouw 97
7.1 Inleiding 97
7.2 Woningbouw en bedrijventerreinen 97
7.2.1 Kenmerken van de activiteit 97
7.2.2 Plaats en kenmerken van de gevolgen van de activiteit 98
7.3 Glastuinbouw 102

8 Passende beoordeling 104
8.1 Inleiding 104
8.2 Veehouderij 104
8.2.1 Beoordelingskader 104
8.2.2 Effectbeoordeling scenario's veehouderij 106
8.2.3 Effectbeoordeling maximaal scenario 108
8.4 Recreatie 110
8.4.1 Beoordelingskader 110
8.4.2 Effectbeoordeling 112
8.5 Cumulatie aan effecten 114

9 Conclusies en aanbevelingen 116
9.1 Bestemmingsplan: Veehouderij en mestvergisting 116
9.1.1 Conclusies MER en Passende beoordeling 116
9.1.2 Aanbevelingen 117
9.2 Structuurvisie: Overige ontwikkelingen 119
9.2.1 Verblijfsrecreatie 119
9.2.2 Dagrecreatie (Heerderstrand) 120
9.2.3 Motorcrossterrein 120
9.2.4 Uitbreiding bedrijventerrein en zoekzone ten noorden van Heerde 121
9.2.5 Herstructurering bedrijventerrein ten noorden van Wapenveld 121
9.2.6 Zoekzone wonen bij wapenveld 122
9.2.7 Glastuinbouw 122

Bijlage 1 Afkortingen 123

Bijlage 2 Reactienota 124

Bijlage 3 Beleidskader 125

Bijlage 4 Milieugebruiksruimte 135

Bijlage 5 Kaarten 141

Bijlage 6 Gezondheid 142

Bijlage 7 Depositietabellen 146

Bijlage 8 Gebiedsbeschrijving Natura 2000-gebieden 152

Colofon 155

Samenvatting

Voornemen

Voor u ligt het MER structuurvisie en bestemmingsplannen buitengebied van de gemeente Heerde. De gemeente Heerde wil de doelen die zij heeft met haar buitengebied vastleggen in een structuurvisie (op strategisch niveau) en een tweetal bestemmingsplannen: Buitengebied Oost en Buitengebied West. In dit MER zijn de activiteiten die in de structuurvisie en bestemmingsplannen worden mogelijk gemaakt getoetst op de mogelijke milieueffecten.

Structuurvisie gemeente Heerde

De structuurvisie is een integrale visie waarin is aangegeven welke kwaliteiten Heerde wil bereiken. De Structuurvisie Heerde 2025 is het kader voor de ontwikkeling van de gemeente Heerde tot 2025. Deze visie geeft richting aan de ruimtelijke, economische en maatschappelijke ontwikkeling van de gemeente Heerde naar de toekomst.

Bestemmingsplannen Buitengebied

De bestemmingsplannen voor het buitengebied regelen de bestaande situatie en de autonome ontwikkelingen hiervan. De gemeente kiest voor een conserverend bestemmingsplan. Alleen voor de legaal aanwezige functies zijn autonome ontwikkelingsmogelijkheden opgenomen. Voor geheel nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden is de structuurvisie het afwegingskader.

M.e.r.-procedure

Voor het op- en vaststellen van een structuurvisie en twee bestemmingsplannen voor het buitengebied van de gemeente Heerde is het uitvoeren van een m.e.r.-procedure verplicht. Ten eerste zijn de plannen kaderstellend voor m.e.r.-plichtige activiteiten zoals de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijbedrijven. Ten tweede is volgens de Natuurbeschermingswet 1998 een Passende Beoordeling verplicht voor zowel de structuurvisie als de bestemmingsplannen.

Kennisgeving, zienswijzen en raadpleging

De m.e.r.-procedure is officieel van start gegaan met de publicatie van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (ARCADIS, 2011) in de Schaapskooi en Staatscourant van 4 januari 2011. De kennisgeving gaf de gelegenheid tot het indienen van zienswijzen in de periode van 5 januari tot 15 februari 2011. Er zijn 8 inhoudelijke reacties ingediend die zijn vertaald naar 14 unieke reacties. 7 van deze 14 reacties zijn gehonoreerd. Dit is geen aanleiding om de aanpak van het MER, zoals beschreven in de NRD, te wijzigen.

Naast de algemene kennisgeving en zienswijzen zijn betrokken bestuursorganen direct benaderd voor advies op de te beschouwen onderwerpen. Ook de Commissie m.e.r. is geconsulteerd in deze fase en heeft haar advies uitgebracht over de reikwijdte en het detailniveau van het milieueffectrapport (d.d. 29 maart 20110; rapportnummer 2504-27). Met dit advies is zoveel mogelijk rekening gehouden met het opstellen van het MER.

Terinzagelegging, zienswijzen en advies Cie m.e.r.

Dit milieueffectrapport wordt samen met de ontwerp-structuurvisie en de ontwerp bestemmingsplannen ter visie gelegd. Tijdens de ter inzage legging is er gelegenheid voor consultatie en tot het inbrengen van zienswijzen.

Een speciaal aandachtspunt binnen de consultatie is de verplichte toetsing van het MER door de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage. Uitkomst van deze toetsing is een positief of negatief advies aan het bevoegd gezag. Tenslotte voegt de plan-m.e.r.-procedure slechts één verplichting toe om de bevindingen uit het milieueffectrapport en de inspraakreacties expliciet te motiveren in de ontwerp-structuurvisie en -bestemmingsplannen bij definitieve besluitvorming.

Waar zijn milieueffecten te verwachten?

Structuurvisie

Het MER gaat in op de volgende ontwikkelingsmogelijkheden uit de structuurvisie:

- Landbouw: faciliteren schaalvergroting en verbreding op alle bestaande veehouderijlocaties.
- Recreatie & Toerisme: uitbreidingsmogelijkheden van bestaande terreinen voor verblijfsrecreatie; een extra ontwikkeling rond het Natuurtransferium Heerderstrand; extra ontwikkelingsmogelijkheden voor het Motorcrossterrein; kleinschalige verblijfsrecreatie.
- Glastuinbouw, wonen en bedrijventerreinen: het betreft enkele concrete ontwikkelingen op het gebied van wonen en werken en de ontwikkelingsmogelijkheden voor bestaande glastuinbouwbedrijven (glas voor glas regeling).

Bestemmingsplan

De ontwikkelingsmogelijkheden van agrarische bedrijfsgebouwen en de mogelijkheden tot mestvergisting zijn onderzocht op bestemmingsplanniveau.

De ruimte die in het reconstructieplan Veluwe wordt gegeven aan de ontwikkeling van intensieve veehouderijen (iv) is in het bestemmingsplan zonder meer doorvertaald. Hierdoor is uitbreiding van de bestaande iv en omschakelen (met een wijzigingsbevoegdheid) van grondgebonden naar intensieve veehouderij mogelijk tot een maximale bouwkavel van 1 ha. Alle bestaande agrarische bedrijven zijn positief bestemd. Aan bestaande bedrijven wordt een passend bouwperceel toegekend van circa 2 ha waarbinnen 1 ha geconcentreerde bebouwing is toegestaan, met een afwijkingsbevoegdheid tot maximaal 1,5 ha.

Hoe is het milieueffect bepaald voor de bestemmingsplannen?

Agrarische bedrijfsgebouwen

Binnen de beschikbare milieuruimte, en rekening houdend met de ontwikkelingen in de veehouderij, is een aantal scenario's ontwikkeld. Er zijn scenario's onderzocht voor intensieve veehouderij, melkrundvee en combinaties hiervan. De invulling van de scenario's in dit MER gebeurt binnen de wettelijke milieuruimte: uitbreiding en vestiging van (neventakken) veehouderij kan slechts plaatsvinden op plaatsen en tot een omvang die past binnen de milieuruimte. Gekozen is voor een benadering waarmee het gezamenlijke maximale milieueffect van beide bestemmingsplannen is verkend.

Op grond van trendmatige ontwikkelingen is te motiveren dat er in de autonome ontwikkeling sprake is van nulgroei tot 2020. In de scenario's wordt daarom een gelijkblijvende veestapel verdeeld over minder maar grotere bedrijven met de meeste milieuruimte. Omdat er ook sprake kan zijn van een mogelijke toename van de productieomvang is er ook een scenario doorgerekend waarbij de veestapel groeit met 10%. Beide scenario's zijn doorgerekend voor zowel iv als melkrundvee bedrijven.

Mestvergisting
In de voorbereiding op de nieuwe bestemmingsplannen buitengebied wordt onderzocht in hoeverre het mogelijke is om vergisting van bedrijfseigen mest op bestaande agrarische bouwpercelen mogelijk te maken. Dit zijn zogenoemde "erfvergisters". Als dit mogelijk is wordt een ontheffingsregeling voor erfvergisters opgenomen in de bestemmingsplannen. Omdat de wens voor mestvergisting op agrarische locaties in Heerde niet verder is uitgewerkt, is in dit MER een algemene beschouwing opgenomen over mestvergisting.

Om de bandbreedte van het maximale milieueffect te meten is het maximale effect voor ammoniakemissie verkend voor zowel melkrundvee en de intensieve veehouderij.

Milieueffecten Structuurvisie

Recreatie en toerisme

De volgende milieueffecten zijn door de ontwikkelingen op het gebied van verblijfsrecreatie te verwachten:

- Met name in de zone 2: Nieuwe zakelijkheid en gezondheid, een negatieve invloed op de aardkundige waarden door de mogelijke aantasting van cultuurhistorische elementen en hoge archeologische verwachtingswaarde.
- een nieuw groot recreatiepark in zone 3: Cultuur, natuur en voedselproductie, heeft al gauw een forse landschappelijke impact door het overwegend open gebied.
- omdat uitbreiding of nieuwvestiging van verblijfsrecreatiebedrijven in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) niet wordt uitgesloten heeft de structuurvisie een negatief effect op de EHS door het risico op extra ruimtebeslag en verstoring.
- de mogelijkheden om verblijfsrecreatiebedrijven uit te breiden en nieuwe bedrijven te vestigen leidt naar verwachting tot een (al of niet sterke) stijging van het aantal recreanten ook binnen het Natura 2000-gebied Veluwe en bij Wapenveld ook de Uiterwaarden IJssel. Hierdoor kan lokaal een verslechtering van de habitatkwaliteit en de verstoringsgevoelige soorten optreden. Hierdoor kunnen significant negatieve effecten voor verblijfsrecreatie niet worden uitgesloten.

De volgende milieueffecten zijn door de ontwikkelingen op het gebied van dagrecreatie te verwachten:

- omdat verdere verstoring van aardkundige waarden niet kan worden uitgesloten en omdat het gebied een middelhoge archeologische verwachtingswaarde kent (m.n. in zone 2) zijn de beoogde ontwikkelingen voor dagrecreatie licht negatief beoordeeld. Voor landschap en cultuurhistorie is het oordeel neutraal omdat de beoogde ontwikkeling weinig wezenlijk anders is dan de autonome ontwikkeling.
- de mogelijke toename van verstoring door een toename van recreanten is niet uit te sluiten, door het uitbreiden van recreatieve routes en paden en door de ontwikkelingen in de plaats Heerde en bij het Apeldoorns kanaal. Dit heeft een licht negatief effect op het beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen en de EHS.

- in de passende beoordeling voor de realisatie van het Natuurtransferium Heerde lijken de plannen haalbaar in het kader van de Natuurbeschermingswet. In de structuurvisie worden extra ontwikkelingen mogelijk gemaakt ten opzichte van het eerdere plan en de toetsing. Op dit moment kan niet worden uitgesloten dat de extra mogelijkheden leiden tot het tenietdoen van het licht positieve effect van de plannen rond het Heerderstrand of zelfs leiden tot een (licht) negatief effect.

De volgende milieueffecten zijn door de ontwikkelingen bij het motorcrossterrein te verwachten:

- door de verdubbeling van het aantal gebruiksuren op het motorcrossterrein en de forse toename van het aantal voertuigen op de baan, zijn significant negatieve effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen van de Veluwe niet uit te sluiten door het risico op toename van de stikstofdepositie.

Woningbouw, bedrijfsterreinen en glastuinbouw

De volgende milieueffecten zijn te verwachten door de ontwikkelingen die in de structuurvisie worden mogelijk gemaakt op het gebied van woningbouw, bedrijfsterreinen en glastuinbouw:

- Bedrijventerrein en zoekzone ten noorden van Heerde: op basis van de analyse naar de kenmerken van de activiteit, de plaats waar de activiteit wordt verricht en de kenmerken van de gevolgen van de activiteit kan geconcludeerd worden dat vooralsnog belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uit te sluiten.
- Herstructurering bedrijventerrein ten noorden van Wapenveld: per saldo is er geen sprake van een aanzienlijk milieueffect door de beperkte omvang van het terrein, de aansluiting op het bestaande bedrijventerrein en de combinatiemogelijkheden voor robuuste eenheden natuur, duurzame werkgelegenheid, recreatie en wellicht wonen.
- Zoekzone wonen bij Wapenveld: door de beperkte omvang van de zoekzones en de aansluiting op de bestaande kern van Wapenveld is wellicht geen sprake van een aanzienlijk milieueffect, in vergelijking met de huidige agrarische gronden.
- Glastuinbouw: de gevolgen van de beperkte uitbreidingsmogelijkheden (20%) van de kleine en geconcentreerde bestaande totale oppervlakte glas (4 ha) zijn zeer beperkt/neutraal. De beperkte uitbreidingsmogelijkheden zullen bijdragen in investeringen ter verduurzaming van de totale oppervlakte glas.

Het milieueffect van de bestemmingsplannen

Onderstaande tabel geeft een totaaloverzicht van de effectscores. De aspecten die op alle scenario's neutraal scoren zijn niet getoond. Onder de tabel is de beoordelingsschaal beschreven.

Thema	Beoordelings-criterium	Referentie	IV	Melkrundvee	Scenario IV + Melkrundvee 0% groei	Scenario IV + melkrundvee 10% groei
Ammoniak en natuur	Nb-wet: Buitenplaats Vossenberg	0	-	-	-	-
	Wav-gebieden	0	+	-	+	+
	Overige EHS	0	-	-	-	-
	Flora- en faunawet	0	0/-	0	0	0/-
	N2000: Uiterwaarden IJssel	0	0/-	0/-	0/-	0/-
	N2000: Veluwe	0	-	-	-	-
Fijn stof	Verkeer fijn stof (PM10)	0	0/+	0/+	0/+	0
	Bedrijfsvoering fijn stof	0	0	0	0	0/-
Geluid	Verandering geluidsemissie bij geluidsgevoelige categorieën	0	0/+	0/+	0/+	0/+
Verkeer	Verkeersafwikkeling	0	0	0	0	0/-
	Verkeersveiligheid	0	0	0	0	0/-
Gezondheid		0	n.v.t.	n.v.t	n.v.t.	n.v.t

++ = zeer positief ten opzichte van de referentiesituatie, + = positief ten opzichte van de referentiesituatie,0/+ = ligt positief ten opzichte van de referentiesituatie,0 = neutraal, 0/- licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie, - = negatief ten opzichte van de referentiesituatie,-- = zeer negatief ten opzichte van de referentiesituatie,

De scenario's scoren op de aspecten geur, landschap, cultuurhistorie, archeologie, aardkundige waarden en bodem en water neutraal. De verschillende scenario's hebben geen of minimaal effect op deze aspecten.

Natuur

De grootste milieueffecten (negatief en positief) zijn te verwachten op het aspect natuur. Door een toename van de ammoniakdepositie ten opzicht van de referentiesituatie is een negatief milieueffect op de Natura 2000-gebieden te verwachten. De beoordeling is voor de Veluwe echter negatief en voor de Uiterwaarden van de IJssel licht negatief omdat de onderzochte habitats op de Veluwe kwetsbaarder zijn voor vermesting dan die voor de IJsselvallei. De toename door de scenario's is echter minimaal. Door de scenario's te vergelijken met de huidige vergunde situatie, dus niet gecorrigeerd op de gemiddelde stalbezetting, is per saldo juist sprake van een afname aan ammoniakdepositie.

De effecten op de Buitenplaats Vosbergen (Nb-wet gebied) zijn als negatief beoordeeld door een geringe toename van de stikstofdepositie. Echter door de scenario's te vergelijken met de huidige vergunde situatie, dus niet gecorrigeerd op de gemiddelde stalbezetting, is per saldo juist sprake van een afname aan ammoniakdepositie met een positief effect op de Buitenplaats Vosbergen als gevolg.

De beoordeling van de kwetsbare gebieden binnen de Ecologische Hoofdstructuur (Wav-gebieden) is alleen negatief voor het scenario melkrundvee. De schaalvergroting in de intensieve veehouderij heeft een positief effect op de Wav-gebieden en de schaalvergroting in de melkrundveehouderij heeft een negatief effect op de Wav-gebieden. Dit komt door de extra restricties voor intensieve veehouderij in de Wav-gebieden. Melkrundveebedrijven mogen tot 200 stuks melkrundvee (inclusief 140 stuks jongvee) uitbreiden binnen de 250 meter rond Wav-gebieden.

Gecombineerd scenario scoort ligt negatief op luchtkwaliteit en verkeerseffecten

Het gecombineerde scenario iv en melkrundvee met 10% groei, scoort ligt negatief op de aspecten luchtkwaliteit en verkeer. In het gecombineerde scenario kan een toename van de totale emissie van fijn stof plaatsvinden, doordat het aantal dieren toeneemt. Door het nemen van passende voorzieningen kunnen overschrijdingen van de wettelijke normen worden voorkomen. Er zullen dus geen nieuwe knelpuntsituaties ontstaan. Tevens zal door plaatselijke groei van het vrachtverkeer een gering effect op de verkeersafwikkeling en –veiligheid optreden. Er zullen met name meer conflicten tussen vracht- en langzaam verkeer ontstaan.

Scenario's hebben een ligt positief effect op geluid en luchtkwaliteit

In de scenario's intensieve veehouderij en melkrundvee, met gelijk blijvende veestapel, zijn er ten opzichte van de referentie minder maar grotere bedrijven. Per saldo zal dat leiden tot iets minder verkeer met iets grotere vrachten. De verwachting is dat de afname van het aantal intensieve veehouderijen ook een licht positief effect heeft t.a.v. geluidgevoelige bestemmingen.

Milieueffecten mestvergisting
Omdat de wens voor mestvergisting op agrarische locaties in Heerde niet verder is uitgewerkt, is alleen een algemene beschouwing mogelijk. Hierdoor zijn de milieueffecten niet in kaart te brengen. Uit deze beschouwing blijkt dat vergisting van energierijke afvalstoffen voor de productie van biogas wel een belangrijke bijdrage levert aan de nationale doelstelling op het gebied van duurzame energie en aan een duurzame ontwikkeling van het platteland. Vergisting van dierlijke mest verloopt beter en is meer rendabel wanneer die samen met een andere afval- of reststof wordt vergist.

Aanbevelingen
Structuurvisie
De opstellers van dit MER vinden de volgende aandachtspunten van belang voor de uitwerking van het beleid naar het bestemmingsplan.

Recreatie en toerisme:
- Bij de vertaling naar het bestemmingsplan, op basis van een concreet plan, is een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet verplicht en nader onderzoek naar de effecten op de EHS en het beschermd natuurmonument kan nodig zijn.

- Er is nader onderzoek nodig naar de toename aan ammoniakdepositie op de locaties van de (zeer) gevoelige habitattypen in de omgeving van het motorcrossterrein.
- Een nadere uitwerking van de beleidsuitgangspunten het Landschapsontwikkelingsplan en de notities in de structuurvisie m.b.t. de landschappelijke inpassing en verankering hiervan in de bestemmingsplannen.
- Een goede analyse van de cultuurhistorische waarden en strikte voorwaarden opnemen over de bewaking van het cultuurhistorisch erfgoed, waaronder de archeologische waarden.
- Het versterken en handhaven van de houtsingel bij het recreatiepark Ennerveld en het verplaatsen van het hekwerk achter de houtsingel.
- Uitsluiten van ontwikkelingen ter hoogte van de GEA-objecten in de zones 'nieuwe zakelijkheid en gezondheid' en 'Cultuur, natuur en voedselproductie'.

Uitbreiding bedrijventerrein en zoekzone wonen:

- Op inrichtingsniveau zal opnieuw beoordeeld moeten worden of er sprake is van een aanzienlijk milieueffect. De belangrijkste aspecten zijn dan: natuur, bodem & water, archeologie en de cultuurhistorische waarde. Voor landschap geldt dat een erfachtige opzet met groene landschapselementen het minste effect veroorzaakt.

Herstructurering bedrijventerrein:

- Bij de vertaling naar het bestemmingsplan is een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet noodzakelijk. Er is nader onderzoek nodig naar de toename aan stikstofdepositie op de locaties van de (zeer) gevoelige habitattypen in de omgeving van het terrein van het voormalige Berghuizerpapierfabriek.
- De hoge archeologische verwachtingswaarde, het effect op de waterhuishouding en aantasting van de aardkundige waarden zijn belangrijke aandachtspunten bij de uitwerking naar het bestemmingsplan.
- Door de kwetsbare natuurlijke omgeving is ruimte voor bedrijven in de zwaarste milieucategorie ongewenst.

Zoekzone wonen:

- De hoge archeologische verwachtingswaarde, het effect op de waterhuishouding en aantasting van de aardkundige waarden zijn belangrijke aandachtspunten bij de uitwerking naar het bestemmingsplan.
- Aantasting van de landschappelijke waarde van de beek, nu vrij gelegen in het landschap.

Glastuinbouw:

- Een eventuele aantasting van aardkundige waarden en historische boerderij ensembles in het gebied.
- Visuele hinder vanuit het oosten.
- De ontwikkeling van de corridor Kerkdijk.

Bestemmingsplannen

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

- Een actieve handhaving en intrekking van "lege" vergunningen, vooral in en rondom de kwetsbare gebieden. Ook bij het begrenzen en toekennen van bouwblokken in het bestemmingsplan buitengebied hier op inspelen. Dit om latente ontwikkelruimte op ongunstige locaties terug te dringen.

- Omschakeling van melkrundvee naar intensieve veehouderij alleen toe staan als onderdeel van de afwaartse beweging. Dus als er sprake is van de afbouw van een locatie in het extensiveringsgebied, een niet-duurzame locatie in het verwevingsgebied of het oplossen van een knelpunt. De nieuwe locatie is duurzaam vanuit de beschikbare milieuruimte en andere omgevingsaspecten.
- Ook bij grote schaalsprongen van bestaande intensieve veehouderijen (bij hervestiging) dient een dergelijke toets op duurzaamheid te worden gedaan.
- De ruimtelijke differentiatie aan bouwblokken voor melkrundvee (2 ha in de zone 'Cultuur, natuur en voedselproductie' en 1,5 ha in de zone 'Nieuwe zakelijkheid en gezondheid') baseren op de gevoeligheid van de gebieden.
    - Bij uitbreidingen van bestaande veehouderijen en omschakelingen van melkrundvee naar intensieve veehouderij in het kader van de bestemmingsplanprocedure een omgevingstoets uitvoeren. Hierbij kan worden ingegaan op geurbelasting, ammoniakemissie en de eisen uit de provinciale verordening stikstof en Natura 2000 en een goede kwaliteitsborging m.b.t. het inpassen van het initiatief in het landschap,en goede ontsluiting, eventuele risico's voor de volksgezondheid, een evenredige verdeling van de milieuruimte en een positief advies van de waterbeheerder(s).

Mestvergisting

Voor mestvergistingsinstallaties met een verwerkingscapaciteit tot 36.000 ton zijn de volgende aanbevelingen relevant:

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

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

Passende Beoordeling voor Structuurvisie en beide bestemmingsplannen

Omdat significante gevolgen van het voornemen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden (in cumulatie met andere plannen en gebieden) niet zijn uit te sluiten is een Passende Beoordeling opgesteld. De Passende Beoordeling gaat in op het effect van de verandering in ammoniakdepositie en verstoring. Dit zijn de belangrijkste effecten die worden verwacht op de twee Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden van de IJssel.

De relevante ontwikkelingen waarvoor de bestemmingsplannen en structuurvisie kaderstellend zijn en waarvoor significante effecten op de Natura 2000-gebieden in de voortoets niet zijn uit te sluiten, zijn:

- De herontwikkeling van het voormalige terrein van de Berghuizer Papierfabriek N.V.
- Ontwikkelingen recreatie.
- Ontwikkelingsmogelijkheden agrarische bouwkavels; veehouderij

Structuurvisie
Het terrein van de voormalige Berghuizer papierfabriek wordt heringericht ten behoeve van natuur en bedrijventerrein (onder andere vestiging van TNT-post). Gevolgen voor de nabijgelegen beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden Veluwe & Uiterwaarden IJssel) kunnen bestaan uit effecten door verstoring en depositie van stikstof als gevolg van bedrijvigheid en met de bedrijvigheid samenhangende verkeersbewegingen. Significante effecten op de Natura 2000-gebieden zijn op voorhand niet uit te sluiten.

In de passende beoordeling voor de realisatie van het Natuurtransferium Heerde lijken de plannen haalbaar in het kader van de Natuurbeschermingswet. Er blijkt dat de plannen een licht positief effect hebben op de relevante kwalificerende instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Veluwe. Volgens de structuurvisie zijn ook andere recreatieve of ondersteunende functies mogelijk dan eerder bij het Natuurtransferium (m.e.r. en passende beoordeling) zijn beoordeeld. De extra mogelijkheden kunnen leiden tot meer recreanten en daarmee een grotere verstoring in het Natura 2000-gebied Veluwe veroorzaken. De voorwaarde dat de andere functies “dienen te passen bij de maat en schaal van het Natuurtransferium” kan worden uitgelegd als dat er geen negatieve effecten mogen ontstaan op het Natura 2000-gebied en andere natuurwaarden. In dat geval is er geen negatief effect te verwachten.
In deze fase is nog geen informatie beschikbaar over welk maximum er gesteld wordt aan het aantal kampeermiddelen en aan andere vormen van dag- en verblijfsrecreatie. Op dit moment kunnen significant negatieve effecten van verblijfsrecreatie daarom niet worden uitgesloten

De invloed van verstoring van het motorcrossterrein wordt alleen veroorzaakt door geluid. Gezien de afstand en de aanwezigheid van de twee grote wegen treedt het effect niet op, dit geldt ook eveneens in de situatie die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Effecten van een toename van de geluidsbelasting op instandhoudingsdoelstellingen vallen weg binnen de geluidscontouren van de aanwezige wegen en het motorcrossterrein en worden daarom niet verwacht. De toename van de gebruiksintensiteit zal leiden tot een toename van de uitstoot van stikstof. In de nabijheid liggen gevoelige habitattypen. De kritische depositiewaarden van deze habitattypen wordt door de achtergronddepositie nu reeds overschreden. Iedere verdere toename van de stikstofdepositie leidt daarom tot een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Veluwe.

Bestemmingsplannen
Een significant negatief effect is voor geen van de scenario’s veehouderij uit te sluiten. Ook zijn negatieve effecten niet uit te sluiten in het maximale scenario. Dit scenario kan worden gezien als een zeer extreme worst-case situatie.

HOOFDSTUK

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING TOT STRUCTUURVISIE EN BESTEMMINGSPLANNEN BUITENGEBIED

De gemeente Heerde wil de doelen die zij heeft met haar buitengebied vastleggen in een structuurvisie (op strategisch niveau) en een tweetal bestemmingsplannen: Buitengebied Oost en Buitengebied West. De structuurvisie en actualisatie van de bestemmingsplannen vindt plaats binnen de kaders van de Toekomstvisie Heerde 2025 (www.heerde.nl). Voor deze plannen is het uitvoeren van een m.e.r.-procedure verplicht omdat ze kaderstellend zijn voor m.e.r.-plichtige activiteiten zoals de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijbedrijven. In een deel van het buitengebied van Heerde is planvorming rond de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld aan de orde. De effecten hiervan zijn niet in dit MER onderzocht, hiervoor is een Rijksinpassingsplan met bijbehorend MER opgesteld in opdracht van de provincie Gelderland.

Structuurvisie gemeente Heerde

De Structuurvisie Heerde 2025 is het kader voor de ontwikkeling van de gemeente Heerde tot 2025. Deze visie geeft richting aan de ruimtelijke, economische en maatschappelijke ontwikkeling van de gemeente Heerde naar de toekomst.

De structuurvisie Heerde 2025 is een nadere uitwerking van de toekomstvisie die door de raad van de gemeente is vastgesteld in 2009. Beide visies onderscheiden drie zones in de gemeente (zie ook Afbeelding 3 in hoofdstuk 2):

- Natuurlijkheid.
- Nieuwe zakelijkheid en gezondheid.
- Cultuur, natuur en voedselproductie.

Deze drie zones hebben elk hun eigen kenmerken, maar zijn onderling ook met elkaar verbonden door structuren en knooppunten. In de zone Nieuwe Zakelijkheid en Gezondheid is een ontwikkelingsgebied voor recreatie opgenomen. Tussen de zone Nieuwe Zakelijkheid en Gezondheid en Cultuur, Natuur en Voedselproductie is het element Apeldoorns Kanaal opgenomen met een daaraan gekoppelde zonering. Voor deze gebieden zijn specifieke uitgangspunten geformuleerd. In de structuurvisie worden de waarden, hoofdlijnen van beleid en hoofdlijnen van ontwikkelingen per zone aangegeven, waaronder de zone cultuur, natuur en voedselproductie waarin de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld is gesitueerd. Dit gebied heeft zijn eigen planproces. Het programma van eisen dat ten grondslag ligt aan de structuurvisie is afgestemd op de Agenda Gebiedsontwikkeling Veessen-Wapenveld.

Bestemmingsplannen Buitengebied

De notitie 'Actualisatie notitie bestemmingsplannen buitengebied' (gemeente Heerde) is door het college vastgesteld op 17 augustus 2010 en actualiseert de uitgangspunten in het voorontwerpbestemmingsplan uit 2007 (hierna: VO 2007). De notitie vormt de basis voor bestemmingsplannen Buitengebied Oost én West. De nieuwe plannen moeten voldoen aan de wettelijke vereisten vanuit de Wet ruimtelijke ordening (Wro), de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en m.e.r. –wetgeving.

De volgende uitgangspunten zijn op de bestemmingsplannen van toepassing:

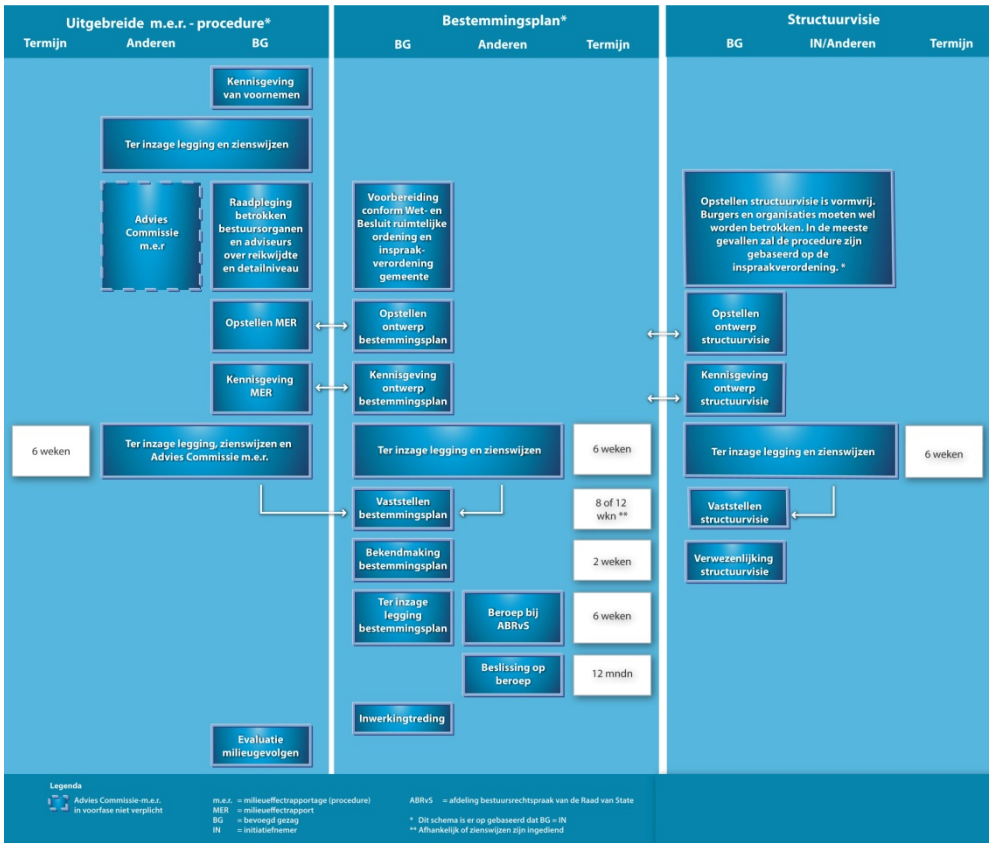
- Het plangebied wordt opgedeeld in een Buitengebied Oost en West door de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld.
- De bestemmingsplannen hebben een conserverend karakter waarbij het functieveranderingsbeleid gedeeltelijk wordt overgenomen.
- De regelingen om gebiedskwaliteiten en landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waardevolle elementen te beschermen worden gebaseerd op een integratie van het bestaande en in ontwikkeling zijnde beleid.
- Voor het toekennen van woonbestemmingen en de ontwikkelingsmogelijkheden van bestaande woningen zijn transparante uitgangspunten opgesteld.
- De mogelijkheden voor de ontwikkeling van de landbouw zijn afgestemd op het beleid uit de toekomstvisie (en de uitwerking daarvan in de structuurvisie).

1.2 OVERZICHT M.E.R.-PROCEDURE

Hieronder is de m.e.r.-procedure in een aantal stappen inzichtelijk gemaakt en toegelicht.

Afbeelding 1

Uitgebreide m.e.r.-procedure bestemmingsplan en Structuurvisie



Kennisgeving, zienswijzen en raadpleging
De m.e.r.-procedure ging officieel van start met de publicatie van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau in de Schaapskooi en Staatscourant van 4 januari 2011. De kennisgeving gaf de gelegenheid tot het indienen van zienswijzen in de periode van 5 januari tot 15 februari 2011. Er zijn diverse zienswijzen ingediend.

Naast de algemene kennisgeving en zienswijzen zijn betrokken bestuursorganen direct benaderd voor advies op de te beschouwen onderwerpen. Ook de Commissie m.e.r. is geconsulteerd in deze fase en heeft haar advies uitgebracht over de reikwijdte en het detailniveau van het milieueffectrapport (d.d. 29 maart 20110; rapportnummer 2504-27).

MER
Vervolgens is het noodzakelijk onderzoek uitgevoerd. Het resultaat van de raadpleging is hierbij betrokken. Het onderzoeksresultaat is gebundeld in dit MER. Dit MER is een zelfstandig rapport dat als onderbouwing dient voor de structuurvisie en beide bestemmingsplannen.

Terinzage legging, zienswijzen en advies Cie m.e.r. t.b.v. het MER
De ontwerp-structuurvisie en –bestemmingsplannen worden samen met het milieueffectrapport ter visie gelegd. Eventuele reacties kunnen per e-mail of per post worden aangeleverd aan:

Gemeente Heerde
T.a.v.: L. (Lisette) Sipman
Afdeling Ruimte
Postbus 175
8180 AD HEERDE
Email: l.sipman@heerde.nl

Tijdens de ter inzage legging is er gelegenheid voor consultatie en tot het inbrengen van zienswijzen. Een speciaal aandachtspunt binnen de consultatie is de verplichte toetsing van het MER door de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage. Uitkomst van deze toetsing is een positief of negatief advies aan het bevoegd gezag. Tenslotte voegt de plan-m.e.r.-procedure slechts één verplichting toe: een expliciete motivering van de rol die het milieueffectrapport en de inspraakreacties daarop hebben gespeeld bij het definitieve besluit over het plan.

1.3 UITKOMST CONSULTATIE REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU

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

- Gedeputeerde Staten van Gelderland.
- Burgemeesters en wethouders van omliggende gemeenten.
- Waterschap Veluwe.
- Waterleidingmaatschappij Vitens.
- Ministerie van LNV, directie Oost (inclusief Staatsbosbeheer).
- Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed.
- Defensie.

Er zijn 10 reacties ingediend waarvan 8 inhoudelijk. De reactienota op deze zienswijzen is opgenomen in Bijlage 2.

1.4 LEESWIJZER

Ter onderbouwing van de besluitvorming over de structuurvisie en de bestemmingsplannen door de gemeenteraad van Heerde is dit Milieueffectrapport (MER) opgesteld.

De eerste hoofdstukken van dit MER zijn inleidend van aard. In hoofdstuk 2 zijn beschreven de achtergrond van het voornemen in de vorm van een beknopte beschrijving van het doel, het streefbeeld en de opgave van de structuurvisie en de twee bestemmingsplannen. Dit hoofdstuk beschrijft ook de samenhang met autonome ontwikkelingen en het meest relevante beleid en wetgeving voor het plangebied. In hoofdstuk 3 is het streefbeeld nader uitgewerkt als voorgenomen activiteit en de alternatieven van beide planfiguren. Ten behoeve van deze uitwerking is eerst de milieugebruiksruimte voor veehouderij in kaart gebracht.

De ontwikkelingsruimte voor veehouderij heeft de meeste impact op het milieu en is concreet doorvertaald vanuit de structuurvisie in beide bestemmingsplannen. Daarom zijn de milieueffecten van veehouderij gedetailleerd beschreven in hoofdstuk 4 en beoordeeld op het detailniveau van het bestemmingsplan. Hoofdstuk 5 vergelijkt vervolgens de effecten van de alternatieven veehouderij en geeft een algemene beschouwing over het milieueffect van mestvergisting. Per milieuaspect worden de alternatieven met elkaar vergeleken.

In de hoofdstukken 6 en 7 zijn globaal de milieueffecten beoordeeld van de beoogde ontwikkelingen in de structuurvisie voor recreatie, het motorcrossterrein, woningbouw, bedrijventerrein en glastuinbouw. Deze ontwikkelingen zijn niet doorvertaald in de bestemmingsplannen.

Volgens de Natuurbeschermingswet 1998 is een Passende Beoordeling voor zowel de structuurvisie als de bestemmingsplannen verplicht. Het resultaat van deze Passende Beoordeling is in hoofdstuk 8 beschreven. De algehele conclusies en aanbevelingen staan in hoofdstuk 9.

Achtergrondinformatie is opgenomen in de bijlagen.

HOOFDSTUK 2 Achtergrond en besluitvorming

2.1 STRUCTUURVISIE GEMEENTE HEERDE 2025

Doel: vaststellen ruimtelijke koers tot 2025

De gemeente Heerde heeft voorafgaand aan de Structuurvisie de Visie gemeente Heerde 2025 opgesteld. De Structuurvisie Heerde 2025 is een nadere uitwerking van de toekomstvisie Heerde 2025 die door de raad van de gemeente Heerde in 2009 is vastgesteld. De structuurvisie is het kader voor de ontwikkeling van de gemeente Heerde tot 2025 en houdt tevens rekening met de verschillende keuzes die al zijn gemaakt in het advies gebiedsontwikkeling Veessen-Wapenveld.

Streefbeeld en principes

De Structuurvisie Heerde 2025 maakt onderscheid in drie zones. De drie zones hebben elk hun eigen kenmerken, maar zijn onderling ook met elkaar verbonden door structuren en knooppunten. Hieronder worden de drie zones kort beschreven:

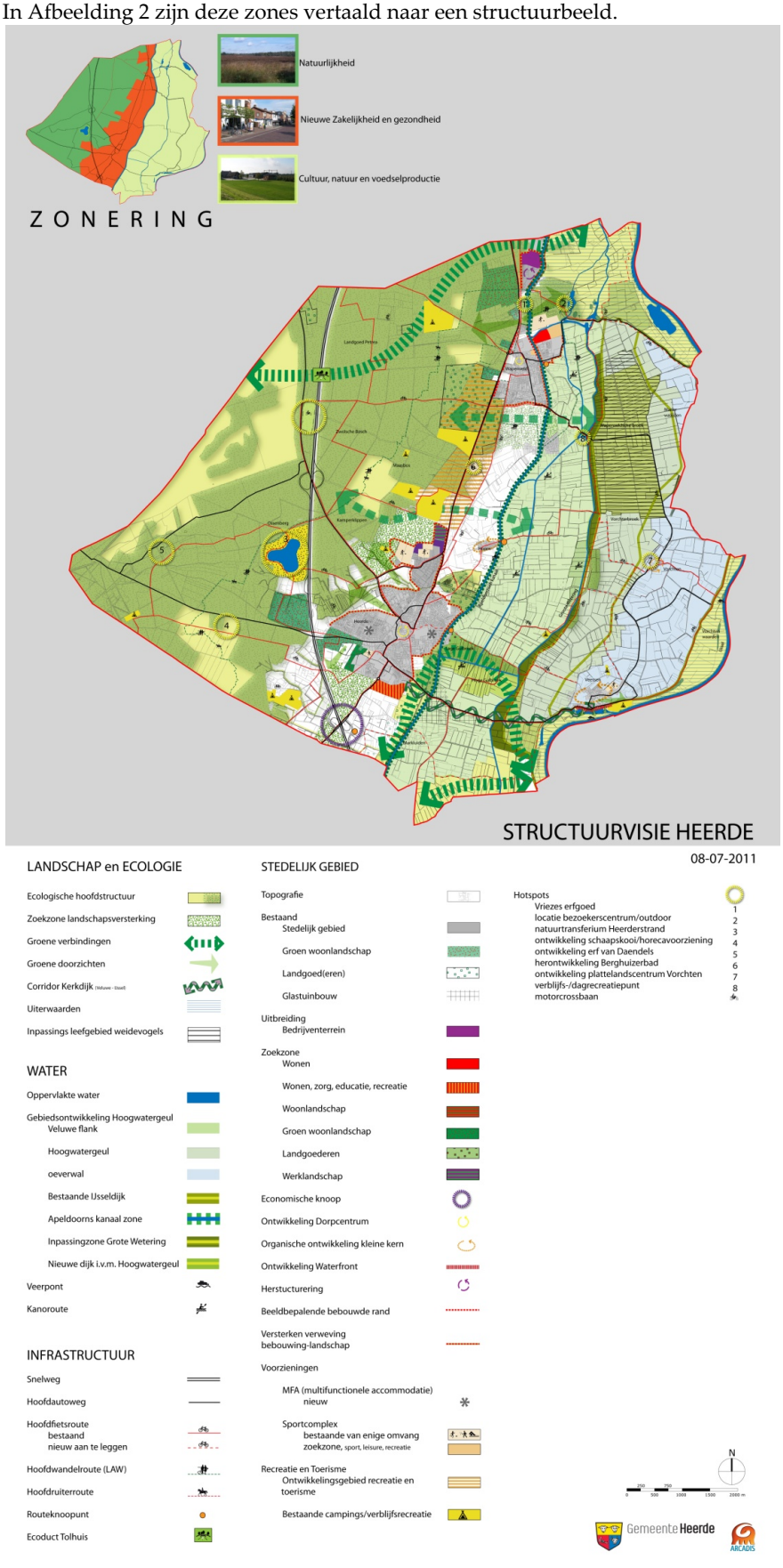
Tabel 1
Zones en ontwikkelingsgebieden structuurvisie

Zone	Toelichting
Natuurlijkheid	De zone is gelegen in het westelijk deel van de gemeente Heerde. Het is een groen gebied met hoge natuurwaarden. Binnen deze zone zijn enkele specifieke ruimtelijke ontwikkelingen voorzien, maar verder worden de natuurwaarden in deze zone vooral beschermend en verder ontwikkeld.
Nieuwe zakelijkheid en gezondheid	Deze zone ligt als een band in het midden van de gemeente Heerde tussen de zone Natuurlijkheid en Cultuur, natuur en voedselproductie. De zone loopt van het noorden van Wapenveld tot het zuiden van Heerde. Het is een zone waarin zowel wonen, werken, recreatie en zorg een plek hebben. Een dynamisch gebied dat zich verder kan ontwikkelen, maar met respect voor omliggende functies.
Cultuur, natuur en voedselproductie	Deze zone ligt aan de oostzijde van de gemeente Heerde en loopt langs de IJssel. In deze zone liggen de uiterwaarden en de kernen Veessen en Vorchten en wordt de hoogwatergeul gerealiseerd. Met deze diversiteit aan functies is het een complexe zone met ontwikkelingen op het gebied van natuur, water wonen en landbouw.

In Afbeelding 2 zijn deze zones vertaald naar een structuurbeeld.

Afbeelding 2

Structuurbeeld gemeente Heerde 2025 (Legenda zie concept structuurvisie Heerde 2025)



Relevante ontwikkelingen voor het MER

De ontwikkelingsmogelijkheden per zone zijn afgestemd op de kenmerken per zone.

Het MER gaat in op de volgende ontwikkelingsmogelijkheden:

- Agrarische bedrijvigheid: faciliteren schaalvergroting en verbreding op alle bestaande veehouderijlocaties.
- Recreatie & Toerisme: uitbreidingsmogelijkheden van bestaande terreinen voor verblijfsrecreatie; een extra ontwikkeling rond het Natuurtransferium Heerderstrand; extra ontwikkelingsmogelijkheden voor het Motorcrossterrein; kleinschalige verblijfsrecreatie.
- Glastuinbouw, wonen en bedrijventerreinen: het betreft enkele concrete ontwikkelingen op het gebied van wonen en werken en de ontwikkelingsmogelijkheden voor bestaande glastuinbouwbedrijven (glas voor glas regeling).
- Bij de milieubeoordeling van de betreffende ontwikkeling is het voornemen nader beschreven (zie de hoofdstukken 3, 6 en 7).

2.2 BESTEMMINGSPLANNEN BUITENGEBIED (OOST EN WEST)

Doel

Binnen de kaders van de Toekomstvisie Heerde 2025 vindt de actualisatie van de bestemmingsplannen buitengebied plaats. Het doel is een regeling voor de bestaande functies in het buitengebied en de bescherming van bijzondere waarden. Om in te spelen op het afnemende belang van de landbouw voor de plattelandseconomie wordt tot op zekere hoogte ruimte geboden voor verbreding van agrarische activiteiten en de ontwikkeling van recreatie en toerisme (bron: actualisatienotitie bestemmingsplannen buitengebied).

Uitgangspunten

De algemene en thematische uitgangspunten zijn:

- Bieden van ruimtelijke kaders aan een vitaal platteland. Dit betekent een leefbaar platteland waarin gebiedseigen functies tot hun recht komen en nieuwe ontwikkelingen mogelijk zijn binnen de randvoorwaarden van groen, rust en ruimte.
- Een juridisch handhaafbaar plan met waar mogelijk het verbeteren van de kwaliteit met de voorziene ontwikkelingen.
- Afstemmen met sectorale wet- en regelgeving en het voorkomen van dubbele regelgeving.
- Het plangebied wordt opgedeeld in een Buitengebied Oost en West door de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld.

De gemeente kiest voor een conserverend bestemmingsplan. Alleen voor de legaal aanwezige functies zijn autonome ontwikkelingsmogelijkheden opgenomen. Voor geheel nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden is de structuurvisie het afwegingskader. In deze MER zijn de ontwikkelingsmogelijkheden van agrarische bedrijfsgebouwen en de mogelijkheden tot mestvergisting voor zowel de grondgebonden als intensieve veehouderij onderzocht op het bestemmingsplanniveau. Alle overige ontwikkelingen worden onderzocht op het detailniveau van de structuurvisie.

2.3 SAMENHANG STRUCTUURVISIE EN BESTEMMINGSPLANNEN

De structuurvisie is een integrale visie waarin is aangegeven welke kwaliteiten Heerde wil bereiken. Een visie binnen de grenzen van de verschillende keuzes die al zijn gemaakt in de toekomstvisie Heerde 2025 en in het Advies Gebiedsontwikkeling Veessen-Wapenveld[1].

De bestemmingsplannen voor het buitengebied regelen de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling voor bestaande agrarische bedrijfsgebouwen. De structuurvisie is het afwegingskader voor de resterende ontwikkelingen welke niet autonoom zijn. Dus alles wat in de bestemmingsplannen mogelijk wordt is minimaal mogelijk in de Structuurvisie. Samen met de op te stellen bestemmingsplannen zal de structuurvisie een actueel en toegesneden planologisch-juridisch kader vormen.

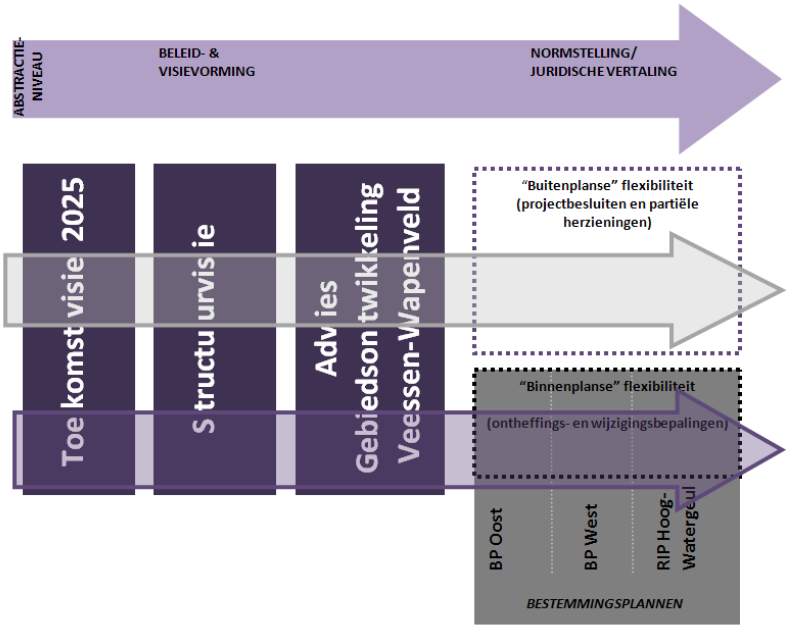
Planologische mogelijkheden voor recreatie (verblijf- en dagrecreatie), het motorcrossterrein, wonen, bedrijventerreinen en glastuinbouw zijn op het niveau van de structuurvisie beoordeeld.

De planologische ontwikkelingsmogelijkheden voor landbouw en mestvergisting zijn op het niveau van bestemmingsplannen beoordeeld. Hierbij geldt dat de gedetailleerde beoordeling landbouw en mestvergisting ook geschikt is voor de effectbeoordeling van de structuurvisie.

In onderstaande afbeelding is de samenhang tussen de Structuurvisie en de bestemmingsplannen afgebeeld.

Afbeelding 3

Samenhang Structuurvisie, en bestemmingsplannen



[1] Vastgesteld door de Stuurgroep Veessen-Wapenveld op 29 november 2010.

2.4 SAMENHANG MET ANDEREN ONTWIKKELINGEN

Hoogwatergeul Veessen-wapenveld

Voor de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld, een belangrijk deel van het buitengebied van Heerde, wordt door de provincie een rijksinpassingsplan (RIP) opgesteld. Dit gebied heeft zijn eigen planproces. De uitkomsten daarvan zijn in de structuurvisie opgenomen. Het programma van eisen dat ten grondslag ligt aan de structuurvisie is afgestemd op de Agenda Gebiedsontwikkeling Veessen-Wapenveld.

HOOGWATERGEUL VEESSEN-WAPENVELD

Het project Veessen-Wapenveld voorziet in de realisatie van een hoogwatergeul en daaraan gekoppelde gebiedsontwikkeling. De hoogwatergeul is een van de maatregelen in het kader van het programma Ruimte voor de Rivier, en levert een belangrijke bijdrage aan de veiligheid langs de grote rivieren. Door de IJssel ter hoogte van Veessen meer ruimte te geven, kan een grotere hoeveelheid water sneller worden afgevoerd.
De hoogwatergeul Veessen-Wapenveld valt binnen de zone cultuur, natuur en voedselproductie en kent zijn eigen planproces in de vorm van een Rijksinpassingsplan (RIP). De uitkomsten daarvan worden opgenomen in de structuurvisie. Het programma van eisen van de Structuurvisie is afgestemd op de agenda en het toekomstige advies over de Gebiedsontwikkeling Veessen-Wapenveld (www.gelderland.nl: Veessen-Wapenveld project Ruimte voor de Rivier). Voor het RIP wordt een eigen m.e.r.-procedure doorlopen en is nog niet vastgesteld.

De realisering van de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld is met afstand de belangrijkste ontwikkeling in de zone Cultuur, natuur en voedselproductie. Een belangrijk onderdeel is het verplaatsen of beëindigen van een aantal landbouwbedrijven uit de hoogwatergeul.

Aan de hoogwatergeul is een gebiedsontwikkeling gekoppeld. Deze bestaat uit een groot aantal (deel) projecten zoals beschreven in de Agenda Gebiedsontwikkeling. Deze projecten worden door de structuurvisie mogelijk gemaakt en zijn opgenomen in het projectontwerp Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld.

SAMENHANG MET DIT MER

Het verplaatsen of beëindigen van de landbouwbedrijven uit de hoogwatergeul is meegenomen als autonome ontwikkeling in dit MER voor het aspect geur (zie §4.6). Voor de verandering in ammoniakdepositie op natuur is deze ontwikkeling niet berekend maar kwalitatief beoordeeld als onderdeel van de passende beoordeling (zie hoofdstuk 8).

Natuurtransferium Heerderstrand

Het Natuurtransferium moet een regionale toegangspoort voor de Noord-Veluwe en het beginpunt voor de recreatieve routes in de gemeente worden. De gemeente Heerde streeft ernaar om vanaf het Natuurtransferium een rechtstreekse en aantrekkelijke route naar het centrum van de gemeente Heerde te creëren.

Door het transferium zal de druk op kwetsbare natuurgebieden verminderen. De effecten hiervan strekken zich uit tot (ver) over de gemeentegrenzen van Heerde. Er worden goede routestructuren gerealiseerd die het transferium verbinden met de omliggende kernen en gebieden. Andere recreatieve of ondersteunende functies zijn ook mogelijk, mits passend bij de maat en schaal van het Natuurtransferium. Vanaf het transferium lopen routes naar de

IJssel, naar het dorp Heerde, richting Wapenveld/ Hattem en richting Epe. De routestructuren worden geoptimaliseerd. Zowel voor de recreant als voor de natuurlijke waarden, waaronder de Hattemer Poort. De route van het Heerderstrand naar Veessen moet verder ontwikkeld worden.

Voor het Natuurtransferium Heerderstrand is een aparte m.e.r.-procedure gestart waarmee de effecten op inrichtingsniveau worden beoordeeld.

In aanvulling op dit project wil de gemeente graag een extra horecavoorziening realiseren en beschrijft deze ontwikkeling in de structuurvisie: in de directe omgeving van het Natuurtransferium een hotel gewenst. Een milieubeoordeling hiervan is relevant vanuit de Natuurbeschermingswet en staat beschreven in hoofdstuk 9 (Passende Beoordeling). Als aanvulling wordt in de structuurvisie ook andere recreatieve of ondersteunende functies mogelijk gemaakt, mits passend bij de maat en schaal van het Natuurtransferium. De aanvullingen zijn geen onderdeel van de aparte m.e.r. en passende beoordeling van het Natuurtransferium en worden in deze m.e.r. behandeld.

NATUURTRANSFERIUM HEERDERSTRAND

Een belangrijke ontwikkeling in het buitengebied is het Natuurtransferium dat in de omgeving van het Heerderstrand wordt gerealiseerd. Hiertoe hebben gemeente en provincie een samenwerkingsovereenkomst getekend op 13 januari 2009. Het transferium bestaat uit een centrale parkeergelegenheid, een informatiecentrum en een (beperkte) horecagelegenheid. Vanaf het transferium lopen o.a. routes naar de IJssel, het dorp Heerde, richting Wapenveld/Hattem en Epe waardoor recreanten lopend of met de fiets een natuurgebied in kunnen. De planvoorbereiding is gestart in opdracht van de provincie en doorloopt een aparte m.e.r.-procedure.

Artillerie Schietkamp

In haar advies over de reikwijdte en detailniveau stelt de Commissie m.e.r. voor om in dit MER in te gaan op de effecten van het Artillerie Schietkamp (ASK) voor de aspecten externe veiligheid, geluid en natuur. In zowel de structuurvisie als het bestemmingsplan Buitengebied West wordt de vigerende regeling overgenomen. Echter deze plannen beïnvloeden het milieueffect niet. Er wordt niet voorzien in een intensivering van het gebruik of het vergroten van de bestemmingsplanruimte en de AMvB Ruimte en de Structuurschema Militaire Terreinen II bepalen dat militaire objecten (zoals genoemd in deze documenten) een rechtstreekse doorwerking moeten krijgen naar het bestemmingsplan. De gemeente moet een regeling voor de bestaande militaire objecten opnemen in haar bestemmingsplan. In de genoemde rijkskaders zijn de milieueffecten van het beleid verantwoord. Daar wordt naar verwezen.

2.5 BELEID EN WET- EN REGELGEVING

De gemeente kiest in het bestemmingsplan voor een planologische regeling voor de ontwikkelingsmogelijkheden van zowel grondgebonden als intensieve veehouderijen. Er is beleid en wet- en regelgeving waarmee de gemeente, bij het bepalen van hun planologisch beleid, rekening moet houden. De ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij in het agrarische buitengebied van Heerde wordt vooral bepaald door het

Reconstructieplan Veluwe, de Wet geurhinder veehouderij, de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) en het Besluit huisvesting.

In bijlage 3 is de relevante beleid, wet- en regelgeving beschreven.

HOOFDSTUK 3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 STRUCTUURVISIE: OPGAVE EN ALTERNATIEVEN

In deze paragraaf zijn de belangrijkste thema's uit het programma van eisen (structuurvisie) samengevat. Deze drie thema's zijn globaal getoetst in dit MER en beschreven in de hoofdstukken 6, 7 en 8.

Het betreft de thema's:

- Landbouw.
- Recreatie en toerisme.
- Woningbouw, bedrijfsterreinen en glastuinbouw.

Landbouw

De structuurvisie gemeente Heerde 2025 kent de volgende ambitie voor de agrarische sector:

Tabel 2

Ambitie agrarische sector structuurvisie Heerde 2025

Zone	Ontwikkelingsmogelijkheden agrarische bedrijvigheid
Natuurlijkheid	Bestaande agrarische bedrijven kunnen in de huidige schaal worden voortgezet en omvorming naar intensieve veehouderij is niet toegestaan.
Nieuwe zakelijkheid en gezondheid	Bestaande agrarische bedrijven kunnen zich binnen de wettelijke mogelijkheden ontwikkelen. Omvorming naar intensieve veehouderij is niet toegestaan.
Apeldoorns kanaal	Bestaande agrarische bedrijven kunnen zich binnen de wettelijke mogelijkheden ontwikkelen. Omvorming naar intensieve veehouderij is niet toegestaan.
Cultuur, natuur en voedselproductie	Nieuwsvestiging van agrarische bedrijven is mogelijk. Bestaande bedrijven mogen zich blijven ontwikkelen. Omvorming naar intensieve veehouderij blijft daarbij ook mogelijk.

Recreatie en Toerisme

De structuurvisie gemeente Heerde 2025 kent de volgende ambitie voor recreatie en toerisme voor drie zones, het ontwikkelingsgebied Recreatie & Toerisme en het Apeldoorns kanaal:

Tabel 3

Ambitie recreatie en toerisme structuurvisie Heerde 2025

Zone	Ontwikkelingsmogelijkheden voor R&T
Natuurlijkheid	Alleen ruimte voor dagrecreatie, toerisme en natuur/landschapsbeheer met als belangrijke ontwikkeling het Natuurtransferium met een hotelaccommodatie. Geen nieuwe verblijfsrecreatie. Geen uitbreiding van de motorcrossbaan. Intensiever gebruik is wel mogelijk.
Nieuwe zakelijkheid en gezondheid	Er is ruimte voor initiatieven en bedrijven. Nieuwe verblijfs- en dagrecreatieve voorzieningen zijn mogelijk, waaronder een hotel. In het gebied rondom de afslag A50 Heerde-Zuid is ruimte voor het versterken en de ontwikkeling van recreatieve initiatieven en horeca.

Zone	Ontwikkelingsmogelijkheden voor R&T
Ontwikkelingsgebied R&T	Er is ruimte voor uitbreiding van bestaande verblijfsrecreatieve bedrijven (incl. verplaatsing vanaf de Veluwe). Daarnaast wordt ook ruimte geboden voor nieuwvestiging voor bedrijven die zich vanaf de Veluwe verplaatsen en bij bestaande landgoederen. Het bestaande zwembad wordt herontwikkeld in combinatie met verblijfsrecreatie en horeca. De herontwikkeling moet de recreatieve functie van de totale zone versterken en aanvullen.
Apeldoorns kanaal	Het kanaal moet een trekker worden. Binnen de bestaande waarden kunnen recreatieve en toeristische functies ontwikkeld worden. Op de oevers is ruimte voor recreatieve voorzieningen en bedrijven en horeca. Vooral de bevaarbaarheid van het kanaal is hierbij een belangrijk element.
Cultuur, natuur en voedselproductie	In het gebied is ruimte voor een recreatiepark van maximaal 200 recreatie woningen. Daarnaast is er ruimte voor andere verblijfsrecreatie in de vorm van groepskamperen, kleinschalig kamperen, hotels en bed en ontbijt. In het gebied mag een outdoorcentrum annex bezoekerscentrum worden gerealiseerd.

Woningbouw, bedrijfsterreinen en glastuinbouw

Er worden geen nieuwe bedrijventerreinen in de gemeente aangelegd. De structuurvisie gemeente Heerde 2025 kent de volgende ambitie voor woningbouw en glastuinbouw:

Tabel 4

Ambitie woningbouw, bedrijfsterreinen en glastuinbouw structuurvisie Heerde 2025

Zone	Ontwikkelingsmogelijkheden voor woningbouw en glastuinbouw
Natuurlijkheid	Geen nieuwe woningen tenzij er sprake is van functieverandering met minder invloed op natuur en landschap. Geen nieuwe landgoederen. Geen nieuwe bedrijvigheid buiten dagrecreatie, toerisme en natuur/landschapsbeheer.
Nieuwe zakelijkheid en gezondheid	Nieuwe woningbouw is toegestaan binnen de grenzen van de kernen of in de daarvoor aangewezen gebieden. Binnen de zoekzones voor landschapsversterking mag ter financiering van groene structuren een gering aantal nieuwe woningen worden gebouwd. Daarnaast wordt voorzien in een kleinschalige uitbreiding van het bedrijventerrein Eeuwlandseweg Zuid, een woon-werklandschap ter plaatse van het bedrijventerrein ten noorden van de Eeuwlandseweg en de herinrichting van het terrein van de voormalige Berghuizer Papierfabriek.
Ontwikkelingsgebied R&T	Geen nieuwe woningen tenzij er sprake is van functieverandering met minder invloed op natuur, landschap en recreatieve bedrijven.
Apeldoorns kanaal	Geconcentreerd versterken van knooppunten in routestructuren met woningen is mogelijk. Langs het kanaal kunnen nieuwe landgoederen worden ontwikkeld.
Cultuur, natuur en voedselproductie	Er mogen enige woningen worden toegevoegd aan een enkel dorp en buurtschap. Verder geen nieuwe woningen tenzij er sprake is van functieverandering. Aantal boomteeltbedrijven wordt niet vergroot en de bestaande glastuinbouwbedrijven mogen zich ontwikkelen binnen de grenzen van de provinciale verordening. Nieuwvestiging van glastuinbouwbedrijven is niet toegestaan. Er is een glas voor glasregeling

3.2 BESTEMMINGSPLANNEN: OPGAVE, MILIEUGEBRUIKSRUIMTE EN ALTERNATIEVEN

3.2.1 OPGAVE

Actualisatienotitie bestemmingsplannen

De ruimte die in het reconstructieplan Veluwe wordt gegeven aan de ontwikkeling van intensieve veehouderijen (iv) is in het bestemmingsplan zonder meer doorvertaald. Hierdoor is uitbreiding van de bestaande intensieve veehouderij en omschakelen (met een wijzigingsbevoegdheid) van grondgebonden naar intensieve veehouderij mogelijk tot een maximale bouwkavel van 1 ha. Alle bestaande agrarische bedrijven worden positief bestemd (het moet gaan om activiteiten die primair gericht zijn op dierlijke en/of plantaardige productie al dan niet grondgebonden en om bedrijfsmatige uitoefening). Aan bestaande bedrijven wordt een passend bouwperceel toegekend van circa 2 ha waarbinnen 1 ha geconcentreerde bebouwing is toegestaan, met een afwijkingsbevoegdheid tot maximaal 1,5 ha.

Voor de bestemmingsplannen is de haalbaarheid van de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen (incl. mestverwerking en –bewerking) getoetst door eerst de milieugebruiksruimte te bepalen binnen de wettelijke beleidskaders. De volgende twee stappen zijn hiervoor gezet:

- Eerst is de omvang van de ruimte die er is voor een toename van de milieubelasting in beeld gebracht. Deze ruimte wordt met name bepaald door wet- en regelgeving voor natuur, geur en door de heersende milieubelasting. De ontwikkeling van provinciaal en landelijk beleid is hier in meegenomen.
- Vervolgens is de behoefte aan uitbreiding, hervestiging en nieuwvestiging van activiteiten met milieueffecten zoals intensieve veehouderij, rundveehouderij en niet-agrarische activiteiten in beeld gebracht. De afname van het aantal bedrijven als gevolg van de hoogwatergeul valt buiten het plangebied en is niet meegenomen.

Binnen de beschikbare milieuruimte, en rekening houdend met de ontwikkelingen in de veehouderij, is een aantal scenario's ontwikkeld. Het resultaat van deze stappen en de scenario's voor veehouderij staan beschreven in deze paragraaf. De effecten en een vergelijking van de effecten staan beschreven in hoofdstuk 4 en 5.

3.2.2 MILIEUGEBRUIKSRUIMTE VEEHOUDERIJ

Door de ligging van het plangebied nabij beschermde natuurgebieden is de ontwikkelruimte voor veehouderijen aan strenge natuur- en milieuwetgeving gebonden. Het is daarom van belang om de haalbaarheid en eventueel benodigde randvoorwaarden voor het plan in beeld te brengen.

De milieugebruiksruimte is het verschil tussen de huidige milieubelasting en de maximale milieubelasting op basis van wettelijke normen. Ontwikkeling van de veehouderij binnen Heerde kan slechts binnen deze milieuruimte plaatsvinden. Deze paragraaf bevat een analyse van de milieuruimte voor veehouderij in Heerde. Deze ruimte is bepaald door de milieuruimte op basis van ammoniak, geur en fijn stof.

De invulling van de alternatieven in dit MER gebeurt binnen de wettelijke milieuruimte: uitbreiding en vestiging van (neventakken) veehouderij kan slechts plaatsvinden op plaatsen en tot een omvang die past binnen de milieuruimte. Dat neemt niet weg dat tussen de alternatieven binnen de maximale milieuruimte verschillen in milieubelasting kunnen blijken. Deze verschillen komen aan de orde in het hoofdstuk effectbeschrijving, samen met effecten op andere aspecten.

De ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij in het agrarische buitengebied van Heerde wordt vooral bepaald door het Reconstructieplan Veluwe, de Wet geurhinder veehouderij, de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) en het Besluit huisvesting.

Onderstaand wordt per aspect (ammoniak, geur en fijnstof) het beleidskader opgesomd, de huidige situatie beschreven en vervolgens de milieugebruiksruimte beschreven. Het reconstructieplan en de wetten zijn toegelicht in bijlage 3.

Ammoniak

Beleidskader

- Natuurbeschermingswet 1998, Natura 2000.
- Programmatische aanpak stikstof.
- Wet Ammoniak en Veehouderij (Wav).
- Besluit huisvesting.

Huidige situatie

Depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden

De depositie van stikstof (ook wel kortweg aangeduid met de letter N) op de Gelderse Natura 2000-gebieden en Natuurmonumenten bedraagt gemiddeld 2357 mol N/ha/jr (peiljaar 2006).

Een groot deel van deze depositie wordt veroorzaakt door de ‘achtergronddepositie’, namelijk 60% (gemiddeld 1407 mol N/ha/jr. Deze achtergronddepositie bestaat uit de ammoniakdepositie ten gevolge van de bronnen buiten de 10 km zone rondom de natuurgebieden, alle niet landbouwbronnen en alle bronnen met stikstofoxiden binnen en buiten Gelderland.

Het resterende deel (40%) wordt bepaald door de ammoniakemissie vanuit de landbouw in de 10 km zone rondom de Natura 2000-gebieden en Natuurmonumenten. Van de 951 mol N/ha/jr is circa de helft afkomstig van stal- en opslagemissie van intensieve veehouderijen, eenzesde is afkomstig van stal- en opslagemissies van grondgebonden landbouw en eenderde is afkomstig van aanwendingen en beweidingemissies.

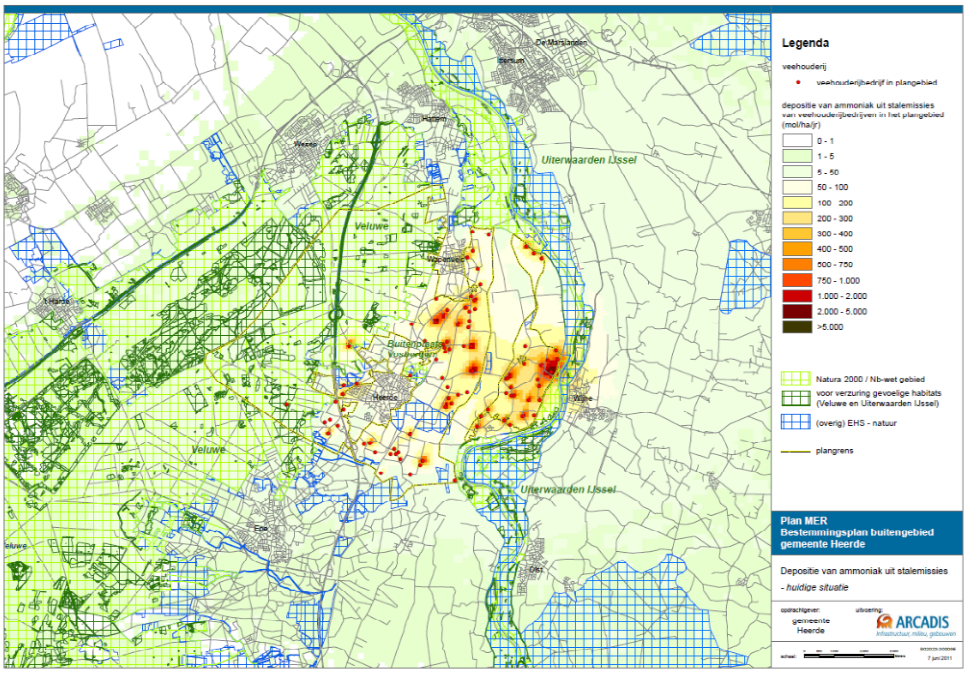
De emissie door agrarische bronnen in Nederland is sinds 1980 gedaald met 40%. Vooral de laatste tien jaar hebben emissiebeperkende maatregelen voor een daling gezorgd. Tot deze maatregelen behoren verbeterde voersamenstelling, het gebruik van emissiearme stallen, het afdekken van mestsilo's en het direct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

Stikstofdepositie als gevolg van stalemissies uit het plangebied

Afbeelding 4 laat de huidige situatie van de depositie van ammoniak uit stalemissies vanuit veehouderijen in het plangebied zien. Uit deze afbeelding is te lezen dat de stalemissies van veehouderijbedrijven in Heerde lokaal tot circa 1000 mol aan ammoniakdepositie veroorzaken in het buitengebied. De algemene bijdrage aan de ammoniakdepositie op de Natura 2000-gebieden, in en rond het plangebied, is echter minimaal (1 tot 5 mol/ha/jr). Lokaal is de bijdrage op een Natura 2000-gebied wat hoger: nabij Wijhe (circa 400 mol/ha/jr) en ten noordwesten van Heerde door stalemissies van enkele veehouderijbedrijven.

Afbeelding 4

Depositie ammoniak stalemissies Heerde – huidige situatie



Milieugebruiksruimte Ammoniak

De huidige achtergronddepositie van stikstof zorgt voor een overbelaste situatie op het Natura 2000-gebied de Veluwe. Hierdoor is elke verdere verhoging van stikstofdepositie door activiteiten die emissie van stikstof met zich meebrengen, zoals veehouderijen maar ook wegverkeer, zeer ongewenst en niet mogelijk binnen de huidige wet- en regelgeving. Er is daardoor geen milieuruimte voor de agrarische bedrijven in Heerde voor extra emissies aan vermestende en verzurende stoffen.

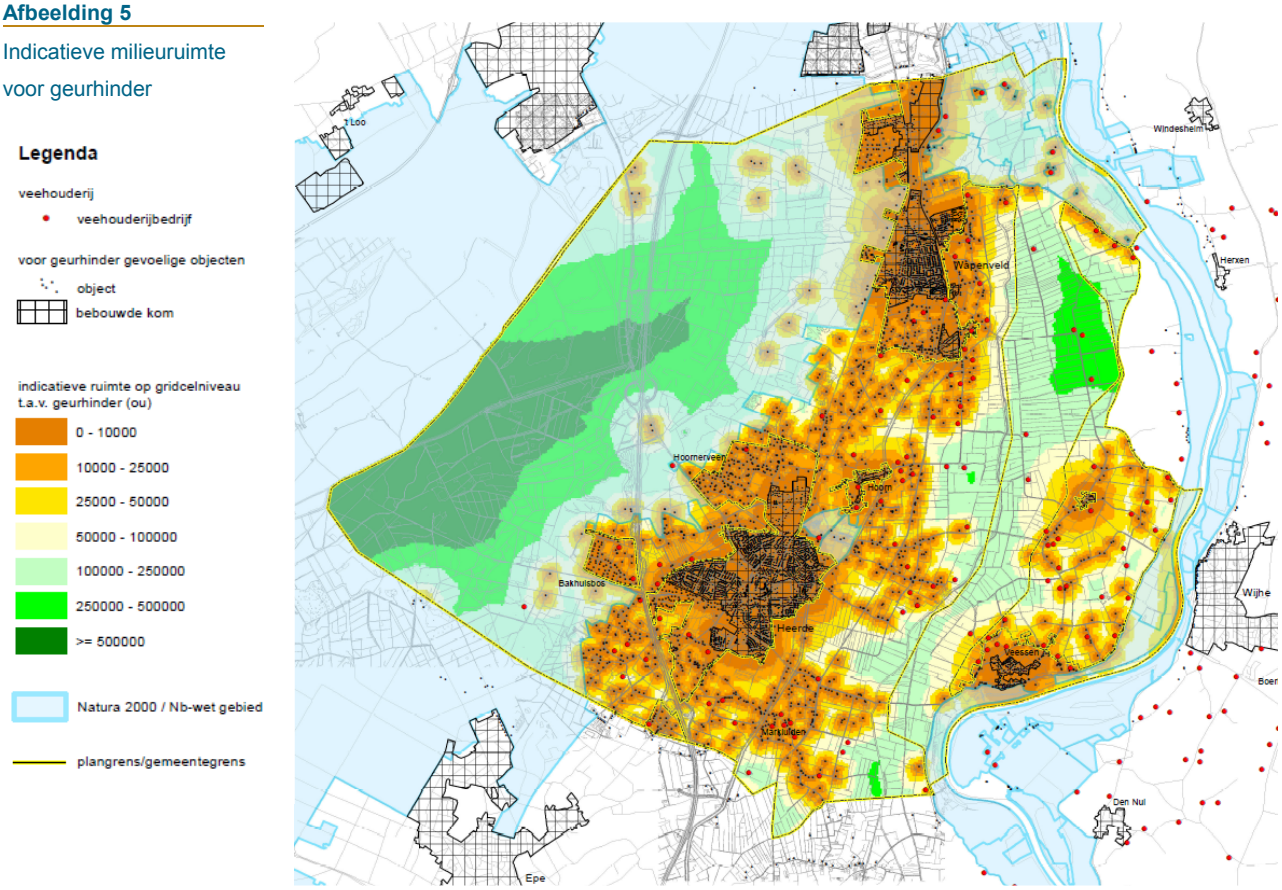
Geur: Wet geurhinder veehouderij (Wgv)

Huidige situatie

Afbeelding 5 bevat de kaart met geurruimte in het plangebied. Uit deze kaart blijkt dat de agrarische locaties in de zone Nieuwe zakelijkheid en gezondheid het meest beperkt zijn in hun geurruimte. In de zone Cultuur, natuur en voedselproductie hebben de agrarische locaties gemiddeld wat meer ruimte. In de zone Natuurlijkheid is veel geurruimte vanwege de geringe hoeveelheid bebouwing in het aaneengesloten natuurgebied dat deel uit maakt van de Veluwe.

Afbeelding 5

Indicatieve milieuruimte voor geurhinder



Fijn stof

Voor fijn stof gelden de volgende normen:

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

Jaargemiddelde concentratie

De totale emissie van fijn stof in Nederland bedroeg in het jaar 2000 circa 50 Kton aan PM10. Hiervan was circa 10 Kton (20%) afkomstig uit de landbouw. Van de fijn stof uit de landbouw is het overgrote deel afkomstig van pluimvee- en varkensstallen (geschatte bijdrage circa 9 Kton)[2].

Uit de Grootschalige Concentratiekaart Nederland (www.mnp.nl) blijkt dat in 2010 de jaargemiddelde achtergrondconcentratie van fijn stof (PM10) in het buitengebied van Heerde overwegend liggen tussen 20 en 30 µg/m^3, wat ruim onder de maximale jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m^3 fijn stof in de buitenlucht ligt.

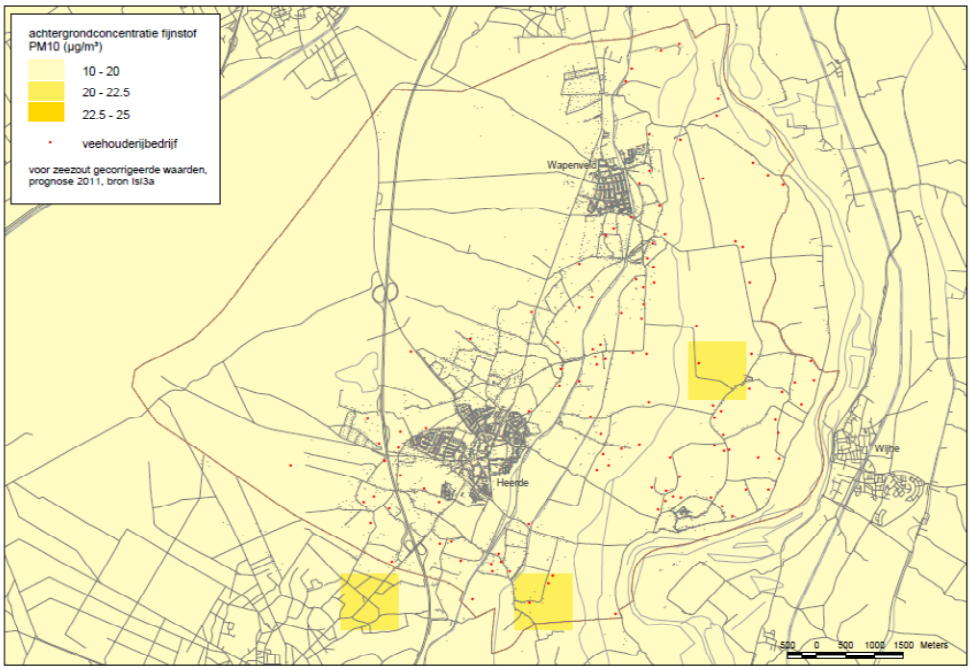
De heersende achtergrondconcentratie wordt voor een belangrijk deel bepaald door de veehouderij in Heerde.

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

Vanuit de vergunde situatie van veehouderijbedrijven in Heerde is in Afbeelding 6 de achtergrondconcentratie in het plangebied bepaald. Deze bedraagt gemiddeld 10-20 µg/m^3. Op twee locaties in het plangebied bedraagt de achtergrondconcentratie fijnstof wat hoger. Een eendenbedrijf veroorzaakt de verhoogde concentratie in het gebied Veessen-Wapenveld. Dit bedrijf verdwijnt echter in de planperiode als maatregel in het kader van het ruimte voor de rivier project Veessen-Wapenveld.

Afbeelding 6

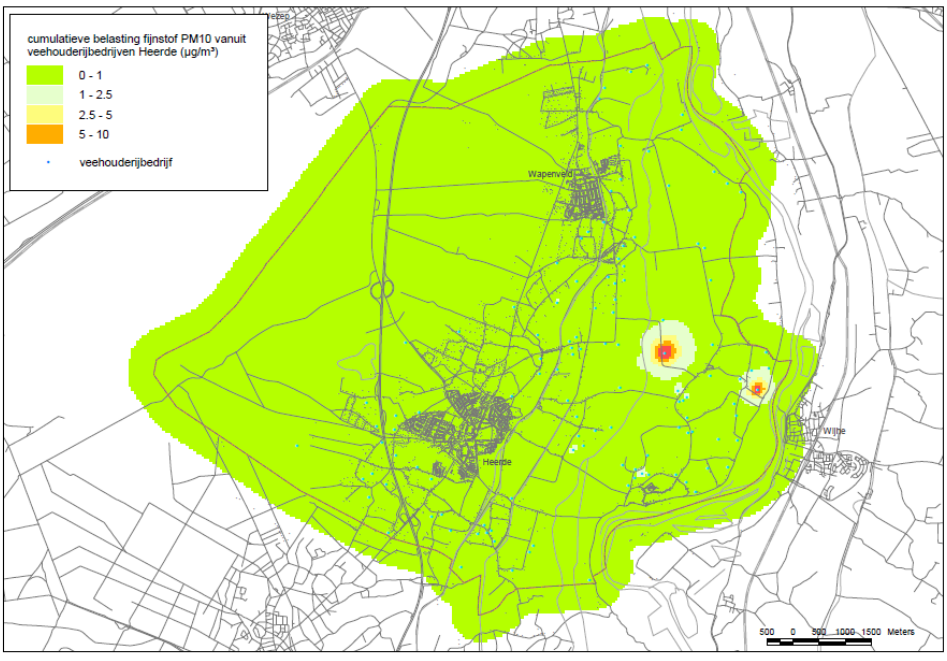
Achtergrondconcentratie fijnstof in de gemeente Heerde



In Afbeelding 7 is op basis van het Heerdense vergunningenbestand de cumulatieve bijdrage weergegeven van de bestaande veehouderijbedrijven in de gemeente Heerde aan de jaargemiddelde concentratie fijn stof PM$_{10}$.

Afbeelding 7

Cumulatieve bijdrage van bestaande veehouderijbedrijven in de gemeente Heerde aan de jaargemiddelde concentratie fijnstof PM10.



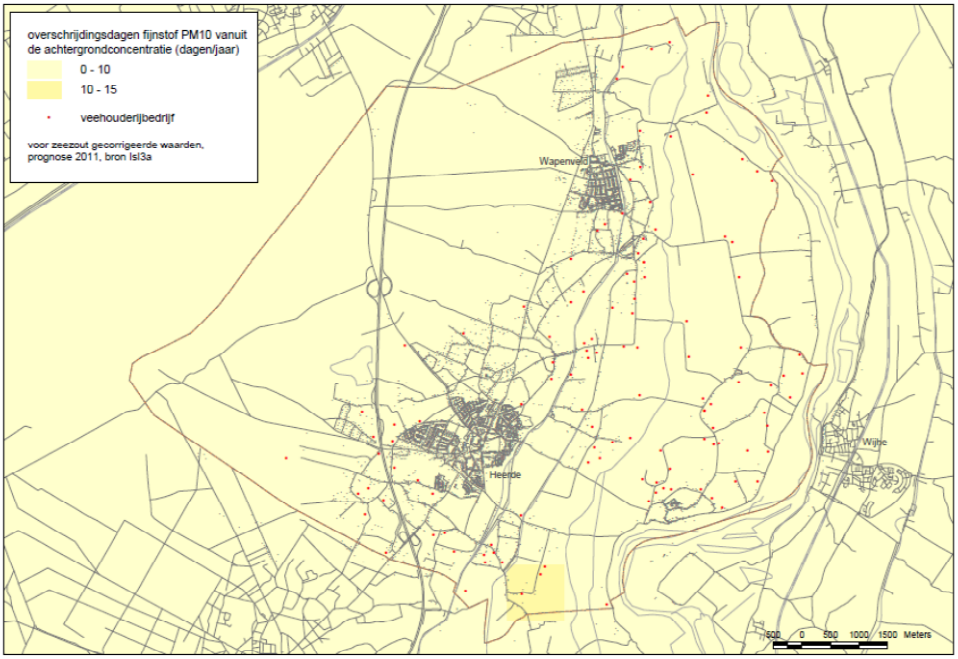
Uit Afbeelding 7 blijkt dat de bijdrage van de veehouderij in het overgrote gedeelte van de gemeente ligt tussen de 0 en 1 µg/m^3 . Plaatselijk bedraagt de bijdrage van een veehouderijbedrijf tussen de 1 en 2,5 µg/m^3. Op twee locaties met pluimvee in het oosten van de gemeente is de cumulatieve belasting van fijnstof lokaal hoger. De locatie in het plangebied Veessen-Wapenveld verdwijnt.

De daggemiddelde concentratie

De gestelde grenswaarden van 50 µg/m^3 mag niet meer dan 35 dagen per jaar worden overschreden. Afbeelding 8 geeft een beeld van de overschrijdingsdagen fijn stof vanuit de achtergrondconcentratie berekend met het milieuvergunningenbestand van de veehouderijbedrijven in de gemeente Heerde. Op de afbeelding is te zien dat de norm voor daggemiddelde concentratie van fijn stof tot 15 dagen per jaar wordt overschreden. De gestelde grenswaarden blijven dus onder de norm.

Afbeelding 8

Aantal overschrijdings-dagen fijnstof concentratie in de gemeente Heerde



Zolang er geen grote clustering van pluimveebedrijven plaatsvindt is er voldoende milieuruimte voor fijn stof.

3.2.3 ONTWIKKELINGEN IN DE VEEHOUDERIJ

Vergunde situatie in 2010 en trendmatige ontwikkeling

Op basis van het milieuvergunningenbestand (Web-BVB Gelderland 2010) zijn in het plangebied 121 agrarische locaties met veehouderij waarvan circa 15 locaties met intensieve veehouderij. In totaal hebben deze bedrijven 9144 aan Nederlandse grootte eenheden (nge) waarvan 15% intensieve veehouderij. Het aantal nge is een maat voor de economische bedrijfsomvang.

Tabel 5

Aantal vergunde agrarische locaties en nge in het buitengebied van Heerde (Bron: Web-BVB Gelderland 2010)

Type	Agrarische locaties	Nge totaal	Nge intensief
Rundvee	87	6962	82
Kalveren	2	153	136
Varkens	5	595	571
Pluimvee	3	428	425
Gemengd	5	278	143
Paarden	17	660	52
Overig	2	68	0
	121	9144 (100%)	1409 (15%)

Van deze 121 agrarische locaties liggen 89 locaties in het plangebied van de bestemmingsplannen Buitengebied Oost en West. De locaties in de bestemmingsplannen voor de kernen, Veessen-wapenveld en het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel, horen niet tot het plangebied. Tabel 6 geeft de locaties in het plangebied weer. Zie ook de kaarten in bijlage 5. De totale economische omvang van de veehouderijbedrijven in het plangebied is 6103 nge, waarvan 14% intensieve veehouderij.

Tabel 6

Aantal nge's in het plangebied (Bron: WebBVB, provincie Gelderland & bestemmingsplankaarten gemeente)

Type	Nge totaal	Waarvan Nge intensief
Rundvee	4872	165 (vleeskalveren)
Varkens	538	538
Pluimvee	142	142
Paarden	474	
Overige	77	
Totaal	**6103**	**845 (14%)**

Volgens het CBS waren in het jaar 2009 nog 127 landbouwbedrijven actief in de gemeente Heerde. Een verklaring van deze forse afname is dat bedrijven zijn gestopt en dat het WebBVB opgebouwd is uit milieuvergunningen en het CBS zijn gegevens gebaseerd op de meitellingen. Zo gaat het CBS uit van de locatie van de eigenaar en het WebBVB van de stallocaties waarvoor een milieuvergunning is afgegeven. Daarnaast gaat het CBS uit van het totale aantal landbouwbedrijven, inclusief de tuinbouwbedrijven.

Tabel 7

Trendmatige ontwikkeling aantal landbouwbedrijven in de periode 2000-2009 (Bron: CBS Statline)

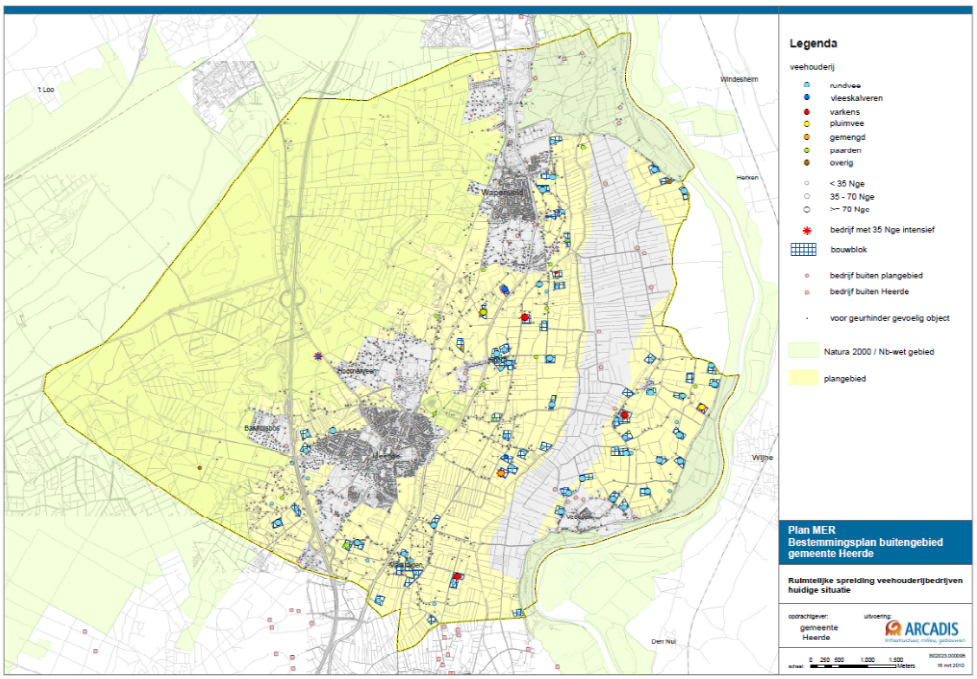
Jaar	2000	2007	2008	2009
Aantal landbouwbedrijven, totaal	168	135	132	127
Aantal bedrijven met graasdieren	152	122	118	117
Aantal runderen	8311	6893	7163	7242
Aantal bedrijven met hokdieren	21	11	8	8
Aantal hokdieren: varkens	7340	5757	5551	7177
Aantal hokdieren: kippen	79920	84238	85630	85070

Op basis van de CBS-gegevens is ruim de helft (60%) van het aantal hokdierbedrijven gestopt vanaf 2000 terwijl het aantal varkens gelijk is gebleven en het aantal kippen is toegenomen. Vanaf het jaar 2000 is een kwart van het aantal rundveebedrijven gestopt en is de rundveestapel met circa 10% afgenomen.

In dit MER is gerekend met het actuele vergunningbestand van de gemeente Heerde zoals vastgelegd in het Web BVB. De locaties staan op kaart in Afbeelding 9.

Afbeelding 9

Ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven huidig situatie gemeente Heerde



Toekomstige ontwikkeling van de veehouderij in Heerde

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

In het plangebied van de Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld zijn nu nog zes melkveebedrijven, een varkensbedrijf en een pluimveehouder (eenden) actief. Volgens het rijksinpassingsplan zijn deze bedrijven in 2015 verdwenen.

3.2.4 ALTERNATIEVEN VEEHOUDERIJ

De alternatieven voor de veehouderij zijn uitgewerkt in een aantal scenario's. Er zijn scenario's onderzocht voor intensieve veehouderij, melkrundvee en combinaties hiervan.

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

Door het geringe aantal veehouderijbedrijven in het plangebied is het niet zinvol om een ruimtelijk differentiatie van de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderij te

onderzoeken. Bijvoorbeeld het verschil aan effect van meer ontwikkelingsruimte voor landbouw in de zone Cultuur, natuur en voedselproductie zal minimaal zijn met het verspreid aanbieden van ontwikkelruimte in het hele plangebied.

Gekozen is voor een benadering waarmee het gezamenlijke maximale milieueffect van beide bestemmingsplannen is verkend. Hierna volgt een nadere beschrijving van de scenario's en de referentiesituatie waarmee de scenario's zijn vergeleken:

Scenario intensieve veehouderij
Er zijn (slechts) 15 bedrijven met intensieve veehouderij (iv) in het plangebied. Van deze bedrijven zijn er 8 met minder dan 40 nge iv of zonder agrarisch bouwblok. In totaal is er 845 nge intensief in het plangebied.

Het toekomstperspectief voor bedrijven met een intensieve veehouderij tak wordt per bedrijf modelmatig getypeerd naar economische omvang in Nederlandse grootvee eenheden (nge's). Daarnaast werd duidelijk dat een aantal bedrijven uit het vergunningenbestand geen agrarisch bouwblok hebben of aangeven in het Bedrijfsontwikkelingsplan (BOP's), dat ze op termijn stoppen.

De volgende typering is gebruikt:

Tabel 8
Modelmatige typering intensieve veehouderijen

Nge	Typering	Toekomstperspectief
	Bedrijven zonder agrarisch bouwblok of iv bouwblok	Stopper
	Gemeente geeft aan dat bedrijf gaat stoppen.	Stopper
Tot 20 nge	Hobbymatig	Stopper
20 tot 40 nge	Deeltijdbedrijf	Stopper
40 tot 70 nge	Reëel agrarisch bedrijf	Stopper in de gevoelige gebieden. Groeier buiten de gevoelige gebieden. Blijver met beperkte geurruimte.
> 70 nge	Volwaardig agrarisch bedrijf	Groeier. Blijver met beperkte geurruimte.

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

De middelgrote bedrijven (40-70 NGE) in de gevoelige gebieden worden modelmatig ook als stopper aangemerkt. Als gevoelig gebied wordt aangemerkt:
- 250 meter zone rond kwetsbare gebieden op basis van de Wet ammoniak en veehouderij (Wav-gebieden).
- 500 meter rondom de Natura 2000-gebieden.
- 250 meter rond de kernen (Reconstructieplan).
- De extensiveringsgebieden (Reconstructieplan).

Het milieueffect van de groeiers wordt modelmatig berekend met een bedrijf dat past bij de gegeven maximale bouwblokomvang. Uitgangspunt hierbij is een herverdeling van de bestaande productierechten binnen de gemeente. Met andere woorden, de productierechten van de stoppers komen terecht bij de groeiers.

Tabel 9

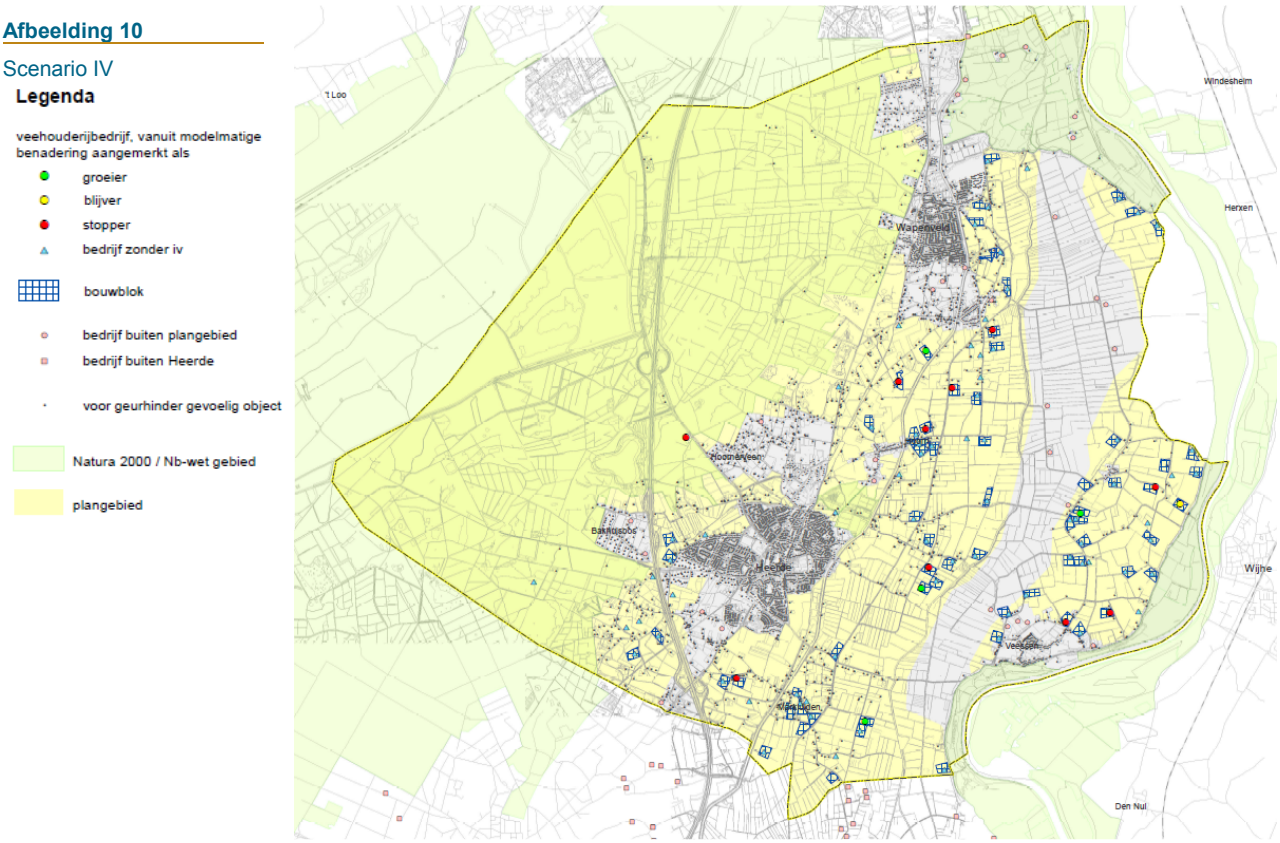
Modelbedrijven als uitgangspunt voor de computerberekeningen

Zone	Model varkensbedrijf	Model pluimveebedrijf	Model vleeskalverenbedrijf
Verwevingsgebied	Gesloten varkensbedrijf met 300 zeugen[3].	100.000 legkippen	900 vleeskalveren

Bovenstaande levert als resultaat dat er in de gemeente Heerde 10 stoppers, 1 blijver en 4 groeiers aanwezig zijn, zie Afbeelding 10. De groeiers zijn 3 varkensbedrijven en 1 bedrijf met vleeskalveren. De vrijkomende 268 nge's van de stoppers worden herverdeeld over de groeiers. In Afbeelding 10 is het scenario voor intensieve veehouderij op kaart gezet.

Afbeelding 10

Scenario IV



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

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

Per saldo is er dan sprake van nulgroei. Van de vier groeiers krijgen de twee groeiers met voldoende milieuruimte (ten aanzien van geurhinder) er 100 nge bij. De twee overige bedrijven met minder milieuruimte krijgen er 34 nge per bedrijf bij.

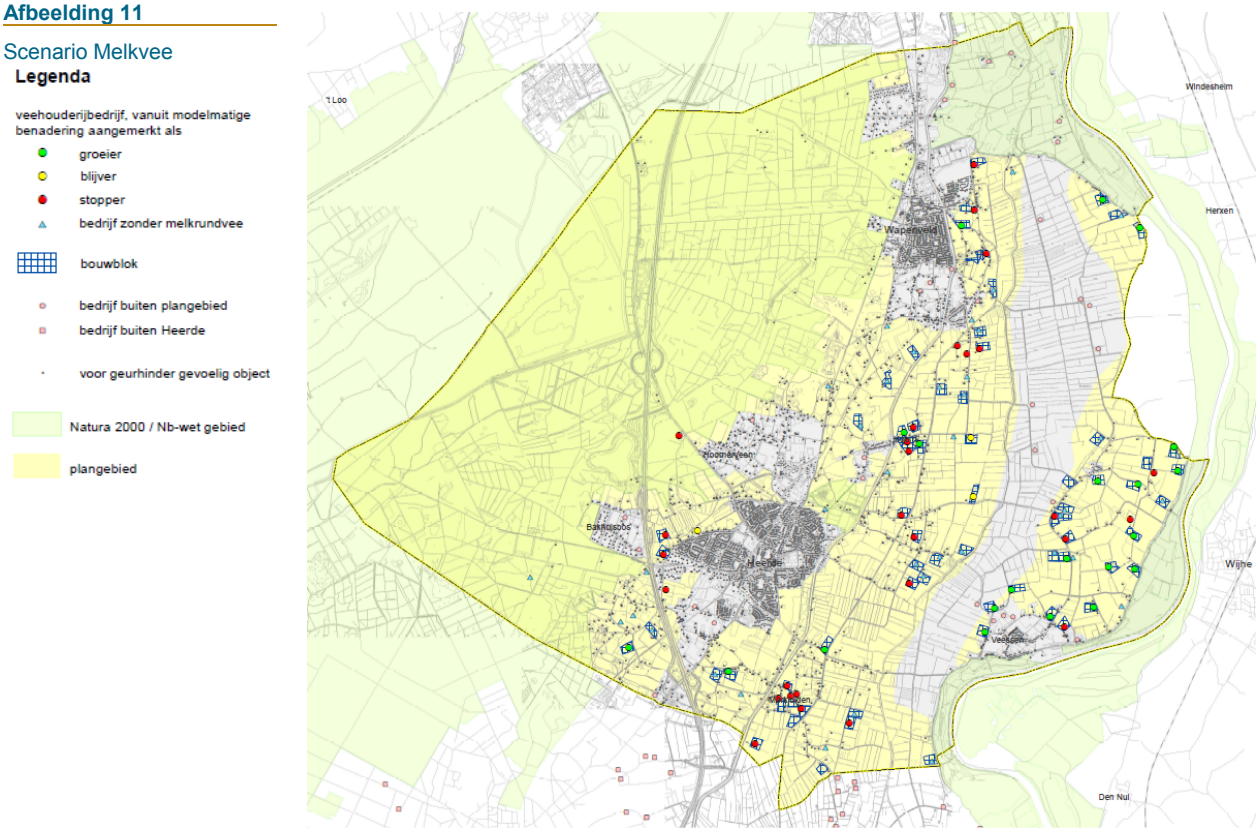
Groeivariant
De ontwikkeling van de intensieve veehouderij is echter onzeker. Daarom kan ook sprake zijn van een mogelijke toename van de productieomvang. Een groei van de veestapel in Heerde kan zich mogelijk voordoen als de plafonds op de omvang van de Nederlandse veestapel vervallen in 2015 en de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

Om het effect van een mogelijke groei van de veestapel te berekenen krijgen de twee groeiers met voldoende milieuruimte ten aanzien van geurhinder, in het scenario met 10% groei, er nog eens 38 nge bij, de twee bedrijven met minder milieuruimte krijgen er 4 nge bij.

Scenario melkrundvee
In dit scenario zijn de melkveehouderijbedrijven met minder dan 70 nge als stopper beschouwd. De vrijkomende productierechten van stoppers worden herverdeeld over de groeiers. Hierbij is alleen sprake van uitbreiding van bestaande agrarische locaties. Er wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met het toekennen van agrarische bouwvlakken (bron: gemeente Heerde/Nota van Uitgangspunten). Er zijn 52 bedrijven met melkrundvee in het plangebied, waarvan 28 met minder dan 70 nge of zonder agrarisch bouwblok.

Afbeelding 11

Scenario Melkvee



De indeling is als volgt:

Tabel 10

Modelmatige typering melkrundvee

Nge	Typering	Toekomstperspectief
	Bedrijven zonder agrarisch bouwblok	Stopper
Tot < 70 nge	Melkrundvee	Stopper
≥70nge	1 bedrijf met beperkt bouwblok, tegen woonkern aan en begrensd door weg	Blijver
	Twee bedrijven met >150 melkkoeien met bijbehorend jongvee	Blijver
	Overige bedrijven	Groeier

Door deze modelmatige benadering van de melkrundveebedrijven zijn in de gemeente Heerde 28 stoppers, 3 blijvers en 21 groeiers, zie Afbeelding 11. De vrijgekomen 1010 nge's van de stoppers worden herverdeeld over de groeiers. In het scenario met 0% groei krijgen de 18 kleinste groeiers er 56 nge per bedrijf bij omdat er niet meer milieuruimte is. In het scenario met 10% groei krijgen de 21 groeiers er nog eens 20 nge bij. De bedrijven groeien tot maximaal 150 melk- en kalfkoeien met bijbehorend jongvee.

Referentie: huidige situatie en autonome ontwikkeling

De referentiesituatie wordt beschreven aan de hand van de vergunde situatie in het agrarische buitengebied van Heerde. Autonoom moeten alle bedrijven voldoen aan het Besluit Huisvesting. Hiermee wordt rekening gehouden met het beoordelen van de effecten voor alle aspecten. De ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden vormt hierop een uitzondering.

De Natuurbeschermingswet schrijft voor dat het effect moet worden vergeleken met de bestaande situatie op 7 december 2004. Omdat deze situatie niet bekend is wordt in het MER gerekend met de huidige vergunningsituatie en met een correctie op de feitelijke stalbezetting volgens het CBS. Vergunningen voor individuele bedrijven zullen op het moment van bedrijfsuitbreiding in voorkomende gevallen in de praktijk wel beoordeeld worden ten opzichte van de individuele situatie in 2004.

De effecten van de (intensieve) veehouderij zijn berekend met gegevens uit de milieuvergunningen: veestapel, stalsystemen en stallocaties van de individuele bedrijven. Deze gegevens hebben een juridische basis (de huidige vergunde situatie), zijn openbaar en gedetailleerd en daarom goed bruikbaar voor nauwkeurige berekeningen en ruimtelijke presentatie van individuele bedrijfslocaties en van de uitkomsten van de berekeningen.

Waarom is CBS-correctie nodig?
De referentiesituatie bestaat uit de feitelijke situatie en de niet-benutte vergunningen die op korte termijn worden ingevuld. Dit is dus niet de vergunde situatie maar de situatie gebaseerd op de feitelijke stalbezetting gebaseerd op de individuele bedrijfsgegevens van de meitelling. Deze zijn echter niet openbaar en dus niet bruikbaar voor de berekeningen. De totale veestapel van een gemeente op basis van de meitelling is wel openbaar maar geen bruikbare basis voor de benodigde gedetailleerde berekeningen. In de meeste gemeenten is de totale vergunde omvang van de veestapel enkele tientallen procenten groter dan de totale veestapel volgens de CBS meitelling.

Het verschil geeft inzicht in de totale gemeentelijke latente ruimte in de milieuvergunningen en de mate van overschatting van de ammoniakemissie- en depositie in de referentiesituatie op basis van de milieuvergunningen ten opzichte van de meitelling. Het is overigens niet te verwachten dat deze latente ruimte benut wordt in de planperiode als autonome ontwikkeling. Het zijn immers stoppende bedrijven waarvan de vergunning nog ingetrokken moet worden en de bedrijfsvoering veroorzaakt structureel een onderbezetting van het vergunde aantal.

Bij vergunningverlening op basis van de Natuurbeschermingswet is de feitelijke situatie het vertrekpunt. Dit is de werkelijk aanwezige veestapel (emissie) en niet van de vergunde veestapel (emissie). Ook op basis daarvan zal de latente ruimte niet benut worden en is de latente ruimte niet als autonome ontwikkeling te beschouwen.

Een vergelijking van de CBS-aantallen (d.d. 2010) met de vergunde dieraantallen voor heel Heerde leert dat ammoniakemissie er op basis van de bezetting ongeveer 71% van de vergunde emissie bedraagt. Als gevolg van de bedrijfsvoering van veebedrijven (afleveren vee, schoonmaken stallen) zal er structureel gemiddeld over het jaar 5-10% minder vee aanwezig zijn dan vergund. Dit is verdisconteerd in de wettelijke emissiefactoren. In dit MER is daarom voor Heerde uitgegaan van een correctie naar 80% van de vergunde omvang.

Maximaal scenario

In het bestemmingsplan is aan het merendeel van de agrarisch bedrijven een bouwperceel van 2 ha toegekend waarbinnen bij recht 1 ha aan geconcentreerde bebouwing gerealiseerd kan worden. Met een afwijkingsbevoegdheid is het mogelijk gemaakt om het bouwblok voor grondgebonden bedrijven tot 1,5 ha aan bebouwing te vergroten. Bedrijven met intensieve veehouderij kunnen conform het reconstructieplan max 1 ha groot worden. Daarnaast is het met een wijzigingsbevoegdheid mogelijk gemaakt om een grondgebonden bedrijf in de zone cultuur, natuur en voedselproductie om te schakelen naar een intensieve veehouderij (max 1 ha). Waar deze ontwikkelingen plaats gaan vinden is niet vastgelegd. Effecten daarvan zijn dan ook niet te modelleren, maar zeker niet uit te sluiten.

Om de bandbreedtes van effecten van deze ontwikkelingen aan te geven is voor de Passende Beoordeling een berekening uitgevoerd. In de berekening is uitgegaan van de zonering uit de actualisatienotitie: Agrarische bouwblokken van 2 ha in de zone 'Cultuur, natuur en voedselproductie' en 1,5 ha in de zones 'Nieuwe zakelijkheid en gezondheid & Natuurlijkheid'.

Er zijn 71 agrarische bouwblokken in het verwevingsgebied (waarvan 65 met vee, volgens het milieuvergunningenbestand). Van de 71 bedrijven liggen er 62 in de zone 'Cultuur, natuur en voedselproductie', 8 in de zone 'Nieuwe zakelijkheid en gezondheid' en 1 in de zone 'Natuurlijkheid'.

Het maximaal effect voor ammoniakemissie is verkend voor melkrundvee en de intensieve veehouderij:

- Melkrundvee: 71 bouwblokken zijn gevuld met melkrundveebedrijven. De bedrijfseconomische omvang is 400[4] nge op 2 ha aan bouwblok en 300 nge op 1,5 ha aan bouwblok.
- Intensieve veehouderij: 71 bouwblokken zijn gevuld met bedrijven met legkippen. De bedrijfseconomische omvang is 264[5] nge op 1 ha aan bouwblok. Binnen de intensieve veehouderij hebben legkippen namelijk op bedrijfsniveau de hoogste ammoniakemissie. Als variant zijn alleen de bouwblokken in de zone 'Cultuur, natuur en voedselproductie' gevuld met bedrijven met legkippen.

De toename aan ammoniakemissie door de varianten van het maximaal scenario is beschreven in de Passende Beoordeling (zie hoofdstuk 8).

3.2.5 MESTVERGISTING

In de bestemmingsplannen Buitengebied wordt een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om (onder voorwaarden) een mestvergister bij een agrarisch bedrijf te kunnen realiseren. De maximale capaciteit van de vergisters mag 36.000 ton per jaar bedragen. Daarnaast mag de vergister alleen gerealiseerd worden bij een volwaardig agrarisch bedrijf. De plaatsing van de vergister mag geen onevenredige afbreuk doen aan de aanwezige waarden en moet worden ingepast in het landschap. Omdat niet duidelijk is waar welke mestvergisters komen is het effect van mestvergisting globaal beschouwd in §5.3.

[4] 400 nge komt overeen met 300 melkkoeien en 210 bijbehorend jongvee (=factor 0,7)

[5] 264 nge aan pluimvee komt overeen met 100.000 legkippen

HOOFDSTUK 4 Milieubeoordeling veehouderij

4.1 INLEIDING

De gemeente Heerde wil de doelen die zij heeft met haar buitengebied vastleggen in een structuurvisie (op strategisch niveau) en een tweetal bestemmingsplannen: Oost en West. Dit MER beschrijft en beoordeeld de milieueffecten van deze ontwikkelingen op het schaalniveau van het buitengebied van Heerde, de effecten worden integraal beoordeeld. De effecten van de afzonderlijke bestemmingsplannen zijn niet in beeld gebracht en er wordt niet ingegaan op individuele bedrijven.

De bestemmingsplannen zijn globale plannen met potentieel significante effecten op Natura 2000-gebieden. Volgens de Natuurbeschermingswet 1998 (art. 19j) is hiervoor een passende beoordeling nodig. De passende beoordeling wordt in hoofdstuk 8 behandeld.

In dit hoofdstuk worden de effecten in beeld gebracht en vergeleken met de referentiesituatie. De ontwikkelingen die in de bestemmingsplannen en de structuurvisie mogelijk worden gemaakt kenmerken zich door een aantal gevolgen voor de leefomgeving en het milieu. Deze aspecten komen in dit MER aan de orde.

De volgende aspecten worden in de onderstaande paragrafen beschreven:
- Ammoniak en natuur.
- Overige effecten natuur.
- Luchtkwaliteit.
- Geluid.
- Geur.
- Landschap en cultuurhistorie.
- Bodem en water.
- Verkeer.
- Gezondheid.

Per thema wordt het beoordelingskader beschreven. Vervolgens wordt de effectbeoordeling toegelicht en de paragraaf wordt afgesloten met eventuele mitigerende en compenserende maatregelen.

4.2 AMMONIAK EN NATUUR

4.2.1 BEOORDELINGSKADER

Activiteiten die mogelijk worden gemaakt door dit plan hebben invloed op de hoeveelheid stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden. Beoordelingscriteria daartoe zijn:

- Effecten op Natura 2000-gebieden.
- Effecten op Beschermde Natuurmonumenten.
- Effecten op de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).
- Effecten op beschermde soorten.

Methodiek

Dit MER presenteert per scenario de depositiewaarden. Daarbij is onderscheid gemaakt in de Natura 2000-gebieden (Veluwe en Uiterwaarden IJssel), de Wav-gebieden (Wet ammoniak en veehouderij) buiten de Natura 2000-gebieden, de resterende Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en een Beschermd Natuurmonument. Per scenario is een inschatting gegeven van de verwachte bedrijfsontwikkelingen en de deposities (toename en afname) die deze opleveren. Met een verspreidingsmodel (OPS-pro) is de toename of afname van ammoniakdepositie berekend (zie hoofdstuk 3). Hierbij is de autonome ontwikkeling, waarin alle bedrijven voldoen aan het Besluit huisvesting, en de gemiddelde stalbezetting verdisconteerd. De bedrijfsverplaatsingen van de veehouderijen door het 'ruimte voor de rivier project Veessen-Wapenveld', zijn niet meegenomen als autonome ontwikkeling. Dit komt door het grote bereik aan ammoniakemissies uit stallen. Kwetsbare habitats op grote afstand worden beïnvloed door de verandering in stalemissies in het buitengebied van Heerde. Door deze werking zijn vele factoren, ook ver buiten het plangebied, als autonome ontwikkeling van invloed op de ammoniakdepositie. Tegen deze achtergrond is het niet gerechtvaardigd Veessen-Wapenveld als autonome ontwikkeling te beschouwen terwijl dit met de vele andere ontwikkelingen buiten het plangebied ook niet gebeurt.

Wettelijk kader: Natuurbeschermingswet 1998

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.

Passende beoordeling

Omdat het bestemmingsplan buitengebied een plan is met potentieel significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden, is volgens de Natuurbeschermingswet 1998 (art. 19j) een passende beoordeling vereist. De Passende Beoordeling wordt behandeld hoofdstuk 8.

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 effecten van ingrepen buiten het voormalig Beschermde Natuurmonument niet meer vergunningsplichtig zijn. Waar de gebieden niet samenvallen, 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[6]). Dit betekent dat de vergunningplicht ook van toepassing is op handelingen buiten een Beschermd natuurmonument die negatieve gevolgen kunnen hebben.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en de Wet ammoniak en veehouderij (Wav)

Om de natuur in Nederland tot een goed functionerend ecologisch netwerk te maken, wordt de EHS begrensd en aangelegd als netwerk van bestaande en nieuwe natuur. Het wettelijke kader voor het aanwijzen (begrenzen) en beschermen van de EHS is de Nota Ruimte. De EHS wordt op provinciaal niveau uitgewerkt in provinciale structuurvisies en verordening ruimte (wettelijk toetsingskader en ruimtelijke ordening) en natuurbeheerplannen (financieel kader en uitvoering). Op de EHS is ook de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) 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 bevoegde 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.

[6] 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.

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 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.

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

Samenvatting beoordelingskader
In dit MER worden de effecten van ammoniak op natuur getoetst aan de beschermde gebieden en soorten: Natura 2000, beschermde natuurmonumenten, EHS en beschermde soorten. Om de effecten te kunnen beoordelen, zijn verschillende modelberekeningen voor de referentiesituaties en de scenario's gedaan (zie hoofdstuk 3 voor uitleg):

- Referentiesituatie 1: huidige vergunde situatie.
- Referentiesituatie 2: huidige situatie, correctie AMvB (besluit) Huisvesting.
- Referentiesituatie 3: huidige situatie met correctie voor CBS-meitellingen.
- Referentiesituatie 4: huidige situatie met correctie AMvB (besluit) Huisvesting en correctie voor CBS-meitellingen.
- Scenario intensieve veehouderij (iv) nulgroei.
- Scenario melkrundvee nulgroei.
- Scenario iv en melkrundvee nulgroei.
- Scenario iv en melkrundvee 10% groei.

Op grond daarvan wordt in deze paragraaf een milieubeoordeling voor Natura 2000-gebieden, beschermde natuurmonumenten en de EHS op basis van de Referentiesituatie 4 uitgevoerd.

4.2.2 EFFECTBEOORDELING

Huidige situatie
Natura 2000-gebieden
In en nabij de gemeenten Heerde bevinden zich de volgende Natura 2000-gebieden:

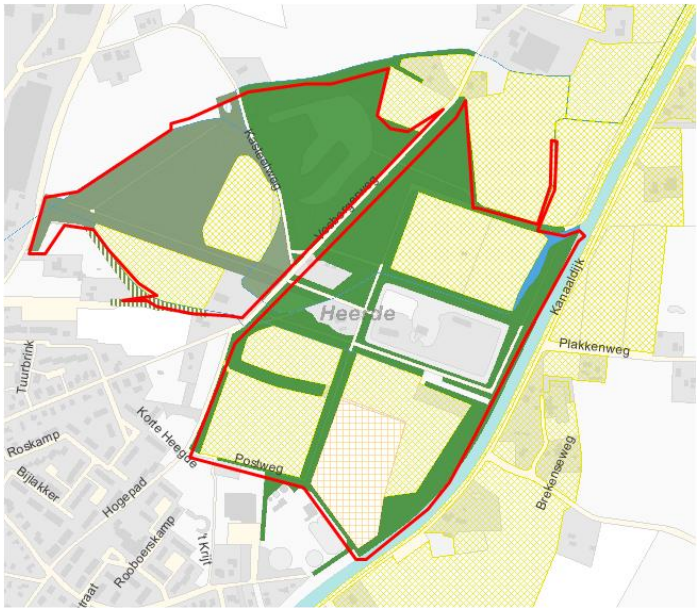
- Veluwe (Vogel- en Habitatrichtlijngebied).
- Uiterwaarden IJssel (Vogel- en Habitatrichtlijngebied).

Voor de gebiedsbeschrijving van de Natura 2000-gebieden wordt verwezen naar bijlage 8.

Beschermde Natuurmonumenten
In of nabij de gemeente Heerde ligt één beschermd natuurmonument. Dit betreft de Buitenplaats Vosbergen ten oosten van de kern Heerde.

Gebiedsbeschrijving
Dit gebied is aangewezen als beschermd natuurmonument op grond van de volgende kenmerken: Vosbergen is een historische buitenplaats bestaande uit een lanenstelsel, loofbos, broekbos, sprengenbeken, hakhoutpercelen, grachten, vijvers en graslanden. In het gebied komen enkele zeldzamere planten- en diersoorten voor. De landschappelijk kwaliteit is onder meer de fraaie ligging op de overgang van het IJsseldal naar de Veluwe en de aanwezige cultuurhistorische elementen als lanen, waterpartijen en afwisselende vegetatie. In het natuurbeheerplan zijn voor het gebied de beheertypen Dennen-, eiken en beukenbos, Hoog- en laagveenbos, Beek en bron en diverse landschaps- en agrarische beheertypen opgenomen (zie Afbeelding 12).

Afbeelding 12
Buitenplaats Vosbergen met beheertypen uit het Natuurbeheerplan Gelderland 2011. Rode lijn: begrenzing beschermd natuurmonument, groen: Dennen-, eiken- en beukenbos, grijs: Hoog- en laagveenbos, donkerblauw: Beek en bron, gele arceringen: agrarische beheertypen.
(*Bron: provincie Gelderland en ministerie van EL&I)*



Voor gebieden in de EHS heeft de provincie Gelderland in het besluit ter vaststelling van zeer kwetsbare gebieden (Besluit nr. PS2009-219 van 1 juli 2009) een lijst met kritische deposities van natuurtypen opgenomen. Relevante natuurtypen zijn hieronder weergegeven:

Tabel 11
Kritische deposities van natuurtypen in de Buitenplaats Vosbergen.
(*Bron: provincie Gelderland,*

Natuurtype	kritische depositie (in mol N/ha/jaar)
Arm vochtig bos	1300
Bos van bron en beek	1900
Broekbos	2400
Beek	2400
Plas	3000

Gebiedsbeschrijving van de EHS en Wav-gebieden

In en rond het plangebied zijn diverse gebieden begrensd als Ecologische Hoofdstructuur (EHS), zie Afbeelding 13. Een groot deel daarvan is Natura 2000-gebied of beschermd natuurmonument. De overige EHS in de omgeving van het plangebied bestaat uit natuur, verwevingsgebied en ecologische verbindingszones. Het gaat om onder andere de volgende gebieden:

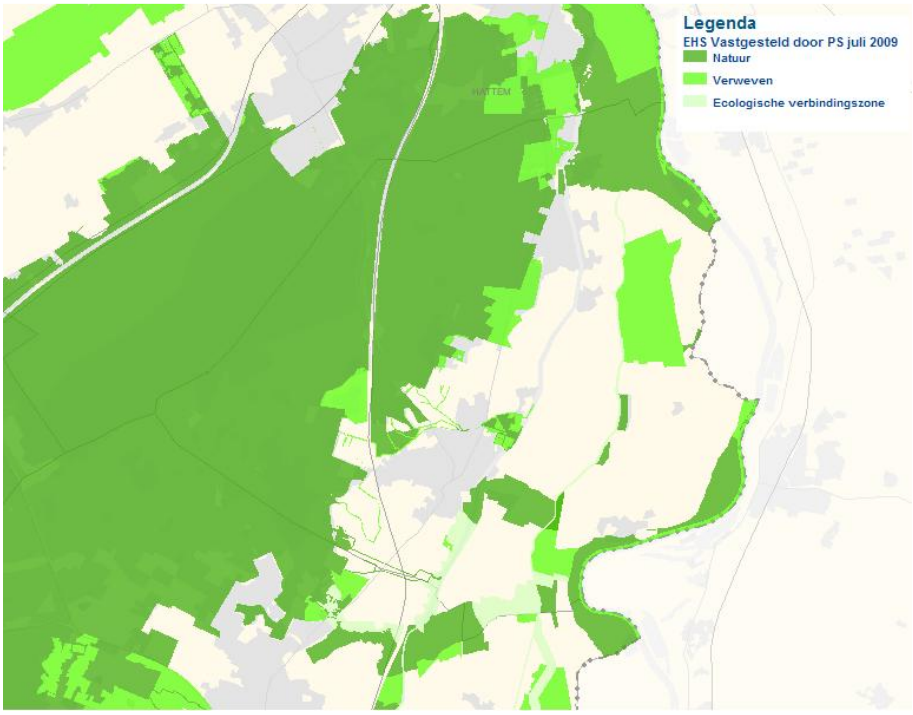
- Het gebied Bonenburg ten oosten van Heerde (natuur)
  Bonenburg is een landgoed bestaande uit oud parkbos en enkele landbouwpercelen langs het Apeldoorns Kanaal en de Grift. In het gebied komen onder meer slofhak, ongelijkbladig fonteinkruid en dubbelloof voor. Bij een inventarisatie in 2001-2002 werden 208 paddestoelsoorten gevonden, waaronder twaalf bedreigde soorten. Door de intensieve recreatie komen op de Bonenburg betrekkelijk weinig diersoorten voor. In de wateren in en rond de Bonenburg zijn twee bedreigde vissoorten aangetroffen, namelijk Bermpje en Riviergrondel. De combinatie van oude bomen, bosranden en wateroppervlak maakt het gebied erg geschikt voor vleermuizen. (Bron: website Stichtingen Geldersch Landschap en Geldersche Kasteelen).
- Gebied tussen Vemde en Dijkhuizen ten westen van Epe (natuur en verwevingsgebied)
  Dit gebied is thans grotendeels in agrarisch gebruik en nog niet ingericht als natuurgebied. Er zijn enkele houtwallen en middellopen van sprengenbeken aanwezig.
- Bosgebieden Ziebroek-Groote Wetering (natuur)
  Twee vochtige kleibossen bestaande uit vooral populieren.
- Ecologische verbindingszones
  Dit betreft het Apeldoorns Kanaal ten zuiden van Bonenburg, de Groote Wetering en het gebied tussen Epe en de IJssel ter hoogte van Fortmond.

Het merendeel van de EHS is ook begrensd als Natura 2000 of beschermd natuurmonument en daarmee automatisch aangewezen als zeer kwetsbaar volgens de Wav. Voor een deel van de gebieden is dit niet het geval. Deze gebieden zijn aangewezen als zeer kwetsbaar of als niet zeer kwetsbaar. De ligging van de verschillende gebieden volgens de Wav is te zien op Afbeelding 14. De EHS-gebieden die onder de Wav als niet zeer kwetsbaar zijn vastgesteld, worden gezien de status niet beoordeeld voor effecten van stikstofdepositie.

Afbeelding 13

EHS in en om de gemeente Heerde.

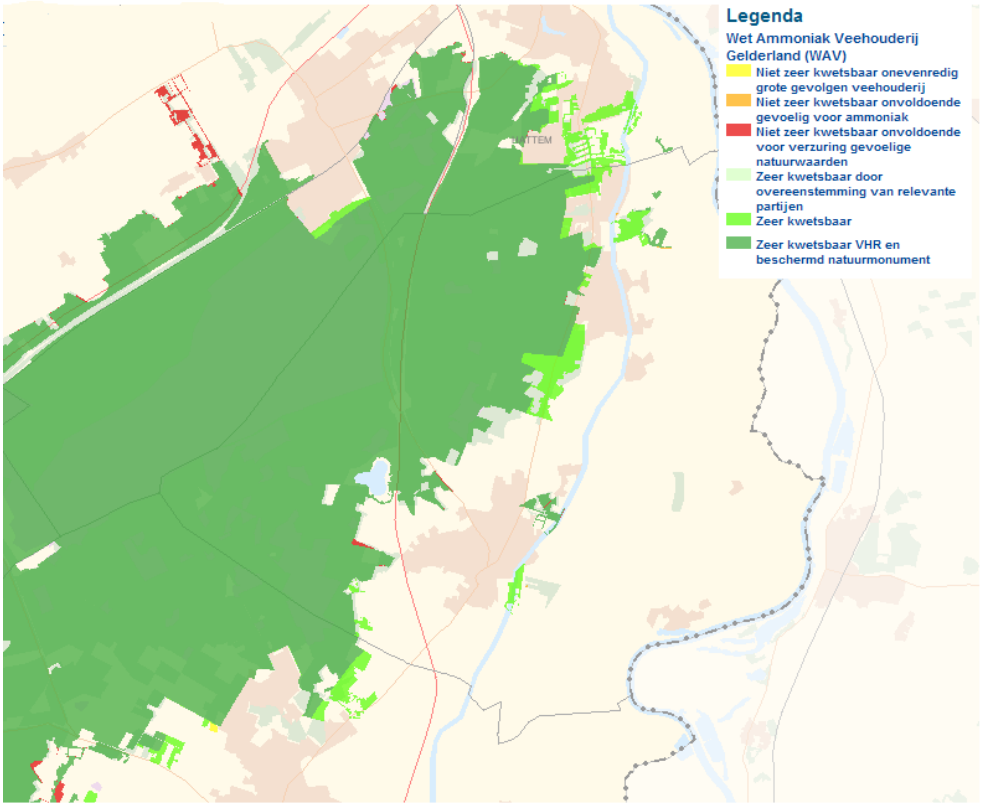
(Bron: provincie Gelderland)



Afbeelding 14

Gebieden in om de gemeente Heerde die in het kader van de Wav door de provincie Gelderland zijn aangewezen als zeer kwetsbaar.

(*Bron: provincie Gelderland)*

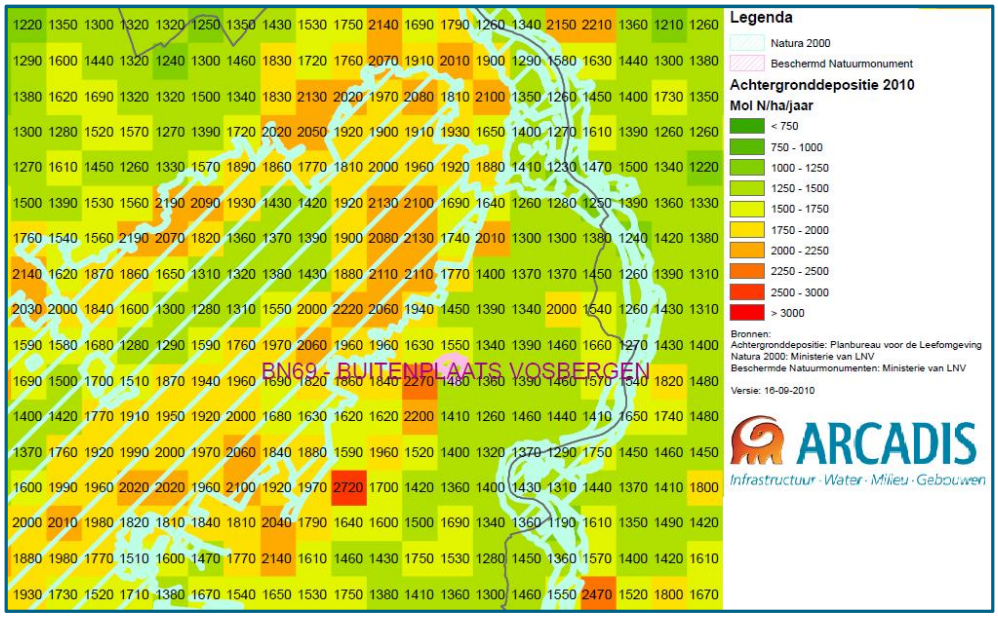


ACHTERGRONDDEPOSITIE EN KRITISCHE DEPOSITIE

Momenteel overstijgt de achtergronddepositie van stikstof (zie Afbeelding 15) in de te onderzoeken Natura 2000-gebieden de kritische depositiewaarde van de gevoeligste habitattypen in die gebieden. Dit is een waarde waarboven de kwaliteit van habitattypen significant aangetast kan worden door de verzurende en/of vermestende werking van stikstof. De huidige achtergronddepositie zorgt daarmee dus al voor een overbelaste situatie. Elke verdere verhoging van stikstofdepositie door activiteiten die emissie van stikstof met zich meebrengen, zoals veehouderijen maar ook wegverkeer, is daarom zeer ongewenst.

Afbeelding 15

Uitsnede van het gebied rondom de gemeente Heerde uit de landelijke kaart met achtergronddepositie, weergegeven per kilometerhok.
(Bronnen: Achtergronddepositie: Planbureau voor de Leefomgeving Natura 2000 en beschermde natuurmonumenten: Ministerie van EL&I)



Autonome ontwikkelingen

Een autonome ontwikkeling in en nabij het plangebied die van invloed is op de effecten van uitstoot van ammoniak hangt samen met het project Veessen-Wapenveld. Het gaat om het kappen van bomen uit twee EHS-gebieden in Ziebroek-Groote Wetering in de geplande hoogwatergeul.

Effectbeschrijving

Natura 2000-gebieden

Bijlage 7 toont de resultaten van de modelberekeningen van de ammoniakdepositie: de minimale, maximale en gemiddelde ammoniakdepositie per Natura 2000-gebied. Voor deze effectbeschrijving is de “huidige situatie” gecorrigeerd op het Besluit huisvesting als autonome ontwikkeling en de gemiddelde stalbezetting (factor 0,8 aan CBS-correctie). Per Natura 2000-gebied is onderscheid gemaakt naar habitattype. Bij de onderstaande effectbeschrijvingen zijn de gemiddelde waarden uit de tabellen gebruikt.

Natura 2000-gebied Veluwe

Per Veluwe-habitat zijn in Tabel 12 de gemiddelde deposities aan ammoniak opgenomen voor de referentiesituatie en de vier scenario’s in mol stikstof per hectare per jaar.

Tabel 12

Ammoniakdepositie N2000 Veluwe (mol N/ha/jaar)

Habitat	Referentie[7]	Iv nulgroei	Melkrundvee nulgroei	IV & Melkrundvee	IV & Melkrundvee 10% groei
H2310	5,1	5,8	6,1	5,6	6,1
H2320	2,2	2,3	2,6	2,2	2,3
H2330	2,4	2,7	2,8	2,6	2,7
H3130	4,0	4,8	4,8	4,8	5,0
H3160	1,4	1,8	1,8	1,8	1,8
H3260	8,5	11,0	11,3	11,3	12,3
H4010	3,2	3,5	3,8	3,2	3,4
H4030	4,8	5,4	5,8	5,2	5,6
H5130	1,4	1,7	1,7	1,6	1,8
H6230	4,7	5,3	5,6	5,1	5,4
H6410	1,4	1,7	1,7	1,7	1,9
H7110	1,8	2,0	2,2	2,0	2,2
H7150	1,1	1,4	1,4	1,4	1,4
H9120	1,9	2,3	2,4	2,3	2,6
H9190	4,1	4,9	5,0	4,7	5,2
H91E0	1,4	1,8	1,8	1,8	2,4

Op de Veluwe is op alle habitats en bij alle scenario's een geringe toename van de gemiddelde ammoniakdepositie berekend. Het integrale scenario "IV & Melkrundvee met 10%" veroorzaakt bij de meeste habitats de grootste toename. Alleen bij het scenario "IV & Melkrundvee" is bij twee habitats (H4010; H2320) sprake van geen toename aan ammoniakdepositie.

Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

Per habitattype in de Uiterwaarden van de IJssel zijn in Tabel 13 de gemiddelde deposities aan ammoniak opgenomen voor de referentiesituatie en de vier scenario's in mol stikstof per hectare per jaar.

Tabel 13

Ammoniakdepositie N2000 Uiterwaarden IJssel (mol N/ha/jaar)

Habitat	Referentie[8]	Iv nulgroei	Melkrundvee nulgroei	IV & Melkrundvee	IV & Melkrundvee 10% groei
H3150	18,4	22,4	23,6	23,0	25,1
H3260	1,0	1,2	1,2	1,1	1,2
H3270	6,6	7,8	7,8	7,4	7,8
H6120	9,5	12,0	13,0	13,1	14,2
H6120A	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0
H6430A	5,4	6,6	7,1	7,0	7,4
H6430C	6,6	8,2	8,2	8,4	9,2
H6510A	20,5	25,2	28,3	27,8	29,8
H6510B	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0
H91E0A	21,6	26,8	28,3	28,1	30,0
H91F0	21,1	24,7	22,6	20,9	22,4

[7] Dit is de huidige situatie gecorrigeerd op het Besluit huisvesting en de gemiddelde stalbezetting.

[8] Dit is de huidige situatie gecorrigeerd op het Besluit huisvesting en de gemiddelde stalbezetting.

Op de Uiterwaarden IJssel is op alle habitats en bij bijna alle scenario's een geringe toename van de gemiddelde ammoniakdepositie berekend. Het integrale scenario "IV & Melkrundvee met 10%" veroorzaakt bij de meeste habitats de grootste toename. Alleen bij het scenario "IV & Melkrundvee" is bij het habitat Droge hardhoutooibossen (H91F0) sprake van een geringe afname aan ammoniakdepositie.

Beschermde natuurmonumenten

Tabel 14 toont de resultaten van de modelberekeningen van ammoniakdepositie voor het beschermde natuurmonument Buitenplaats Vosbergen. De referentie bestaat ook hier uit de "huidige situatie" gecorrigeerd op het Besluit huisvesting als autonome ontwikkeling en de gemiddelde stalbezetting (factor 0,8).

Bij onderstaande effectbeschrijving zijn de gemiddelde waarden uit de tabel het uitgangspunt.

Ten opzichte van de referentie is er voor de scenario's een toename van de depositie berekend. De toename aan ammoniakdepositie is door het scenario IV&Melkrundvee met 10% groei, het grootst (bijna 30%).

Tabel 14

Ammoniakdepositie Buitenplaats Vosbergen (mol N/ha/jaar).

Nb-wet gebied	Referentie[9]	Iv nulgroei	Melkrundvee nulgroei	IV & Melkrundvee	IV & Melkrundvee 10% groei
Vosbergen	53,9	67,6	64,9	65,3	69,6

De huidige achtergronddepositie is 1550 mol N/ha/jaar, dat is hoger dan de kritische depositiewaarde van het meest kritische natuurtype (Arm vochtig bos, 1300 mol N/ha/jaar). De toename door de scenario's hebben daarmee dus mogelijk een licht negatief effect op het beschermde natuurmonument. Aangezien er direct nabij het gebied geen veehouderijbedrijven liggen, komt het effect van verder weg.

Wav gebieden buiten Natura 2000 en Nb-wet gebied

De resultaten van de modelberekeningen van de ammoniakdepositie voor de als zeer gevoelig aangewezen Wav-gebieden binnen de EHS en buiten de Natura 2000-gebieden en het beschermde natuurmonument (Nb-wet gebied), staan weergegeven in Tabel 15.

Tabel 15

Depositie op de Wav-gebieden*, buiten de N2000 en Nb-wet gebied en binnen 500 meter van het plangebied (mol N/ha/jaar)

EHS	Referentie[10]	Iv nulgroei	Melkrundvee nulgroei	IV & Melkrundvee	IV & Melkrundvee 10% groei
Wav	51,0	45,2	60,3	41,9	44,5

* als zeer gevoelig aangewezen gebieden, excl. Natura 2000 en beschermde natuurmonumenten

Voor de EHS-gebieden die onder de Wav als zeer gevoelig zijn aangewezen laat alleen bij het scenario "melkrundvee nulgroei" een toename van stikstofdepositie zien. Bij de drie scenario's met intensieve veehouderij (nulgroei en 10% groei) is de afname minimaal 10%. Het afname-effect wordt dus veroorzaakt door de intensieve veehouderij.

[9] Dit is de huidige situatie gecorrigeerd op het Besluit huisvesting en de gemiddelde stalbezetting.

[10] Dit is de huidige situatie gecorrigeerd op het Besluit huisvesting en de gemiddelde stalbezetting.

EHS gebieden buiten Wav, Natura 2000-gebieden en Nb-wet gebied

De resultaten van de modelberekeningen van de ammoniakdepositie voor de EHS buiten de Wav-gebieden, Natura 2000-gebieden en het Nb-wet gebied en binnen 500 meter rond het plangebied, staan in Tabel 16.

Tabel 16

Depositie op de EHS buiten de Wav-,N2000 en Nb-wet gebieden en binnen 500 meter van het plangebied (mol N/ha/jaar)

EHS	Referentie[11]	Iv nulgroei	Melkrundvee nulgroei	IV & Melkrundvee	IV & Melkrundvee 10% groei
EHS -Wav	49,5	62,9	54,1	55,2	60.0

Alle scenario's laten een toename zien van de ammoniakdepositie. De grootste toename is veroorzaakt door het scenario met intensieve veehouderij (0% groei). De toename van ammoniakdepositie op de resterende EHS wordt met name veroorzaakt door de intensieve veehouderij.

Beschermde soorten

In het plangebied kunnen verschillende beschermde planten- en diersoorten voorkomen Voor verzuring gevoelige soorten zijn voornamelijk plantensoorten en enkele aan voor verzuring gevoelig habitats gebonden amfibieën, vissen, libellen en dagvlinders. Voor veel van deze soorten geldt dat ze voornamelijk in de beschermde gebieden voorkomen. Voor die laatste groep geldt dan een zelfde oordeel als voor de beschermde gebieden. Omdat er geen inventarisatie heeft plaatsgevonden en het een beoordeling op gemeenteniveau betreft, kunnen er ten aanzien van beschermde soorten geen nadere conclusies worden getrokken. De verwachting is dat het effect van stikstofdepositie op beschermde soorten minimaal zal zijn.

Effectbeoordeling

In Tabel 17 wordt de beoordeling van het effect van stikstofdepositie op natuur samengevat. We zien een toename van ammoniakdepositie voor alle scenario's op alle beschermde natuurgebieden. Een uitzondering hierop zijn de Wav-gebieden. Hier zien we juist een afname van de ammoniakdepositie door de schaalvergroting in de intensieve veehouderij.

Een significant negatief effect is voor geen van de scenario's uit te sluiten.

Bij de Veluwe wordt bij alle (zeer) gevoelige habitattypen de kritische depositiewaarde reeds ruim overschreden door de achtergronddepositie. Aangezien er bij alle scenario's een toename optreedt bij verschillende habitattypen, is voor het Natura 2000-gebied Veluwe een significant negatief effect van al deze scenario's niet uit te sluiten en is een passende beoordeling nodig op grond van de Natuurbeschermingswet.

Bij het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel wordt de kritische depositiewaarde overschreden door de achtergronddepositie bij de in het gebied aanwezig habitattypen Stroomdalgraslanden en Glanshaver- en vossestaarthooilanden. In beide gevallen is er een toename van de depositie bij bijna alle scenario's. Voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel is daarom een significant negatief effect van al deze scenario's niet uit te sluiten en is een passende beoordeling nodig op grond van de Natuurbeschermingswet.

[11] Dit is de huidige situatie gecorrigeerd op het Besluit huisvesting en de gemiddelde stalbezetting.

De beoordeling van de beschermde soorten is een gemiddelde van de effecten in de verschillende beschermde gebieden.

Tabel 17
Effectbeoordeling

Gebied	Beoordelingscriteria	Effectbeoordeling scenario's				
		Referen-tie	IV	Melkrund-vee	Scenario IV en melkrund-vee 0% groei	Scenario IV en melkrund-vee 10% groei
Nb-wet	Buitenplaats Vosbergen	0	-	-	-	-
EHS	Wav-gebieden	0	+	-	+	+
	Overige EHS	0	-	-	-	-
Soorten	Flora- en faunawet	0	0/-	0	0	0/-
Natura 2000-gebieden	Uiterwaarden IJssel	0	0/-	0/-	0/-	0/-
	Veluwe	0	-	-	-	-

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

Door de scenario's te vergelijken met de huidige vergunde situatie, dus niet gecorrigeerd op de gemiddelde stalbezetting, is per saldo juist sprake van een afname aan ammoniakdepositie. Het kaartmateriaal in bijlage 5 laat deze afname zien.

4.2.3 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

Er zijn mitigerende maatregelen nodig om de uitstoot en depositie van stikstof op de beschermde natuurgebieden te verminderen.

4.2.4 LEEMTEN IN KENNIS

Er bestaan thans geen kennisleemten ten aanzien van het onderwerp stikstofdepositie en natuur.

4.3 OVERIGE EFFECTEN NATUUR

4.3.1 BEOORDELINGSKADER

Behalve ammoniakdepositie zijn andere type effecten te benoemen door de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan met mogelijk negatieve effecten op natuur. Dat betreft in dit geval mogelijke verdroging van beschermde gebieden door agrarische grondwaterwinningen.

Het plan maakt geen agrarische ontwikkelingen mogelijk binnen de begrenzing van beschermde gebieden. De enige mogelijke invloed die het plan kan hebben op die gebieden verloopt via externe werking.

In een eerdere paragraaf is ingegaan op de invloed die ammoniakdepositie heeft op de beschermde gebieden. Een andere vorm van externe werking is het effect van een eventuele toename van agrarische grondwaterwinningen waardoor verdroging binnen de beschermde gebieden kan optreden.
Om te bepalen of er mogelijk sprake is van verdroging van beschermde gebieden is nagegaan welke beschermde gebieden binnen in de omgeving liggen van agrarische winningen. Van deze gebieden is nagegaan of ze gevoelig zijn voor verdroging, waarna is beoordeeld of er sprake kan zijn van een negatief effect.

4.3.2 EFFECTBEOORDELING

Huidige situatie
Langs de randen van de Veluwe, Uiterwaarden IJssel en in de Buitenplaats Vosbergen liggen verschillende habitattypen die gevoelig zijn voor verdroging. In de gemeente Heerde en de aangrenzende gebieden liggen verschillende EHS-gebieden met mogelijk verdroginggevoelige waarden.

Effectbeschrijving
Bij agrarische winningen gaat het om veel kleine winningen, diffuus verspreid over het buitengebied. Wanneer hierin een verschuiving plaatsvindt, zal het effect daarvan op de grondwaterstand niet of nauwelijks meetbaar zijn.
Daarnaast vindt er, onder invloed van de regels ten aanzien van ammoniakdepositie op natuurgebied, juist een beweging plaats waarbij veehouderijbedrijven verder van beschermde gebieden af komen te liggen. De invloed van agrarische grondwaterwinningen op beschermde gebieden zou met deze ontwikkeling juist afnemen.

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

Tabel 18
Effectbeoordeling

Aspect	Beoordelings-criteria	Effectbeoordeling				
		Ref. situa-tie	Scena-rio IV	Scenario melkrund-vee	Scenario IV en melkrund-vee 0% groei	Scenario IV en melkrund-vee 10% groei
Agrarische grondwater-winningen	Natura 2000	0	0	0	0	0
	Beschermd natuur monument	0	0	0	0	0
	EHS	0	0	0	0	0
	Flora- en faunawet	0	0	0	0	0

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

4.3.3 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

Gezien de beoordeling zijn voor de scenario's geen mitigerende maatregelen noodzakelijk.

4.3.4 LEEMTEN IN KENIS

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

4.4 LUCHTKWALITEIT: FIJN STOF

4.4.1 BEOORDELINGSKADER

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}) .

Het effect van een standaard veehouderij is kwalitatief weergegeven. Tevens is in de verkenning het maximaal milieueffect doorgerekend voor een bedrijfslocatie, namelijk het grootste kippenbedrijf (incl. groei met 10%) in de gemeente op een locatie met de hoogste achtergrondconcentratie.

4.4.2 EFFECTBEOORDELING

Effectbeschrijving

Verkeer

In de scenario's intensieve veehouderij en melkrundvee 0% groei zijn er ten opzichte van de referentie minder maar grotere bedrijven. Per saldo zal dat leiden tot iets minder verkeer. Er is transport naar minder bedrijven en de grotere bedrijven zijn te bedienen met grotere vrachten (beoordeling 0/+). Dit effect zal in het scenario IV en melkrundvee 10% groei wegvallen tegen de iets grotere veestapel wat weer iets meer transport vergt (beoordeling 0).

Bedrijfsvoering

In het algemeen kan gesteld worden dat de schaalvergroting naar minder maar grotere bedrijven leidt tot vermindering van de uitstoot, omdat grotere bedrijven eerder bereid of verplicht zijn te investeren in betere stallen en in luchtwassers. Grotere bedrijven kunnen dan nog zorgen voor het lokaal verslechteren van de luchtkwaliteit binnen de normen. Daarom zijn de scenario IV en melkrundvee neutraal beoordeeld (0). In het scenario 'IV en melkrundvee 10% groei' kan een toename van de totale emissie van fijn stof plaatsvinden, doordat het aantal dieren toeneemt. Daar waar overschrijdingen van de normen dreigen op te treden dienen passende voorzieningen te worden getroffen zoals nabehandeling met een chemische, biologische of gecombineerde luchtwasser. De noodzaak om nabehandelingstechnieken toe te passen bij de realisatie of uitbreiding van veehouderijen wordt onderzocht bij de vergunningverlening van individuele bedrijven. Met een dergelijke techniek wordt het mogelijk de effecten op luchtkwaliteit ook vlak bij de inrichting beperkt te houden. Indien niet aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit wordt voldaan, kan de vergunning niet worden verleend. Er zullen dus geen nieuwe knelpuntsituaties ontstaan. Per saldo is dit scenario beoordeeld als licht negatief (0/-).

Effectbeoordeling

Tabel 19
Effectbeoordeling

Aspect	Beoordelings criteria	Effectbeoordeling				
		Ref. situatie	Scenario IV	Scenario melk-rundvee	Scenario IV en melkrund-vee 0% groei	Scenario IV en melkrund -vee 10% groei
	Verkeer fijn stof (PM10)	0	0/+	0/+	0/+	0
	Bedrijfsvoe-ring (PM10)	0	0	0	0	0/-

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

4.4.3 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%.
- Beëindigen of verplaatsen van bedrijven: de gemeente kan er eventueel voor kiezen om dit uit te voeren als flankerend beleid in het kader van bestemmingsplan buitengebied.

4.4.4 LEEMTEN IN KENNIS

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

4.5 GELUID

4.5.1 BEOORDELINGSKADER

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

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

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

Het volgende criterium voor geluid is gehanteerd:
- Verandering geluidsemissie bij geluidsgevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden.

4.5.2 EFFECTBEOORDELING

Huidige situatie en autonome ontwikkelingen

Bebouwde kom

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

Geluidgevoelige gebouwen en terreinen

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

Woningen

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

Stiltegebieden

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

Effectbeschrijving

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

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

Effectbeoordeling

Tabel 20
Effectbeoordeling

Aspect	Beoordelings-criteria	Effectbeoordeling				
		Ref. situa-tie	Scena-rio IV	Scenario melkrund-vee	Scenario IV en melkrund-vee 0% groei	Scenario IV en melkrund-vee 10% groei
Geluid	Verandering geluidsemissie bij geluidsgevoelige categorieën	0	0/+	0/+	0/+	0/+

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

4.5.3 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

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

4.5.4 LEEMTEN IN KENNIS

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

4.6 GEUR

4.6.1 BEOORDELINGSKADER

Methodiek

Op basis van het gemeentelijke vergunningbestand is voor de alternatieven met een door ARCADIS ontwikkelde GIS-applicatie berekend en in kaart gebracht welke achtergrondbelasting aan geur optreedt ten gevolge van de stalemissies in Heerde en binnen 3 km rond het plangebied. Deze GIS-applicatie maakt gebruik van Vstacks parameters voor staluitvoering en een ruwheid van 0.20. De achtergrondbelasting geeft samen met onderstaande milieukwaliteitscriteria een beeld van het leefklimaat in het buitengebied van Heerde.

De autonome ontwikkeling, waarin alle bedrijven voldoen aan het Besluit huisvesting, is verdisconteerd.

Dat geldt ook voor de 8 veehouderijen die in de planperiode verdwijnen door het 'ruimte voor de rivier project Veessen-Wapenveld'. Het effect van geuremissie is immers lokaal waardoor Veessen-wapenveld van invloed is in de planperiode.
Er vond geen CBS-correctie van de gemiddelde stalbezetting (factor 0,8) plaats op de huidige vergunde situatie. Deze kaasschaafmethode is niet verantwoord voor de lokale effecten van geur.

Criteria

De volgende criteria zijn gehanteerd:

- Leefklimaat in het buitengebied (geur).
- Leefklimaat in de bebouwde kom (geur).

Tabel 21

Milieukwaliteitcriteria voor geurhinder
(Bron: GGD-Richtlijn geurhinder: oktober 2002)

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

4.6.2 EFFECTBEOORDELING

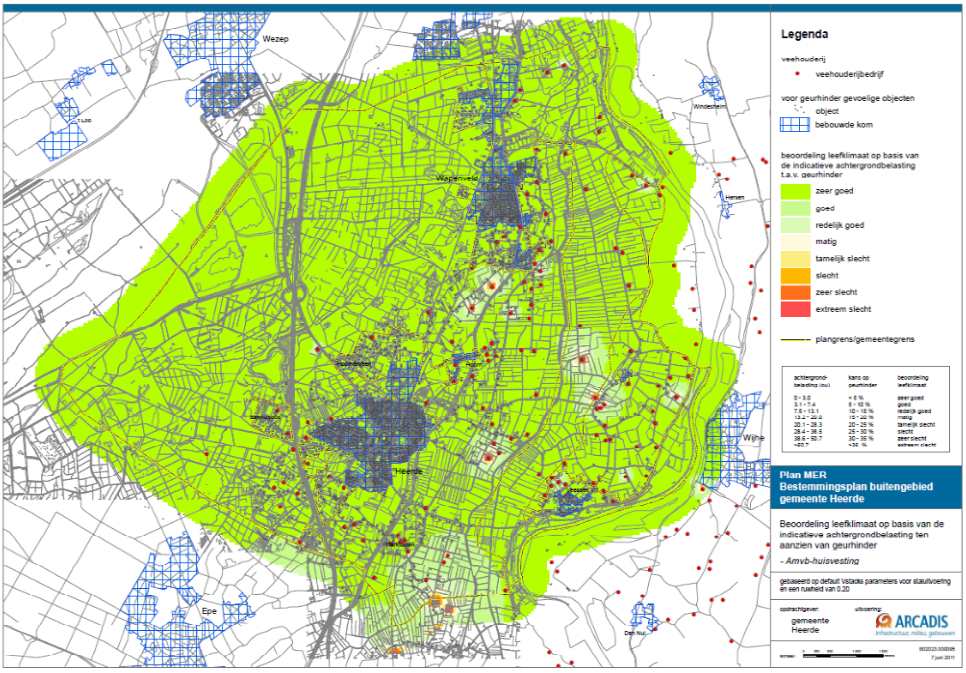
Huidige situatie en autonome ontwikkelingen

Onderstaande kaarten laten de beoordeling van het leefklimaat zien op basis van geur voor het Besluit Huisvesting (de referentiesituatie voor geur) en de onderscheiden alternatieven.

In paragraaf 3.2.2 toont Afbeelding 4 de huidige geursituatie. Uit deze kaart blijkt dat het leefklimaat op basis van geur uit stallen in Heerde in de bebouwde kommen is beoordeeld als zeer goed. Afbeelding 16 toont de beoordeling van het leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder voor Besluit huisvesting. In het plangebied ligt de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder tussen de 0 en 20 OU. En is de achtergrondbelasting voornamelijk gewaardeerd als zeer goed. Er zijn verschillende locaties waarbij de leefkwaliteit matig tot goed wordt beoordeeld.

Afbeelding 16

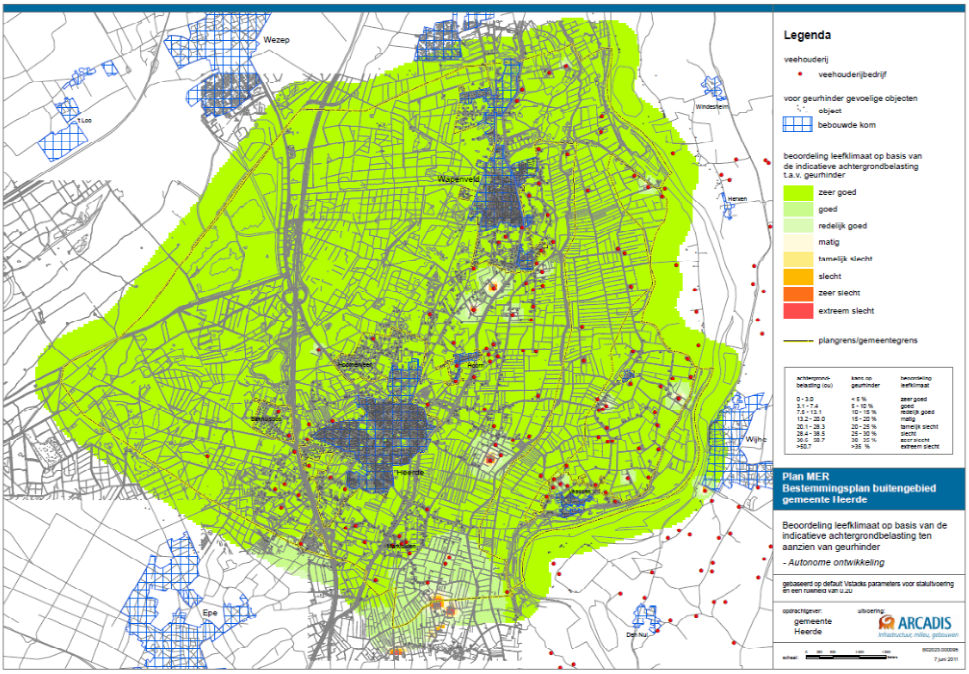
Beoordeling leefklimaat – Besluit huisvesting



Afbeelding 17 toont de beoordeling van het leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder voor autonome ontwikkeling (Besluit huisvesting + het verdwijnen van bedrijven in Veessen-Wapenveld). In het plangebied ligt de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder tussen de 0 en 20 OU. En is de achtergrondbelasting voornamelijk gewaardeerd als zeer goed.

Afbeelding 17

Beoordeling leefklimaat – autonome ontwikkeling

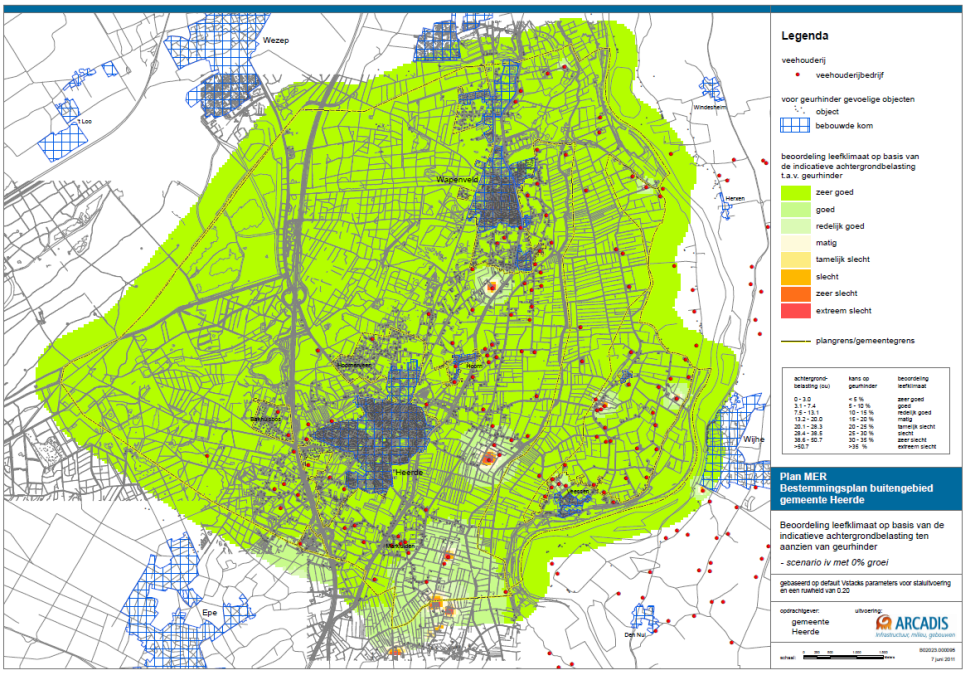


Effectbeschrijving

Afbeelding 18 toont het scenario Intensieve veehouderij met 0% groei. Uit deze kaart is op te maken dat het leefklimaat voor geur in het hele buitengebied zeer goed tot redelijk goed wordt beoordeeld. Rond de twee groeilocaties met 100 nge extra vindt een duidelijke verslechtering plaats van het leefklimaat. Dat geldt in mindere mate voor de twee groeiers met beperkte geurruimte. Deze groeien met 34 nge per bedrijf. Op de locaties van de 10 stoppers wordt het leefklimaat voor geur beter.

Afbeelding 18

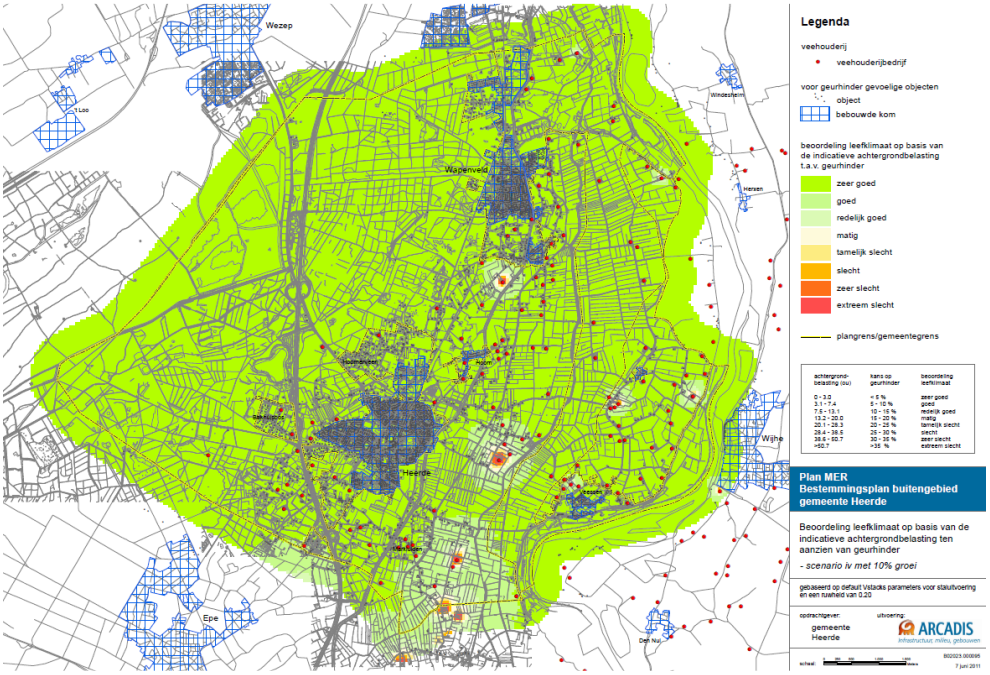
Beoordeling leefklimaat – Scenario IV 0% groei



Afbeelding 19 toont het scenario Intensieve veehouderij met 10% groei. Uit deze kaart is af te lezen dat wanneer de intensieve veehouderij groeit met 10% zoals beschreven in hoofdstuk 3.2.4 (Alternatieven veehouderij), er weinig verandert aan de beoordeling van de leefkwaliteit ten opzichte van het scenario Intensieve veehouderij met 0% groei.

Afbeelding 19

Beoordeling leefklimaat – Scenario IV 10% groei



In Tabel 22 is vervolgens het effect op het leefklimaat voor geur gekwantificeerd en beoordeeld op het aantal geurgevoelige objecten binnen de milieukwaliteitscriteria (zie Tabel 21).

Tabel 22

Aantal geurgevoelige objecten (woningen) binnen en buiten de bebouwde kom beoordeeld op de milieukwaliteitscriteria

	HS	HS + Besluit Huisvesting	Autonome ontwikkeling [12]	Scenario IV 0% groei	Scenario IV 10% groei
Binnen bebouwde kom					
1. zeer goed	6158	6158	6158	6158	6158
Buiten bebouwde kom					
1. zeer goed	1470	1483	1492	1486	1464
2. goed	120	110	107	106	124
3. redelijk goed	14	14	10	19	22
4. matig	4	4	2	0	1
5. tamelijk slecht	4	3	1	1	1

Effectbeoordeling

In de bebouwde kom zijn geen veranderingen waarneembaar van het aantal geurgevoelige objecten door de twee IV scenario's. Buiten de bebouwde kom (het buitengebied) leidt het scenario Intensieve veehouderij 0% groei gemiddeld tot een lichte verbetering van leefbaarheid ten opzichte van de referentie situatie (Besluit Huisvesting).

[12] De autonome ontwikkeling bestaat uit huidige situatie (=vergunde situatie) gecorrigeerd op het Besluit huisvesting en het verdwijnen van 8 veehouderijbedrijven door het Ruimte voor de rivier project Veessen-Wapenveld.

Echter het verschil is marginaal en wordt dus beoordeeld als neutraal (0). Het scenario IV met 10% groei toont een lichte toename in het aantal geurgevoelige objecten in de Wgv-classificatie ' redelijk goed'. Doordat het aantal geurgevoelige objecten afneemt in de Wgv-classificaties ' matig en tamelijk slecht' is ook dit scenario beoordeeld als neutraal (0).

Tabel 23
Effectbeoordeling

Aspect	Beoordelingscriteria	HS	Effectbeoordeling			
			Ref. situatie	Scenario melkrundvee	Scenario IV 0% groei	Scenario IV 10% groei
Geur	Leefklimaat in de bebouwde kom	0	0	n.v.t.	0	0
	Leefklimaat buiten de bebouwde kom	0	0	n.v.t.	0	0

4.6.3 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

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

4.6.4 LEEMTEN IN KENNIS

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

4.7 LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN AARDKUNDIGE WAARDEN

4.7.1 BEOORDELINGSKADER

Per variant zal worden aangeven wat deze betekent voor landschap, cultuurhistorie en aardkundige waarden. De resultaten zullen vooral gebaseerd zijn op expert judgement. De aanwezige (gemeentelijke en provinciale) beleidsdocumenten die de landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden benoemen, vormen daarbij het toetsingskader. Omdat het landschap altijd in verandering is, wordt hierbij zowel de kwaliteiten en karakteristieken van het verleden en het heden, als de gewenste situatie in de toekomst meegenomen. De diverse onderdelen worden kwalitatief beoordeeld.
De volgende criteria worden daarbij gehanteerd:

1. Landschap
- Beïnvloeding van specifieke landschappelijke patronen/objecten en elementen.
- Beïnvloeding van visueel ruimtelijke karakteristiek (landschapsbeleving).

2. Cultuurhistorie
- Aantasting van archeologische waarden.
- Beïnvloeding van historisch geografische waarden.
- Beïnvloeding van historische (steden)bouwkundige waarden.

3. Aardkunde
- Aantasting van aardkundige waarden.

Voor de beoordeling zijn vier vragen relevant:
1. Wat is de kwaliteit van de huidige situatie? (zie referentiesituatie).
2. Welke effecten hebben schaalvergroting en/of functieverandering?
3. Welke in de in structuurvisie onderscheiden gebieden zijn in meer of mindere mate hiervoor gevoelig?
4. Welke corrigerende maatregelen worden geëist bij schaalvergroting en/of functieverandering?

Bij de beoordeling van de effecten wordt onderscheid gemaakt in permanent verlies van waarden en versnippering/verstoring van landschappelijke en cultuurhistorische eenheden. Wanneer waarden verloren gaan, wordt zowel de omvang (kwantiteit), als het belang ervan (kwaliteit) meegewogen. Ontwikkelingen die bijdragen aan landschapsontwikkeling of versterking van cultuurhistorische waarden kunnen ook een positief effect hebben. De effecten hoeven niet voor het hele buitengebied gelijk zijn. Een negatief effect in een gaaf gebied kan bijvoorbeeld moeten worden afgewogen tegen een positieve ontwikkeling in de niet gave gebieden. Kwaliteit kan daarbij tegenover kwantiteit komen te staan. De afweging die dan gemaakt wordt, is zo goed mogelijk bij de effectbeschrijving beschreven.

4.7.2 EFFECTBEOORDELING

Huidige situatie en autonome ontwikkelingen
De gemeente Heerde is een gemeente van IJssel tot en met de Veluwe. De gemeente wordt gekenmerkt door een variatie aan ruimtelijke patronen en verschillende mate van kleinschaligheid. Zo zijn er dorpen, bebouwingslinten, clusters van boerderijen en woningen die samen buurtschap vormen, losse bebouwingsclusters (vaak agrarisch) en losse boerderijen. Er zijn bossen in ruimtes en ruimtes in bossen. Er zijn beekdalen en netwerken van sprengen. Kleine landschapselementen als houtsingels en erfbeplantingen bepalen in belangrijke de landschappelijke en cultuurhistorische waarde van het buitengebied van Heerde. Bij de hier voorkomende landschapstypen zijn geomorfologische kenmerken als stijlrandjes en bolle essen zeer kenmerkend. Deze hebben daarom naast landschappelijke waarde en cultuurhistorische waarde ook aardkundige waarde. Het Centraal Veluws Natuurgebied is zo waardevol dat het is aangemerkt als Nationaal Landschap.

De landschappelijke kwaliteiten voor het buitengebied van Heerde zijn uitgewerkt in het Landschapsontwikkelingsplan (LOP), in 2009 regionaal verband opgesteld samen met buurgemeentes Epe en Voorst.

De hierin onderscheiden landschapseenheden verhouden zich in meer of mindere mate tot de landschappelijke eenheden en beleidszonering zoals benoemd in de structuurvisie. Voor dit MER is daarbij voor de landschappelijke aspecten vooral de mate van openheid van belang, omdat deze het ruimtelijk opnamevermogen van ruimtelijke ontwikkelingen bepaalt.

Tabel 24

Mate van openheid landschapseenheden

Structuurvisie		LOP	Mate van openheid
Landschapseenheden	**Beleidszonering**	**Landschapseenheden**	
Veluwe	Zone 1: natuurlijkheid	Droge bos- en heideontginningen	Dicht
Veluweflank	Zone 2: nieuwe zakelijkheid	Dekzandruggen en oude bouwlanden	Kleinschalig
		Beekdalen	
Komgebieden	Zone 3: cultuur, recreatie en voedselproductie	Hooilanden	Kleinschalig
		Broeken	
Oeverwal		Oeverwal	Kleinschalig
Uiterwaarden		Uiterwaarden	Open

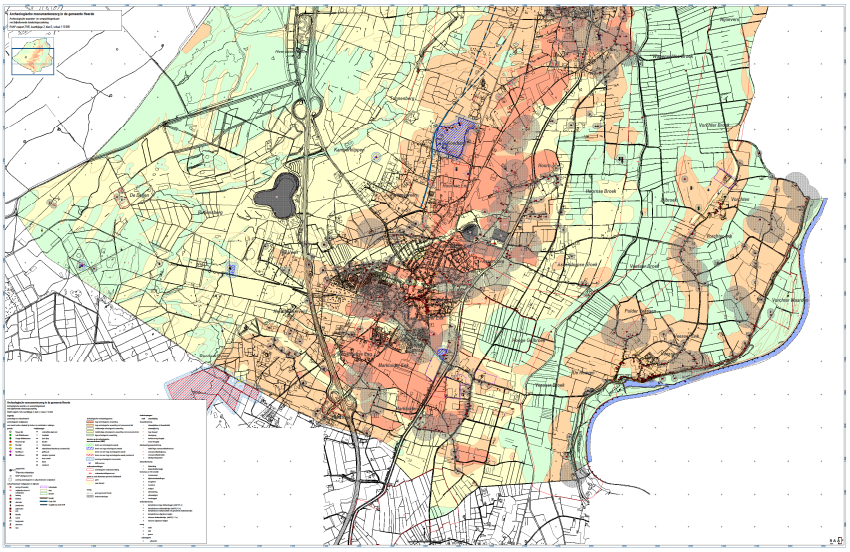
Cultuurhistorisch worden op provinciaal niveau in Heerde twee Belvoir gebieden onderscheiden, namelijk het Veluwe massief en de IJsselvallei. Voor de IJsselvallei wordt daarbij aangegeven dat het karakter van boerenhoeven in boerenland inclusief de bijzondere bijgebouwen als hooibergen wordt gewaardeerd, evenals de vele waterlopen (beken, sprengen etc.). In het streekplan wordt ten aanzien van de IJsselvallei aangegeven dat het een gebied is van keuter, kerk en adel. Hiermee wordt aangeduid dat de verschillende aanwezige ontginningsstructuren getuigen van vroegere werkzaamheid van verschillende groepen. Soorten verkavelingspatronen en de kwaliteit van historische erven worden hier specifiek waardevol geacht.
Cultuurhistorisch van belang zijn ook de diverse waterstructuren als sprengen al dan niet met watermolens, het Apeldoorns kanaal en dergelijke.

Ten aanzien van archeologie wordt in het Streekplan Gelderland de Veluwe aangegeven als van internationaal niveau. Conform de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Heerde[13] kennen grote delen van Heerde een hoge archeologische verwachtingswaarde. Dit betreffen hoofdzakelijk de oude vestigingsplaatsen op de flank van de stuwwal en de oeverwallen. Hier is nu nog steeds de meeste bebouwing te vinden.

[13] Bron: Archeologische monumentenzorg in de gemeente Heerde (RAAP rapport 2148, kaartbijlage 2, blad 2)

Afbeelding 20

Archeologische waarden- en verwachtingenkaart (Bron: gemeente Heerde)



Afbeelding 20 geeft twee gebieden aan als waardevol: GL25 Hoge Veluwe (stuwwallen) en GL 62 Render/Kamperklippen (dekzandruggen). Aanvullend wordt in de literatuur[14] ook vermeld als waardevol de GEA[15] objecten Koerberg (27W3), 't Kolkhuis (27O9) en Hoenwaard (27O10). Het aardkundig object en archeologisch monument Koerberg is deels al aangetast doordat hier nu een recreatiepark is gevestigd.

Tabel 25

Landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige kenmerken per landschapseenheid.

Structuurvisie Landschapseenheden	Archeologie	Aardkunde
Veluwe	Middelhoog conform archeologische waarden- en verwachtingskaart, met enkele archeologische monumenten Internationaal niveau conform streekplan.	GEA-objecten: GL25 en GL 62
Veluweflank	Hoog met enkele archeologische monumenten.	GEA-object 27W3 Ook waardevolle esstructuren, stijlranden etc.
Komgebieden	Laag tot middelhoog. Lokaal hoog.	GEA-objecten 27O9 en 27O10
Oeverwal	Hoog	Waardevol microreliëf
Uiterwaarden	Laag	Waardevol microreliëf

[14] G. P. Gonggrijp, GEA objecten van Gelderland

[15] Geologisch en aardkundig waardevol object

De landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige kenmerken zijn in de loop der tijd achteruitgegaan. Deze tendens gaat nog steeds door, bijvoorbeeld door het verdwijnen van kleinschalige landschapselementen langs de percelen en op de erven.
Ook de schaalvergroting van agrarische- en bedrijfspanden en afwijkende bebouwing bij onder andere functieverandering hebben tot verschraling en verrommeling geleid.
Desondanks zijn in het buitengebied van Heerdeveel oude (gevarieerde) patronen nog goed herkenbaar, waardoor het buitengebied als geheel als waardevol te bestempelen is.
In het LOP zijn beleidsuitgangspunten geformuleerd om de landschappelijke structuren van vooral de van oudsher kleinschalige gebieden te versterken, door aanleg van meer kleinschalige landschapselementen[16]. Dit zal het opnamevermogen van deze gebieden vergroten. Echter deze beleidsuitgangspunten zijn nog niet vertaald naar een concreet uitvoeringsprogramma, waardoor deze gewenste toekomstige situatie niet als autonome ontwikkelingsituatie kan worden gehanteerd. Bij voortgaand beleid (autonome situatie) zal de huidige situatie op alle fronten verder verslechteren. In dit MER wordt getoetst of het nieuwe beleid dit in positieve (minder slecht of beter) of negatieve zin (nog slechter) beïnvloed.

Effectbeschrijving
Landschap
Schaalvergroting heeft meerdere landschappelijke effecten. Ten eerste zijn grotere stallen en erven zichtbaarder. Ten tweede neemt de schaal een zodanige omvang aan, dat deze steeds meer contrasteert met de schaal van historische agrarische bebouwing. Ook de steeds industriële uitstraling van de grote agrarische bedrijven kunnen sterk met het landschap en historische bebouwing contrasteren. Tenslotte kunnen door schaalvergroting karakteristieke houtsingels, slotenpatronen etc. fysiek aangetast worden.
Functieverandering heeft als landschappelijk effect dat veelal stallen zullen verdwijnen voor woningen of worden heringericht c.q. vervangen door bedrijfsbebouwing. Het verdwijnen van stallen kan de kwaliteit van het landschap ten goede komen. Toch is dit effect door de geringere impact van die stallen minder groot dan het effect van de toename van grote stallen. Daarnaast is het zeer afhankelijk van de kwaliteit van de nieuwe invulling.
Afwijkende woon- of bedrijfsbebouwing kan het landschap zeer domineren. Daarnaast kunnen ook bij functieverandering karakteristieke houtsingels, slotenpatronen etc. fysiek aangetast worden, doordat logische agrarische relaties met de omgeving niet meer relevant zijn.

De gebieden waar openheid en/of doorzicht van belang is, zijn gevoeliger voor schaalvergroting en functieverandering. De nieuwe situatie zal immers zeer zichtbaar zijn en een groter gebied beïnvloeden. Echter in een halfopen gebied als de Veluweflank of in een bijna dichtgegroeid lint, kan een verdere dichtslibbing net dat laatste beetje doorzicht en

[16] LOP beleidsuitgangspunt 7 voor Droge Bos- en Heideontginningen: aanplanten overgangen oude bouwlanden – laag gelegen gebied. Beleidsuitgangspunt 10 voor Oude Bouwlanden en Dekzandruggen: aanplant bomen en hagen langs dreven en onverharde paden. Beleidsuitgangspunten 14 en 15 voor Natte Heideontginningen: uitbreiding wegbeplantingen en vorming robuust groen casco. Beleidsuitgangspunt 23 voor Broeken: versterking met erfbeplanting en heggen. Beleidsuitgangspunt 32 voor Oeverwallen: versterken karakteristieke beplanting. Beleidsuitgangspunt 34 voor ingepolderde uiterwaarden: aanbrengen hagen op kavelgrenzen en wegbeplantingen.

landschappelijke verbinding verbreken. Dit is dan een ernstig kwaliteitsverlies in het landschap.
Dit geldt bijvoorbeeld voor het landschapstype Dekzandruggen en oude bouwlanden, waar de kleinschalige opzet van bebouwing aan de rand van de bouwgrond kenmerkend is. Bebouwing die de open ruimte door schaalvergroting zou gaan domineren, doet afbreuk aan die ruimte. Echter het effect blijft beperkt tot die ruimte in tegenstelling tot gebieden waar openheid en/of doorzicht belangrijk is, zoals de Broeken. Bebouwing (erven) in open broeklanden worden in het LOP niet noodzakelijk als problematisch gezien, mits deze als groene eilanden (pollen) in de ruimte liggen en er voldoende ruimte om deze eilanden blijft om het gevoel van openheid te houden.
Niet alle kleinschalige gebieden zijn al zo kleinschalig als wordt voorgestaan in het LOP. Veel kleine landschapselementen zijn in de loop der tijd verdwenen, maar zouden conform het LOP weer terug moeten komen. Dit geldt ook voor wegbeplantingen (lanen etc.). Dit betekent dat het gebied minder gaaf is en dat de effecten van schaalvergroting en functieverandering als verdere verstoring gezien worden, waarbij het niet zo is dat de kenmerken volledig verdwijnen.
Voor gevoelige gebieden is vooral schaalvergroting en in mindere mate functieverandering negatief en in gebieden waar dat minder is, licht gevoelig en in weinig gevoelige gebieden zijn geen effecten.

Tabel 26

Archeologische, landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige gevoeligheid landschapseenheden.

Structuurvisie Landschapseenheden	Archeologie, Landschap en Cultuurhistorie	Aardkunde
Veluwe	Weinig gevoelig / hoog opname vermogen. Ontwikkelingen vaak niet zichtbaar.	Aantasting bos zal landschappelijk niet significant effect hebben.
Veluweflank	Redelijk gevoelig / Beperkt opname vermogen. Wel kleinschalig gebied, waardoor ontwikkelingen makkelijk ingebed kunnen worden, maar ook zeer gevoelig voor verdere dichtslibbing, waardoor de geleidelijke overgang tussen Veluwe en IJsselvallei steeds minder sterk wordt.	Veel landschappelijke elementen en patronen dus kans op aantasting hiervan is sterk aanwezig.
Komgebieden	Gevoelig / laag opname vermogen. Ontwikkelingen zullen al snel over grote afstand impact hebben.	Beperkt aantal landschappelijke elementen, maar wel meer waardevolle patronen. Kans op aantasting is aanwezig.
Oeverwal	Gevoelig / laag opname vermogen. De huidige oeverwal is relatief open, waardoor ontwikkelingen al snel over grote afstand impact hebben.	Beperkt aantal landschappelijke elementen, welke hier wel zeer belangrijk zijn. Kans op aantasting is aanwezig.

Structuurvisie Landschapseenheden	Archeologie, Landschap en Cultuurhistorie	Aardkunde
Uiterwaarden	Gevoelig / laag opname vermogen. Ontwikkelingen zullen al snel over grote afstand impact hebben.	Beperkt aantal landschappelijke elementen. Kans op aantasting nauwelijks aanwezig in relatie tot de varianten.

De meeste ontwikkelingen zijn te verwachten in gebieden die hiervoor ruimtelijk gevoelig zijn, waardoor de landschapsbeleving al snel negatief beïnvloed zal worden. Dit geldt tevens voor de aantasting van landschappelijke elementen.

Naast de gevoeligheid op basis van (gewenste) landschapskarakteristiek zijn, zoals aangegeven, de maatregelen die worden geëist ten aanzien van landschappelijke inpassing bij schaalvergroting en/of functieverandering van belang. Zowel in het LOP als in de structuurvisie worden uitspraken gedaan, waarbij nieuwe ontwikkelingen mogelijk zijn mits landschappelijk ingepast en/of afgestemd op de maat en schaal van de landschappelijke context[17]. Dit zou betekenen dat ontwikkelingen niet snel negatieve landschappelijke effecten zouden hebben. Echter met uitzondering van de in het LOP genoemde *"pollen"* [18], wordt nergens voldoende duidelijk wat bijvoorbeeld de landschappelijke inpassing dient in te houden. De effecten van schaalvergroting en transformatie worden in zijn algemeenheid en per deelgebied niet gerelateerd aan duidelijke inpassingcriteria en/of streefbeelden. Bovendien zijn ze niet verankerd in een afdwingbaar beleidsinstrument. Bijvoorbeeld het in het LOP aangegeven beleidsuitgangspunt waarbij wordt aangegeven dat *"het welstandsbeleid of de ambtelijke toetsing van het geheel van erf en gebouw wordt gericht op behoud van de landschappelijke kwaliteit van oude akkers"*[19] is nog niet als zodanig doorvertaald en uitgewerkt. Dit betekent dat er ondanks de uitgesproken globale wens dat eventuele ontwikkelingen rekening moeten houden met de landschappelijke context, geen zicht is op wat dit uiteindelijk inhoud en of dit ook daadwerkelijk zal plaatsvinden. Er is geen sprake van adequate kwaliteitsborging. In deze MER kan daarom niet anders worden getoetst alsof de ontwikkelingen niet landschappelijk worden ingepast.

Cultuurhistorie (historisch geografische waarden en historische (steden)bouwkundige waarden)
Door de bouw van nieuwe grote stallen c.q. uitbreiding van erven, kunnen lokaal historisch geografische waarden worden aangetast. Het gaat hierbij om van houtsingels, kenmerkende kavelsloten, solitaire bomen en dergelijke. Bijzonder waardevol zijn die elementen die al

[17] LOP bladzijde 85: *"Bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt in algemene zin gestreefd naar het zoveel mogelijk laten aansluiten van ruimtelijke ontwikkelingen bij de visie op de verschillende landschapseenheden. Een goed voorbeeld is vrijkomende agrarische bebouwing (of meer in het algemeen functieverandering), die met het gebouw en de inrichting van het erf aansluiting moet zoeken bij de kenmerken van het betreffende gebied"*. LOP bladzijde 25 Broeken: "rond grootschalige bebouwing wordt het landschap versterkt door toevoeging van erfbeplantingen en kavelbeplantingen".

[18] LOP bladzijde 96: *"Nieuwe erven worden gebouwd op pollen en worden onderling verbonden met meidoornhagen en knotwilgen"*.

[19] LOP bladzijde 89, punt 13.

lange tijd in het gebied aanwezig zijn en daardoor onderdeel zijn van de ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied. Vooral historische patronen zijn in dit kader waardevol.

Karakteristieke boerderijen met gebiedseigen erven met bijbehorende bebouwingsensembles, erfbeplanting en objecten vormen de historische (steden)bouwkundige waarden in het buitengebied van Heerde.
Zowel door functieverandering bij bedrijven die gaan stoppen als door nieuwbouw bij bedrijven, kunnen deze waarden worden aangetast. In de huidige situatie is de bescherming van objecten als hooibergen en dergelijke zeer beperkt. Er is dan ook een autonome tendens waarbij deze waarden langzaam verloren gaan. Soms wordt dit nog versterkt, doordat bij schaalvergroting de groei van het bebouwingsvlak wordt beperkt door oude niet functionele, maar historisch wel belangrijke schuren etc. te slopen. Dit kan ook gebeuren bij functieverandering, waarbij dat soort schuren worden gesloopt ten behoeve van nieuw woonoppervlak.

In het LOP wordt wel benoemd dat cultuurhistorische elementen moeten worden behouden en vaak ook versterkt en beter zichtbaar gemaakt, maar dit wordt niet uitgewerkt en verankerd. In deze MER kan daarom niet anders worden getoetst alsof de ontwikkelingen geen rekening houden met cultuurhistorische waarden.

Archeologie
Nieuwbouw (bijvoorbeeld voor grotere stallen) en dus het verstoren van de grond kan aantasting van archeologische waarden betekenen. De meeste ontwikkelingen zullen zich voordoen in gebieden met middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde. De kans op aantasting is daarom reëel aanwezig, maar zal niet wezenlijk anders zijn dan te verwachten is in het kader van de autonome ontwikkeling. Het effect is daarom neutraal. Hierbij is geen significant verschil tussen de varianten.

Aardkundige waarden
Nieuwbouw en dus het verstoren van de grond kan aantasting van aardkundige waarden betekenen. Deze waarden zijn dan ook onherroepelijk verloren. Het gaat echter vaak om naar verhouding kleinschalige ontwikkelingen binnen een groter waardevol gebied, waarbij deze negatieve effecten ook niet wezenlijk anders zijn dan te verwachten is in het kader van de autonome ontwikkeling. Het effect is daarom neutraal. Hierbij is geen significant verschil tussen de varianten.

Effectbeoordeling

Tabel 27

Effectbeoordeling landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkundige waarden

Aspect	Beoordelingscriteria	Effectbeoordeling				
		Ref. situatie	Scenario IV	Scenario melk-rundvee	Scenario IV en melk-rundvee 0% groei	Scenario IV en melk-rundvee 10% groei
Landschap	Beïnvloeding specifieke landschappelijke patronen/ objecten en elementen	0	0	0	0	0
	Beïnvloeding visueel ruimtelijke karakteristiek (landschaps-beleving)	0	0	0	0	0
Cultuurhistorie	Beïnvloeding historisch geografische waarden	0	0	0	0	0
	Beïnvloeding historische (stedenbouw-kundige) waarden	0	0	0	0	0
Archeologie	Aantasting archeologische waarden	0	0	0	0	0
Aardkundige waarden	Aantasting aardkundige waarden	0	0	0	0	0

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

Landschap

Er zullen negatieve effecten zijn ten aanzien van landschappelijke patronen, objecten en elementen als ook de visueel ruimtelijke karakteristiek (landschapsbeleving), maar deze zijn niet wezenlijk anders dan te verwachten in het kader van de autonome ontwikkeling. Het effect is daarom neutraal. Hierbij is geen significant verschil tussen de varianten.

Cultuurhistorie

Er zijn ook negatieve effecten te verwachten ten aanzien van historisch geografische waarden en historische (stedenbouwkundige) waarden, maar deze zullen niet wezenlijk anders zijn dan te verwachten is in het kader van de autonome ontwikkeling. Het effect is daarom neutraal. Hierbij is geen significant verschil tussen de varianten.
Ook de effecten op archeologie en aardkundige waarden is neutraal.

4.7.3 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

Wanneer de beleidsuitgangspunten in het LOP en de noties in de structuurvisie met betrekking tot de landschappelijke inpassing worden uitgewerkt en zodanig verankerd dat daadwerkelijk getoetst en gehandhaafd kan worden (bijvoorbeeld in welstandsbeleid en aan het bestemmingsplan verbonden beeldkwaliteitsplannen), dan kan tot een verbetering gekomen worden ten opzicht van de (negatieve) autonome ontwikkelingssituatie.
Voor de landschappelijke effecten zou de waardering veranderen van neutraal naar (licht) positief.

Ook kunnen strikte(re) voorwaarden opgesteld worden ten aanzien van bewaking van cultuurhistorisch erfgoed, waaronder archeologische waarden. Dit sluit dit aan bij recente wetgeving. Zo dienen deze, conform het gewijzigde Besluit Ruimtelijke Ordening, nadrukkelijk meegewogen te worden bij het vaststellen van bestemmingsplannen,. Gemeenten moeten daarvoor een goede analyse verrichten van de cultuurhistorische waarden in een bestemmingsplangebied en daar conclusies aan verbinden in het bestemmingsplan.
Dit betekent voor het bestemmingsplan dat aangegeven moet worden welke cultuurhistorische waarden aanwezig zijn en hoe hiermee moet worden omgegaan, bijvoorbeeld hoe en in welke mate waarden al dan niet beschermd worden. Ook hier zou dat een lichte verbetering betekenen ten opzichte van de autonome ontwikkeling en daarmee als (licht) positief beoordeeld worden.

Het garanderen van de uitvoering van de beleidsuitgangspunten tot landschappelijke versterking zoals genoemd in het LOP, betekent een forse verbetering van het opname vermogen van het landschap. Ontwikkelingen zullen dan minder invloed hebben en het effect minder negatief dan nu.

4.7.4 LEEMTEN IN KENNIS

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

4.8 BODEM EN WATER

4.8.1 BEOORDELINGSKADER

Vanuit het waterschap gelden voor ruimtelijke ontwikkelingen in de veehouderij dezelfde eisen als voor andere ruimtelijke ontwikkelingen, zoals de uitbreidingen van dorpen. Deze maatregelen zijn dat grondwaterneutraal moet worden gebouwd en dat piekbelastingen op het oppervlaktewater voorkomen moeten worden. Voor het extra verhard oppervlak (daken van schuren, wegen, parkeren enz.) dient waterberging te worden gerealiseerd. Dit past binnen het beleid om zoveel mogelijk water vast te houden in het gebied alvorens het af te voeren.
Omdat de intensieve veehouderij waterneutraal opereert (uitgangspunt) is het niet nodig om de effecten voor het waterbeleid, anders dan de toename van verhard oppervlak, in het MER in beeld te brengen.

Intensieve veehouderij kan van invloed zijn op het grondwater door:
1. Grondwateronttrekkingen (bijvoorbeeld veedrenking, zodat geen leidingwater hoeft worden ingezet).
2. Bodemenergiesystemen (dus CO2 besparing).

De mate waarin grondwater kan worden ingezet hangt af van de bodemopbouw en de grondwaterkwaliteit. De beoordeling daarvan past niet bij het niveau van dit MER.

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

Te beoordelen criteria zijn:
- Effect op de bodem.
- Effect op het watersysteem.

4.8.2 EFFECTBEOORDELING

Huidige situatie en autonome ontwikkelingen
In het zuidwesten van de gemeente Heerde ligt een grondwaterbeschermingsgebied het gebied kent geen oppervlaktewaterbeschermingsgebieden.

Effectbeschrijving
Het verwijderen, van bebouwing heeft weinig invloed op de geomorfologie en de bodem in het buitengebied van Heerde. Door de afname van het aantal intensieve veehouderijbedrijven zal er geen wijziging (ingreep) in de grondwaterstand, grondwaterstroming en waterberging optreden. Ook vindt er geen emissie van (mest)stoffen naar het oppervlakte- en grondwater plaats door het gebruik van vloeistofdichte vloeren.

Effectbeoordeling

Tabel 28
Effectbeoordeling bodem en water

Aspect	Beoordelings-criteria	Effectbeoordeling				
		Ref. situa-tie	Scena-rio IV	Scenario melkrund-vee	Scenario IV en melkrund-vee 0% groei	Scenario IV en melkrund-vee 10% groei
Bodem en water	Effect op de bodem	0	0	0	0	0
	Effect op het watersysteem	0	0	0	0	0

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

4.8.3 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

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

4.8.4 LEEMTEN IN KENNIS

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

4.9 VERKEER

4.9.1 BEOORDELINGSKADER

De verkeersafwikkeling in het plangebied is op hoofdlijnen bekeken. Voor de mogelijke ontwikkelingen in het buitengebied van de gemeente Heerde is infrastructuur een wezenlijke factor. Inplaatsing van nieuwe en uitbreiding van bestaande bedrijven zal een extra belasting van de wegen tot gevolg hebben. Het is de vraag of de bestaande wegen deze toename van verkeer op kunnen vangen en/of daartoe adequaat zijn of kunnen worden ingericht. Naast de verkeersafwikkeling van en naar de bedrijven is er in het kader van dit MER ook gekeken naar de verkeersveiligheid op de bestaande wegen in het studiegebied. Het extra vrachtverkeer van en naar de bedrijven kan zorgen voor de nodige overlast en onveiligheid. De beoordeling van verkeersafwikkeling en –veiligheid is gebaseerd op kwalitatieve gegevens. De intensiteiten en het aantal ongevallen op al de wegen in het buitengebied is niet nader onderzocht.

Het studiegebied betreft het buitengebied van de gemeente Heerde.

4.9.2 EFFECTBEOORDELING

Huidige situatie en autonome ontwikkelingen
In het Gemeentelijk Verkeer en Vervoersplan Heerde (10 december 2007) wordt gesteld dat het verkeer- en vervoerssysteem in de gemeente goed functioneert. Er zijn voor wat betreft de verkeersafwikkeling geen grote knelpunten. Wel zijn een aantal wegen in het buitengebied relatief onveilig. Oorzaak hiervan is vaak een te hoge snelheid van het autoverkeer. Daarnaast is op enkele wegen sprake van doorgaand verkeer dat in conflict is met de natuurfunctie (o.a. de Nieuwe Zuidweg en de Elburgerweg). Tenslotte wordt opgemerkt dat het utilitaire en recreatieve fietsnetwerk op een aantal punten verbeterd kan worden

Effectbeschrijving
In de meeste scenario's zal er geen verkeersgroei optreden. Door de herverdeling met nulgroei zal het verkeer andere routes kiezen, maar het verkeer zal niet toenemen. Er is in dat geval dus geen effect op de verkeersafwikkeling en/of de verkeersveiligheid.

In de groeiscenario's is dit wel het geval: door plaatselijke groei van het vrachtverkeer treedt een gering effect op de verkeersafwikkeling en –veiligheid op. Er zullen met name meer conflicten tussen vracht- en langzaam verkeer ontstaan.

Effectbeoordeling

Tabel 29
Effectbeoordeling Verkeer

Aspect	Beoordelings-criteria	Effectbeoordeling				
		Ref. situa-tie	Scena-rio IV	Scenario melkrund-vee	Scenario IV en melkrund-vee 0% groei	Scenario IV en melkrund-vee 10% groei
Verkeer	Verkeersafwikke-ling	0	0	0	0	0/-
	Verkeersveiligheid	0	0	0	0	0/-

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

4.9.3 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

Bij zeer smalle wegprofielen en/of zandwegen kunnen maatregelen noodzakelijk zijn bij een relatief grote toename van de intensiteiten en/of aandeel zwaar verkeer. Hierbij moet vooral aandacht besteedt worden aan (recreatief) fietsverkeer.

Op dit moment is echter niet te zeggen wat noodzaak en omvang is. Eén van de maatregelen zou verbreding van de weg kunnen zijn. Hierbij moeten algemene veiligheidsprincipes wel gehandhaafd blijven, dus een beperkt wegprofiel om de snelheid laag te houden. Het verbreden van de weg kan noodzakelijk zijn indien blijkt dat de wegen niet geschikt zijn voor de verkeersbewegingen van het zware vrachtverkeer (trekker/vrachtwagen + oplegger: 2,65 meter breed, 4,15 meter hoog en maximaal 70 ton aan gewicht). Aangezien het niet exact bekend is waar nieuwe bedrijven komen te liggen dan wel hoe deze ontsloten worden, is het nu nog niet aan te geven voor welke wegen een verbreding noodzakelijk is.

4.9.4 LEEMTEN IN KENNIS

De effectscores zijn bepaald op basis van kwalitatieve gegevens. Het is niet bekend op welke wegen de ontsluiting van (nieuwe) bedrijven zal gaan plaatsvinden en in hoeverre deze wegen de extra verkeersstroom dan ook kunnen verwerken. Er is niet gerekend met intensiteiten van wegen in het gebied. Gezien het detailniveau van dit MER zijn deze gegevens echter niet nodig. In deze fase van planvorming zijn er daarom geen leemten geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming.

4.10 GEZONDHEID

4.10.1 BEOORDELINGSKADER

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

In bijlage 6 is meer informatie opgenomen aangaande de lopende onderzoeken en huidige inzichten met betrekking tot de relatie tussen intensieve veehouderij en gezondheid en is een relatie gelegd met het milieuonderzoek in het kader van het MER. Omdat het beoordelen van de effecten op de volksgezondheid geen onderdeel van de MER maar er maatschappelijk gezien wel veel aandacht is voor dit thema, is deze bijlage opgenomen.

4.10.2 EFFECTBEOORDELING

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

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

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

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

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

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

Fijn Stof
Blootstelling aan fijn stof kan leiden tot een toename in luchtwegklachten, hoesten, benauwdheid, vermindering van de longfunctie en een toename van ziekenhuisopname. Met elke 10 µg/m³ stijging in PM10 concentratie neemt bijvoorbeeld sterfte toe met 4,3% wanneer men chronisch is blootgesteld aan fijn stof.
Hoewel de Europese norm voor jaargemiddelde concentratie PM10 op 40 µg/m³ ligt, is de advieswaarde van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) 20 µg/m³. Bij luchtmodellering is gebleken dat er sprake is van een overschrijding, indien de fijn stof achtergrondconcentratie van 32,5 µg/m³ wordt overschreden.

Ten aanzien van fijn stof zullen intensieve veehouderijen moeten voldoen aan de wettelijke normen met betrekking tot de concentratie en het aantal overschrijdingsdagen. Lokaal is een toename van de fijn stof concentratie niet uitgesloten.

Infectieziekten

Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen overdraagbaar zijn. Dit kan via direct diercontract, de lucht, mest en via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong.
Aan een bio-aerosol zoals MRSA is voldoende onderzoek verricht om het gezondheidsrisico te kunnen benoemen. Van bio-aerosolen beladen met bijvoorbeeld endotoxinen, griepvirussen en, Q-koorts bacillen is een inschatting van het gezondheidsrisico beperkt mogelijk. In dit kader is landelijk onderzoek uitgevoerd.
Uit dit onderzoek ("Mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden" van juni 2011) blijkt het volgende.
Wonen op korte afstand van bedrijven met intensieve veehouderij kan nadelige gevolgen voor de gezondheid hebben, vooral voor de luchtwegen. Megastallen blijken qua mogelijke schadelijke gevolgen echter niet of nauwelijks te verschillen van gangbare intensieve veehouderijen. Dat blijkt uit een rapport van het Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS) van de Universiteit Utrecht, het Nederlands Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL) en het RIVM. Het rapport is geschreven in opdracht van de ministeries van VWS en EL&I. Het rapport betreft een eerste inventariserende studie van een dergelijke omvang en onderzoeksopzet die uniek is voor de wereld. Harde cijfers over de 'veilige' afstand tot een intensieve veehouderij zijn niet te geven.

Blootstelling en gezondheid

Rond intensieve veehouderijbedrijven is de lucht anders van samenstelling dan elders. De onderzoekers vonden er een verhoogde concentratie fijnstof, met daarin vooral bepaalde micro-organismen en endotoxinen (stoffen die voorkomen in de celwand van sommige bacteriën). Deze blootstelling werd gerelateerd aan de gezondheid van direct omwonenden zoals die bij hun huisarts bekend is. Er bleken weinig verschillen te zijn tussen hun algemene gezondheid en die van plattelandsbevolking die beduidend minder intensieve veehouderij in de buurt heeft. Wat betreft enkele aandoeningen, zoals Q-koorts, longontsteking en astma, zijn echter wel duidelijke verschillen.

Luchtwegaandoeningen

Rond bedrijven met intensieve veehouderij, met name geitenbedrijven, kwam in 2009 duidelijk meer Q-koorts voor. In de nabijheid van pluimvee- en geitenbedrijven zijn bovendien meer gevallen van longontsteking vastgesteld dan elders in het land.
Opmerkelijk genoeg komen astma, COPD, hooikoorts en infecties aan de bovenste luchtwegen in de omgeving van intensieve veehouderijen juist iets minder vaak voor dan elders. Bij mensen die eenmaal astma of COPD hebben, worden meer complicaties of infecties aan de bovenste luchtwegen gezien.

Aanbevelingen

Omdat er weinig bekend is over de gezondheidseffecten op omwonenden van intensieve-veehouderijbedrijven, doen de onderzoekers meerdere aanbevelingen voor verder onderzoek. Het is onder andere nog niet bekend bij welke concentratie bedrijven er gezondheidseffecten optreden. De concentraties van endotoxinen en micro-organismen in de buurt van pluimvee- en varkensbedrijven zou bijvoorbeeld gericht onderzocht moeten worden. Dat geldt ook voor het optreden van complicaties bij patiënten met astma of COPD die rondom veehouderijen wonen.

Tenslotte zouden richtlijnen moeten worden opgesteld voor veilige concentraties micro-organismen en endotoxinen rond veehouderijbedrijven. Ook moet worden aangegeven welke risico´s op gezondheidseffecten als acceptabel worden gezien.

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

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

4.10.3 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

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

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

4.10.4 LEEMTEN IN KENNIS

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

HOOFDSTUK 5

Vergelijking alternatieven veehouderij en mestvergisting

5.1 SAMENVATTING EFFECTEN

Onderstaande tabel geeft een totaaloverzicht van de effectscores, aan de hand van de beoordelingsschaal in Tabel 30.

Tabel 30
Beoordelingscriteria

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

Tabel 31
Totaaloverzicht effectscores

Thema	Beoordelings-criterium	Referentie	IV	Melkrundvee	Scenario IV + Melkrundvee 0% groei	Scenario IV + melkrundvee 10% groei
Ammoniak en natuur	Nb-wet: Buitenplaats Vossenberg	0	-	-	-	-
	Wav-gebieden	0	+	-	+	+
	Overige EHS	0	-	-	-	-
	Flora- en faunawet	0	0/-	0	0	0/-
	N2000: Uiterwaarden IJssel	0	0/-	0/-	0/-	0/-
	N2000: Veluwe	0	-	-	-	-
Overige	Natura 2000	0	0	0	0	0

Thema	Beoordelings-criterium	Referentie	IV	Melkrundvee	Scenario IV + Melkrundvee 0% groei	Scenario IV + melkrundvee 10% groei
effecten natuur *Agrarische grondwater-winningen*	Beschermde Natuurmonumenten	0	0	0	0	0
	EHS	0	0	0	0	0
	Flora- en faunawet	0	0	0	0	0
Fijn stof	Verkeer fijn stof (PM10)	0	0/+	0/+	0/+	0
	Bedrijfsvoering fijn stof	0	0	0	0	0/-
Geluid	Verandering geluidsemissie bij geluidsgevoelige categorieën	0	0/+	0/+	0/+	0/+
Geur	Leefklimaat binnen de bebouwde kom	0	0	n.v.t.	0	0
	Leefklimaat buiten de bebouwde kom	0	0	n.v.t.	0	0
Landschap	Beïnvloeding specifieke landschappelijke patronen/objecten en elementen	0	0	0	0	0
	Beïnvloeding visueel ruimtelijke karakteristiek (landschapsbeleving)	0	0	0	0	0
Cultuurhistorie	Beïnvloeding historisch geografische waarden	0	0	0	0	0
	Beïnvloeding historische (stedenbouwkundige) waarden	0	0	0	0	0
Archeologie	Aantasting archeologische waarden	0	0	0	0	0
Aardkundige waarden	Aantasting aardkundige waarden	0	0	0	0	0
Bodem en water	Effect op de bodem	0	0	0	0	0
	Effect op het watersysteem	0	0	0	0	0
Verkeer	Verkeersafwikkeling	0	0	0	0	0/-
	Verkeersveiligheid	0	0	0	0	0/-
Gezondheid		0	n.v.t.	n.v.t	n.v.t.	n.v.t

5.2 CONCLUSIE PER ASPECT

Ammoniak en natuur

Effect op de N2000 gebieden is (licht) negatief door minimale toename aan ammoniakdepositie.

Op de Natura 2000-gebieden is per saldo het effect negatief door een toename van de ammoniakdepositie ten opzicht van de referentiesituatie. De beoordeling is voor de Veluwe echter negatief en voor de Uiterwaarden van de IJssel licht negatief omdat de onderzochte habitats op de Veluwe kwetsbaarder zijn voor vermesting dan die voor de IJsselvallei. De toename door de scenario's is echter minimaal. Door de scenario's te vergelijken met de huidige vergunde situatie, dus niet gecorrigeerd op de gemiddelde stalbezetting, is per saldo juist sprake van een afname aan ammoniakdepositie. Het kaartmateriaal in bijlage 5 laat deze afname zien.

Effect op de Buitenplaats Vosbergen is negatief door toename ammoniakdepositie

De effecten op de Buitenplaats Vosbergen (Nb-wet gebied) zijn als negatief beoordeeld door een toename van de stikstofdepositie. Echter door de scenario's te vergelijken met de huidige vergunde situatie, dus niet gecorrigeerd op de gemiddelde stalbezetting, is per saldo juist sprake van een afname aan ammoniakdepositie met een positief effect op de Buitenplaats Vosbergen als gevolg.

Effect op overige Wav-gebieden alleen negatief door schaalvergroting melkrundvee

De beoordeling van de kwetsbare gebieden binnen de Ecologische Hoofdstructuur (Wav-gebieden) is alleen negatief voor het scenario melkrundvee. De schaalvergroting in de intensieve veehouderij heeft een positief effect op de Wav-gebieden en de schaalvergroting in de melkrundveehouderij heeft een negatief effect op de Wav-gebieden. Dit komt door de extra restricties voor intensieve veehouderij in de Wav-gebieden (zie § 3.2.4).

Effect op soorten minimaal

Het effect van de stikstofdepositie op beschermde soorten is naar verwachting minimaal.

Overige effecten natuur (grondwaterwinningen)

Geen effect op grondwaterwinning

Negatieve effecten op beschermde gebieden, onder invloed van een wijziging in agrarische grondwaterwinningen, zijn in het algemeen uitgesloten.

Luchtkwaliteit

Verkeer: Door minder verkeer met grotere vrachten licht positief en neutraal effect.

In de scenario's intensieve veehouderij en melkrundvee 0% groei zijn er ten opzichte van de referentie minder maar grotere bedrijven. Per saldo zal dat leiden tot iets minder verkeer met iets grotere vrachten (beoordeling 0/+). Dit licht positieve effect valt weg in het scenario IV en melkrundvee 10% groei. De grotere veestapel vergt namelijk iets meer transport (beoordeling 0).

Bedrijfsvoering: Minder uitstoot door schaalvergroting maar lokaal meer effect. Hierdoor bij nulgroei neutraal effect en bij groei veestapel is het effect licht negatief

In het algemeen kan gesteld worden dat de schaalvergroting naar minder maar grotere bedrijven leidt tot vermindering van de uitstoot, omdat grotere bedrijven eerder bereid of verplicht zijn te investeren in betere stallen en in luchtwassers. Grotere bedrijven kunnen dan nog zorgen voor het lokaal verslechteren van de luchtkwaliteit binnen de normen. Daarom zijn de scenario IV en melkrundvee neutraal beoordeeld (0).

In het scenario IV en melkrundvee 10% groei kan een toename van de totale emissie van fijn stof plaatsvinden, doordat het aantal dieren toeneemt. Door het nemen van passende voorzieningen kunnen overschrijdingen van de normen worden voorkomen. Er zullen dus geen nieuwe knelpuntsituaties ontstaan. Per saldo is dit scenario beoordeeld als licht negatief (0/-).

Geluid

Door minder bedrijven minder geluidoverlast

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

Geur

Het geureffect van de schaalvergroting intensieve veehouderij is verwaarloosbaar

De schaalvergroting melkveehouderij is niet van invloed

In de bebouwde kom zijn geen veranderingen waarneembaar van het aantal geurgevoelige objecten door de twee IV scenario's. Buiten de bebouwde kom (het buitengebied) leidt het scenario Intensieve veehouderij 0% groei gemiddeld tot een lichte verbetering van leefbaarheid ten opzichte van de referentie situatie (Besluit Huisvesting). Echter is de beoordeling marginaal. Het scenario IV met 10% groei toont een lichte toename in het aantal geurgevoelige objecten in de Wgv-classificatie ' redelijk goed'. Doordat het aantal geurgevoelige objecten afneemt in de Wgv-classificaties ' matig en tamelijk slecht' is ook dit scenario beoordeeld als neutraal (0). Door de vaste afstand normering in de Wet geurhindeveehouderij is de schaalvergroting van melkveehouderijen niet van invloed op het aantal geurgevoelige objecten.

Landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkundige waarden

Geen effect op landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkundige waarden dankzij de autonome ontwikkeling

Er treden geen negatieve effecten op zijn ten aanzien van landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkundige waarden. Landschappelijke patronen, objecten en elementen als ook de visueel ruimtelijke karakteristiek (landschapsbeleving) worden aangepast maar deze zullen niet wezenlijk anders zijn dan te verwachten is bij het autonome beleid waarin de huidige situatie op alle fronten zal verslechteren. Het effect op deze autonome ontwikkeling is daarom neutraal.

Er zijn wel negatieve effecten te verwachten ten aanzien van historisch geografische waarden en historische (stedenbouwkundige) waarden, maar deze zullen niet wezenlijk anders zijn dan te verwachten bij het autonome beleid waarin de huidige situatie op alle fronten zal verslechteren.

Bodem en water

Per saldo geen effect op bodem en water door schaalvergroting

Het verwijderen, van bebouwing heeft weinig invloed op de geomorfologie en de bodem in het buitengebied van Heerde. Door de afname van het aantal intensieve veehouderijbedrijven zal er geen wijziging (ingreep) in de grondwaterstand, grondwaterstroming en waterberging optreden. Ook vindt er geen emissie van (mest-) stoffen naar het oppervlakte- en grondwater plaats door het gebruik van vloeistofdichte vloeren.

Verkeer

Per saldo geen toename verkeer in plangebied door schaalvergroting

In de meeste scenario's zal er geen verkeersgroei optreden. Door de herverdeling met nulgroei zal het verkeer andere routes kiezen, maar het verkeer zal niet toenemen. Er is in dat geval dus geen effect op de verkeersafwikkeling en/of de verkeersveiligheid. In de groeiscenario's is dit wel het geval: door plaatselijke groei van het vrachtverkeer treedt een gering effect op de verkeersafwikkeling en –veiligheid op. Er zullen met name meer conflicten tussen vracht- en langzaam verkeer ontstaan.

Gezondheid

Gezondheidsrisico's niet te beoordelen voor een bestemmingsplan buitengebied

Door het hiaat in kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's is het aspect gezondheid niet opgenomen in de beoordeling. De primaire verantwoordelijkheid van het ontwikkelen van kennis voor het beoordelen van gezondheidseffecten ligt bij het Rijk.

5.3 MESTVERGISTING

Voornemen

In de voorbereiding op de nieuwe bestemmingsplannen buitengebied wordt onderzocht in hoeverre het mogelijke is om vergisting van bedrijfseigen mest op bestaande agrarische bouwpercelen mogelijk te maken. Dit zijn zogenoemde "erfvergisters". Als dit mogelijk is wordt een ontheffingsregeling voor erfvergisters opgenomen in de bestemmingsplannen.

Omdat de wens voor mestvergisting op agrarische locaties in Heerde niet verder is uitgewerkt, is in deze paragraaf een algemene beschouwing opgenomen over mestvergisting.

Nut en noodzaak

Mestvergisting kan bijdragen aan verschillende duurzaamheidsdoelen:

1. Winnen van energie (biogas) als alternatief voor fossiele brandstof, wat bijdraagt aan het verminderen van CO_2-emissies.
2. Verbeteren van de afzetmogelijkheden van de mest door de mest na vergisten te scheiden en te bewerken tot beter afzetbare deelproducten.
3. Vervangen van kunstmest door scheidingsproducten kan bijdragen aan energiebesparing omdat maken van stikstofkunstmest veel energie kost.
4. Minder transportkilometers en dus minder verkeer en energie voor de mestafzet, mits het volume van de restproducten lager wordt door nabewerking (ontwatering) van het digestaat.
5. Minder emissie van broeikasgas uit de stal mits de mest snel uit de stal wordt afgevoerd naar de vergister.

Randvoorwaarden

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

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

Effecten van mestvergisting
Vergisten van mest gaat in de eerste plaats om het winnen van energie in de vorm methaangas uit de organische stof in de mest. Vergisten laat de meststoffen, bijvoorbeeld stikstof, fosfaat en kali niet verdwijnen uit de mest: die blijven in de vergiste mest, het digestaat achter. Als het digestaat wordt gescheiden, ontwatert en bewerkt tot geconcentreerde natte en droge scheidingsproducten (mineralenconcentraat en/of mestkorrels) verbetert dat de afzetbaarheid van de mest. Bijvoorbeeld als kunstmestvervanger (concentraat) of als organische mestkorrels, wat bovendien minder transportvolume en daardoor minder transportkilometers betekent. De bewerking tot kunstmestvervanger verkeert nog in een experimenteel stadium. Of bewerken en afzetten van scheidingsproducten op grote schaal gaat lukken is nog onzeker en afhankelijk van wettelijke erkenning van de kunstmestvervangers, de afzetbaarheid van de scheidingsproducten en de rentabiliteit van mestvergisting: kosten versus de energieprijs. Positief voor de mestafzet is het hygiëniserende effect van verhitten, wat vereist is bij export van mest.

Vergisten van mest gebeurt, om het rendabel(er) te maken, vaak in combinatie met het vergisten van organische reststoffen en/of speciaal daarvoor geteelde gewassen, bijvoorbeeld 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.

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

Mestvergisting 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.

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

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

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

Luchtkwaliteit: Geur, ammoniak, NOx en PM_{10}
De installaties zullen aan de eis moeten voldoen dat ze geurstoffen en ammoniak grotendeels verwijderen met biofilters/gaswassers. Verder zullen de installaties moeten voldoen aan de uitstooteisen voor NOx en PM_{10}.

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

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

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

Conclusie

Vergisting van energierijke afvalstoffen voor de productie van biogas kan een belangrijke bijdrage leveren aan de nationale doelstelling op het gebied van duurzame energie en aan een duurzame ontwikkeling van het platteland. Vergisting van dierlijke mest verloopt beter en is meer rendabel wanneer die samen met een andere afval- of reststof wordt vergist. De praktijk heeft uitgewezen dat de vergunningverlening bij deze vormen van mestverwerking tot onduidelijkheid en ook tot controverse kan leiden. De praktijk laat echter ook zien dat de totstandkoming van een co-vergistingsinstallatie sterk wordt bevorderd door een gedegen voorbereiding en goede begeleiding van plan tot en met uitvoering. Door vooraf rekening te houden met belangen van derden kunnen problemen in de vergunningsprocedure worden voorkomen.

In april 2005 is er voor de vergunningverlening een Handreiking (co-)vergisting van mest uitgebracht. In september 2010 is deze update van die Handreiking verschenen, waarin o.a. de wijzigingen in de Wet op de ruimtelijke ordening is verwerkt en de aanbevelingen voor de milieueisen die zijn gedaan na een onderzoek van de VROM-inspectie.

HOOFDSTUK 6 Milieubeoordeling Recreatie

6.1 INLEIDING

In de structuurvisie worden ontwikkelingen op het gebied van recreatie, dagrecreatie en verblijfsrecreatie, mogelijk gemaakt. Deze ontwikkelingen zijn in dit MER beoordeeld op het niveau van de structuurvisie. De recreatiebedrijven uit de streekplanuitwerking Groei en Krimp zijn niet beoordeeld. Voor deze streekplanuitwerking is een strategische milieubeoordeling opgesteld en deze is getoetst door de Commissie m.e.r. (Toetsingsadvies 24 augustus 2006; rapportnummer 1771-47).

Volgens het programma van eisen voor de structuurvisie is alleen in het ontwikkelingsgebied recreatie en toerisme ruimte voor uitbreiding van bestaande verblijfsrecreatieve bedrijven en voor nieuwe bedrijven uit de krimpgebieden op de Veluwe.

Voor de gemeente Heerde blijft het karakter van haar buitengebied voor een groot deel bepaald worden door de landschappelijke, natuurlijke en culturele waarden. Samen met het woonklimaat, ruimtelijke rust en variëteit en een goede ontsluiting ontstaat een goed vestigingsklimaat voor wonen, werken en recreatie. In zone 2 'Nieuwe Zakelijkheid en Gezondheid' is een ontwikkelingsgebied voor recreatie opgenomen. Het landelijk gebied van de gemeente Heerde biedt naast landbouw economische kansen voor wonen en recreatie.

In het vigerend plan is minder ruimte voor recreatie. In de structuurvisie wordt extra ruimte geboden om te kamperen bij de boer (van 60 naar 75 m2). Het gebruik gaat niet omhoog.

De effecten van recreatie worden in dit MER kwalitatief beoordeeld; kwantitatieve gegevens zijn in dit stadium niet voorhanden. Effecten van recreatie kunnen optreden voor Natura 2000-gebieden (Veluwe en Uiterwaarden IJssel), beschermde natuurmonumenten (Buitenplaats Vosbergen), de EHS en beschermde soorten. De Natura 2000-gebieden zijn ook behandeld in de passende beoordeling in hoofdstuk 8. Er kunnen ook effecten optreden op landschap, cultuurhistorie en aardkundige waarden.

6.2 VERBLIJFSRECREATIE

6.2.1 HUIDIGE SITUATIE EN VOORNEMEN

Recreatie en toerisme zijn belangrijke dragers in de gemeente Heerde van de toekomst. Met name verblijfsrecreatie heeft de gemeente hoog in het vaandel staan en wordt verder ontwikkeld.

De recreatieve vraag moet gefaciliteerd worden passend bij de maat en schaal van de gemeente. Verschillende doelgroepen worden aangesproken. Verbindingen worden gelegd tussen diverse aanbieders, waardoor arrangementen ontstaan.

Zone 1: natuurlijkheid

Bestaande recreatieterreinen kunnen binnen landschappelijke randvoorwaarden uitbreiden. Nieuwe verblijfs- en dagrecreatieve voorzieningen zijn mogelijk, in de directe omgeving van het Natuurtransferium is een hotel gewenst.
De aanwezige natuurcampings kunnen worden gecontinueerd, maar uitbreiding is niet gewenst. Recreatieterrein Ennerveld ligt in een deel van de Hattemerpoort en bestaat uit twee delen. Op een deel van recreatieterrein Ennerveld is de realisatie van recreatiewoningen toegestaan, mits deze goed ingepast worden in het landschap. Het andere deel van Ennerveld is De Kuil. Het voornemen is De Kuil tot natuurgebied te transformeren.

Zone 2: nieuwe zakelijkheid en gezondheid

Buiten de kernen is ruimte voor initiatieven en bedrijven in het kader van recreatie en toerisme. Bestaande recreatieterreinen kunnen binnen landschappelijke randvoorwaarden uitbreiden. Nieuwe verblijfs- en dagrecreatieve voorzieningen zijn mogelijk, te denken valt aan een hotel in de omgeving van een belangrijke route of knooppunt.

Het Ontwikkelingsgebied recreatie en toerisme is door de aanwezigheid van enkele verblijfsrecreatieve terreinen en een zwembad een belangrijk concentratiepunt voor verblijfsrecreatie in de gemeente. Binnen het ontwikkelingsgebied recreatie en toerisme is ruimte voor de uitbreiding van bestaande verblijfsrecreatieve bedrijven en verplaatsing van recreatieve bedrijven vanaf de Veluwe naar dit gebied, mits rekening wordt gehouden met de kwaliteiten van natuur en landschap en ontwikkelingen passend zijn bij de maat en schaal van de gemeente Heerde. Wanneer ontwikkelingen in dit gebied plaatsvinden, dienen eventueel negatieve effecten op natuur en landschap gemitigeerd te worden.
Het gebruik voor permanent wonen en tweede woningen van bedrijven wordt zoveel mogelijk tegengegaan. Nieuwe verblijfsrecreatieve bedrijven zijn toegestaan voor zover deze zijn gekoppeld aan bestaande landgoederen en andere recreatieve functies in het gebied. De bestaande landgoederen worden zoveel mogelijk in stand gehouden.

Zone 3: cultuur, natuur en voedselproductie

In de zone Cultuur, natuur en voedselproductie is het toegestaan om één recreatiepark van maximaal 200 recreatiewoningen te ontwikkelen. Ook is het toegestaan één outdoorcentrum/bezoekerscentrum te realiseren. Dit outdoor/bezoekerscentrum kan gecombineerd worden met een plattelandscentrum.

Ook biedt deze zone ruimte voor andere vormen van verblijfsrecreatie, bijvoorbeeld groepskamperen, kleinschalig kamperen, hotels en bed en breakfast. Ontwikkelingen op dit gebied dienen wel in overeenstemming te zijn met de draagkracht, kwaliteiten en kenmerken van deze zone. Een goede landschappelijke inpassing is vanzelfsprekend.

6.2.2 EFFECTBEOORDELING

Natuur

Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen

Uitbreidingen van of nieuwvestigingen van verblijfsrecreatiebedrijven zijn binnen de buitenplaats niet voorzien. Er is daarom geen effect van ruimtebeslag. Door externe werking van uitbreidingen of nieuwvestigingen kunnen er wel meer recreanten op het terrein komen, wat tot een toename van verstoring kan leiden. Verstoringsgevoelige soorten zijn op het terrein voornamelijk broedvogels en eventueel vleermuizen. Het terrein wordt op dit moment echter ook al sterk bezocht. Het effect van de structuurvisie voor wat betreft verblijfsrecreatie wordt daarom als neutraal beoordeeld.

EHS buiten Natura 2000 en beschermde natuurmonumenten

Uitbreidingen van of nieuwvestigingen van verblijfsrecreatiebedrijven in de EHS worden in de structuurvisie niet uitgesloten. In de buurt van het Heerderstrand is ondermeer en hotel gewenst. Er kan derhalve een effect van ruimtebeslag optreden. Ook effecten van verstoring binnen de EHS kunnen op dit moment niet worden uitgesloten. Omdat in deze fase nog geen informatie beschikbaar is waarmee berekeningen kunnen worden gedaan over daadwerkelijke effecten van verstoring kunnen op dit moment (significant) negatieve effecten van verblijfsrecreatie op de EHS niet worden uitgesloten.

Tabel 32
Effectbeoordeling van verblijfsrecreatie op natuur

Aspect	Structuurvisie
Beschermde natuurmonumenten	0
EHS	-

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

CONCLUSIE PASSENDE BEOORDELING

Uit de passende beoordeling echter blijkt dat significant negatieve effecten niet zijn uit te sluiten. Zie hoofdstuk 8.

Landschap, cultuurhistorie en aardkundige waarden

De genoemde grootschaligere ontwikkelingen zijn verdergaand dan de autonome ontwikkeling. Zoals aangegeven bij de beoordeling van de effecten van schaalvergroting in de landbouw, is de kwaliteitsborging met betrekking tot een verantwoorde landschappelijke inpassing dusdanig mager, dat hier in de beoordeling geen rekening mee gehouden kan worden.

Tabel 33

Effectbeschrijving verblijfsrecreatie landschap, cultuurhistorie en aardkundige waarden

Zone	Landschap	Cultuurhistorie & Archeologie	Aardkundige waarden
1: Natuurlijkheid	Geen verdere negatief effecten ten opzichte van de huidige situatie. Ontwikkelingen zullen niet tot nauwelijks zichtbaar zijn en aantasting van bos heeft als object geen significant negatief effect. (0)	Geen verdere negatief effecten ten opzichte van de huidige situatie. Er is wel kans op aantasting archeologische waarden, al is de verwachtingswaarde niet bijzonder hoog. (0)	Deze zone is aardkundig zeer waardevol. Ontwikkelingen zullen deze al snel aantasten, maar binnen de grootte van het totale Gea-object Veluwe zal de aantasting altijd bescheiden zijn. Wel is de aantasting onherroepelijk. Daarom wordt de ontwikkeling als negatief beoordeeld. (-)
2: Nieuwe zakelijkheid en gezondheid	Op zich passen nieuwe ontwikkelingen goed in deze kleinschalige zone. Echter nieuwe recreatieve ontwikkelingen van enige omvang hebben grote kans op verder dichtslibben van deze overgangszone tussen dicht bos en open broekland. Deze worden daarom landschappelijk als licht negatief beoordeeld. (0/-)	Naast mogelijke aantasting van cultuurhistorische (landschaps) elementen kent deze zone vooral een hoge archeologische verwachtingswaarde. Nieuwe recreatieve ontwikkelingen worden daarom als negatief beoordeeld. (-)	Mits de ontwikkelingen plaatsvinden buiten de Gea-objecten dan is het effect neutraal. In een Gea-object wordt deze zeer negatief beoordeeld, vanwege de beperkte omvang van de objecten in deze zone. (-)

Zone	Landschap	Cultuurhistorie & Archeologie	Aardkundige waarden
3: Cultuur, natuur en voedselproductie	Een nieuw groot recreatiepark zal al snel een forse landschappelijke impact hebben in een overwegend open gebied. Dit lijkt ook het idee van een “pol” te boven te gaan. Het zal de ruimtelijke beleving daarom sterk negatief aantasten en ook negatieve effecten hebben op landschappelijke patronen. (-)	Naast mogelijke aantasting van cultuurhistorische (landschaps) elementen kent deze zone deels een hoge archeologische verwachtingswaarde. Nieuwe recreatieve ontwikkelingen worden daarom als negatief beoordeeld. (-)	Mits de ontwikkelingen plaatsvinden buiten de Gea-objecten dan is het effect neutraal. In een Gea-object wordt deze zeer negatief beoordeeld, vanwege de beperkte omvang van de objecten in deze zone. (0)

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

Mitigerende en compenserende maatregelen
Ook voor de recreatieve ontwikkelingen zijn de aanbevelingen van paragraaf 4.7.3 van toepassing. Bij Ennerveld zou het verplaatsen van het hekwerk achter de houtsingel al een groot verschil uitmaken. Deze houtsingel zou te allen tijde gehandhaafd, c.q. versterkt moeten worden. Ontwikkelingen ter hoogte van de GEA-objecten in zones 2 en 3 zouden in het bestemmingsplan moeten worden uitgesloten.

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

6.3 DAGRECREATIE

6.3.1 HUIDIGE SITUATIE EN VOORNEMEN

Het maatschappelijk belang van de Veluwe verschuift steeds meer van bosbouw naar recreatie en natuur. Het landelijk gebied van Heerde kent economische kansen voor (dag)recreatie. Waar nodig en mogelijk worden nieuwe verbindingen gerealiseerd, het gaat hierbij met name om recreatieve routes, water-, fiets-, wandel-, en ruiterroutes en routes voor aangespannen paarden.

In de overgangszone (van zone 1 natuurlijkheid) van de ‘natuurlijke’ natuur naar recreatieve natuur is ruimte voor meer spannende natuurbeleving. De schaapskudde, het Heerderstrand en een natuurtransferium vormen een dynamische natuurbeleving, actieve recreatie en buitensport.

Het Heerderstrand is een druk bezocht dagrecreatiepunt, waar ruimte is voor watergebonden recreatie en waar ook een pitch- en puttbaan is gelegen. De gebruiksmogelijkheden van het Heerderstrand als dagrecreatieterrein blijven in stand en worden geïntensiveerd.

Op diverse plekken kunnen toeristische knooppunten ontwikkeld worden. Hoorn en de Keetweg zijn hier voorbeelden van. De (doorgaande) routestructuren worden geoptimaliseerd. Recreatieve routestructuren moeten worden geoptimaliseerd en nieuwe routes voor fietsers, wandelaars, ruiters en aangespannen paarden dienen te worden aangelegd. Bijzondere kansen liggen op het gebied van voor voorzieningen voor paarden. Bedrijven, sport en recreatie die paarden als basis hebben, kunnen zich binnen de landschappelijke randvoorwaarden ontwikkelen.

Het centrum van Heerde is na het Natuurtransferium het middelpunt van de recreatieve routestructuren in de gemeente Heerde. Het is daarom van belang dat het centrum van Heerde goed bereikbaar en toegankelijk is. In het centrum van Heerde kan de recreant vervolgens alle kanten op via aantrekkelijke, goed aangegeven routes door de gemeente. Wapenveld groeit uit tot het knooppunt van water, sport en leisure. Ontwikkelingen in dat kader, passend bij de maat en schaal van de gemeente Heerde zijn gewenst.

De route langs het Apeldoorns Kanaal wordt een belangrijke recreatieve route, die de verschillende knooppunten met elkaar verbindt en een doorgaande route naar Hattem en de gemeente Epe vormt. Waterrecreatie op en rond het kanaal wordt gestimuleerd en gefaciliteerd.

In opdracht van de provincie Gelderland wordt een inrichtingsplan opgesteld voor het Natuurtransferium Heerderstrand. Hiervoor wordt een aparte m.e.r.-procedure (incl. passende beoordeling) doorlopen waarmee de effecten op inrichtingsniveau worden bepaald. De effectbeoordeling voor Heerderstrand in dit MER is globaal en past bij het detailniveau van de structuurvisie.

6.3.2 EFFECTBEOORDELING

Natuur

Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen

De structuurvisie heeft als doel bestaande structuren te behouden en te versterken, maar er zijn ook uitbreiding van recreatieve routes en paden mogelijk. Dit kan leiden tot meer recreanten en toename van de verstoring. De ontwikkelingen in de plaats Heerde en de ontwikkelingsmogelijkheden bij het Apeldoorns Kanaal kunnen tot een grotere toestroom van recreanten leiden. De mogelijke toename van verstoring leidt voor dit stadium van de planvorming tot een licht negatief oordeel.

EHS buiten Natura 2000 en beschermde natuurmonumenten

Het bestemmingsplan maakt recreatie mogelijk binnen de EHS, onder ander bij het gebied Bonenburg ten oosten van Heerde en de ecologische verbindingszone langs het Apeldoorns Kanaal. Dit kan leiden tot ruimtebeslag en tot meer verstoring. Negatieve effecten zijn daarom niet op voorhand uit te sluiten. Dit leidt voor dit stadium van de planvorming tot een licht negatief oordeel.

Tabel 34
Effectbeoordeling van dagrecreatie voor natuur

Aspect	Structuurvisie
Beschermde natuurmonumenten	0/-
EHS	0/-

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

CONCLUSIE PASSENDE BEOORDELING

Uit de passende beoordeling echter blijkt dat significant negatieve effecten niet zijn uit te sluiten. Zie hoofdstuk 8.

Landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkundige waarden

Zoals ook aangegeven in paragraaf 4.7 is het landschapstype droge heideontginningen, waar het Heerderstrand ook deel van uit maakt, ruimtelijk niet zo gevoelig voor verstoring. Afhankelijk van de uitwerking kan de beleving van de Veluwe en haar cultuurhistorie zelfs worden versterkt. Het is echter op dit moment onbekend hoe deze er uit zal zien en daarover kan dan ook niet worden geoordeeld. Voor landschap en cultuurhistorie is de nieuwe ontwikkeling daarom weinig wezenlijk anders dan de autonome ontwikkeling en moet als neutraal worden beoordeeld. Archeologisch kent het gebied een middelhoge verwachtingswaarde. Al is het gebied als sterk verstoord, extra schade valt niet uit te sluiten. Afhankelijk van de uitwerking zouden archeologische waarden ook inzichtelijk gemaakt kunnen worden. Hierover ontbreken gegevens, waardoor vanuit archeologisch oogpunt daarom licht negatief wordt geoordeeld. Ook aardkundig is het gebied al redelijk verstoord. Verdere verstoring kan niet worden uitgesloten. Weer afhankelijk van de uitwerking kunnen aardkundige waarden hier ook meer inzichtelijk worden gemaakt. Vanwege de kans op verstoring van een in de omgeving al verstoord gebied, wordt vanuit aardkundige waarde toch licht negatief geoordeeld.

Tabel 35
Effectbeoordeling van dagrecreatie op landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkundige waarden

Aspect	Structuurvisie
Landschap en cultuurhistorie	0
archeologie	0/-
Aardkundige waarden	0/-

Mitigerende en compenserende maatregelen

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek is het niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen op te nemen.

Leemten in kennis

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

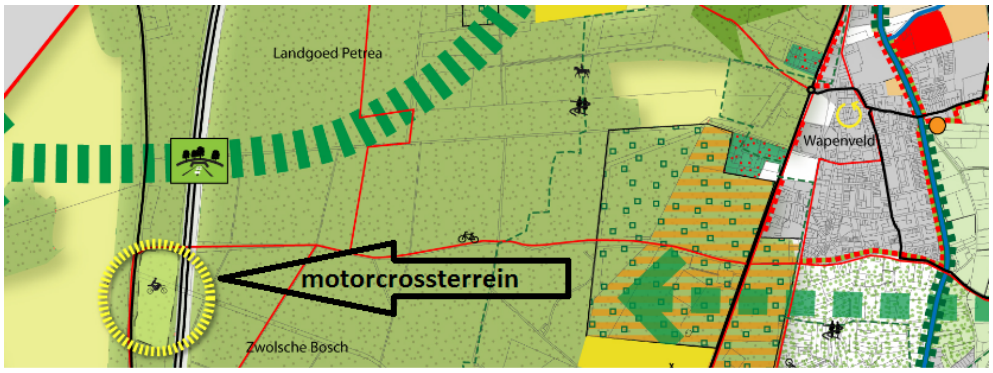
6.4 MOTORCROSSTERREIN

In de structuurvisie worden ontwikkelingen op het gebied van het motorcrossterrein mogelijk gemaakt. Deze ontwikkelingen zijn in dit MER beoordeeld op het niveau van de structuurvisie.

6.4.1 HUIDIGE SITUATIE EN VOORNEMEN

In zone 1 'Natuurlijkheid' is (in de noordelijke oksel van de kruising van de A50 met de weg Heerde –Wezep een motorcrossbaan aanwezig met een regionale functie.

Afbeelding 21
Locatie motorcrossterrein



De motorcrossbaan blijft gehandhaafd, maar uitbreiding van de motorcrossbaan is niet toegestaan. Wel kan bezien worden of een intensiever gebruik van het huidige terrein mogelijk is.

De motorsportvereniging wil de mogelijkheden van de bestaande Wet milieubeheer vergunning vergroten: meer gebruiksuren en meer voertuigen in de baan. De provincie Gelderland heeft echter een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet geweigerd vanwege de toename van de stikstof emissie en –depositie. De toekomstige programmatische aanpak stikstof kan mogelijk wel ruimte bieden.

De gemeente Heerde is voornemens om in het nieuwe bestemmingsplan de bestaande bestemming "recreatieve doeleinden" te veranderen in "Sport" (motorcrossterrein) en daarmee de gevraagde ruimere gebruiksmogelijkheden mogelijk te maken.

De volgende ruimere mogelijkheden zijn gevraagd:
- Van twee middagen per week in de periode oktober tot april en 4 middagen per week in de periode April tot Oktober naar het hele jaar door open; iedere dag van de week van 07:00 tot 23:00 uur en 12x per jaar tot 01:00 uur 's nachts open.
- Een forse uitbreiding van het aantal motorcrosstrainingen en –wedstrijden en een forse toename van het aantal motoren per training en wedstrijd.

Beleidskader
In de Wet Geluidhinder is bepaald wat geluidgevoelige objecten en terreinen zijn. Woningen, scholen, ziekenhuizen en verpleeghuizen vallen onder geluidgevoelige objecten en zorginstellingen en woonwagenstandplaatsen zijn voorbeelden van geluidgevoelige terreinen. Voor deze bestemmingen zijn in de Wet Geluidhinder *voorkeursgrenswaarden* en *grenswaarden* gesteld binnen zones van wegen, spoorwegen en industrieterreinen. Voor solitaire inrichtingen worden grenswaarden opgenomen voor dezelfde bestemmingen in vergunningen die worden verleend in het kader van de Wet milieubeheer en het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Voor een motorcrossterrein dient een zone te zijn vastgelegd indien het terrein daartoe acht uren per week of meer opengesteld is voor het in wedstrijdverband, ter voorbereiding van wedstrijden of voor recreatieve doeleinden rijden met gemotoriseerde voertuigen.

6.4.2 EFFECTBEOORDELING

Het effect van de extra mogelijkheden voor het motorcrossterrein en waarvoor de structuurvisie kaderstellend is, zijn als volgt beoordeeld:

Aspect	Structuurvisie
Natuur	0
Geluid	0
Lucht	0
Risico	0

Natuur
De effecten van het motorcrossterrein op natuur zijn beoordeeld in de passende beoordeling bij het onderdeel recreatie. Zie daartoe paragraaf 8.4.

In het rapport "Aanmeldingsnotitie Motorsportvereniging Noord-Oost Veluwe in het kader van de beoordelingsplicht conform het Besluit Milieueffectrapportage 1994" (Peutz, februari 2009) zijn voor flora en fauna de volgende effecten van het voornemen beschreven:

- Wijziging en uitbreiding van de bedrijfsvoering leidt tot een situatie waarbij significante effecten op de natuur zijn uit te sluiten.

CONCLUSIE PASSENDE BEOORDELING

Uit de MER-beoordeling blijkt dat significante effecten op de natuur door ontwikkelingen op het gebied van het motorcrossterrein uit te sluiten zijn. Uit de passende beoordeling echter blijkt dat significant negatieve effecten niet zijn uit te sluiten. Zie hoofdstuk 8.

Geluid
Uit akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting niet hoger is dan de 50 dB(A)-etmaalwaarde die geldt op de aanwezige zonegrens.

Lucht
In het rapport "Luchtkwaliteitsonderzoek Motorsportvereniging Noord-Oost Veluwe" (Peutz, mei 2009) zijn de volgende effecten beschreven:

- Op de maximaal belaste positie voldoet de gecumuleerde jaargemiddelde concentratie PM10 aan de grenswaarde van 405 µg/m^3.
- Het aantal overschrijdingsdagen van de jaargemiddelde concentratie bedraagt direct naast de locatie 39, wat iets hoger is dan het maximum van 35 dagen. Door de grotere afstand tot de dichtstbijgelegen woning en is de bijdrage van de inrichting geheel verwaarloosbaar (minder dan 0,15 µg/m^3.).

Risico
De aanwezige brandstof(tanks) voldoen aan de gebruikelijke milieu- en veiligheidseisen. De beperkte hoeveelheden brengen geen gevaar voor de omgeving met zich mee. Er is een goedgekeurd veiligheidsplan en het terrein is alleen toegankelijk voor leden en bezoekers.

6.4.3 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek is het niet noodzakelijk om mitigerende en compenserende maatregelen op te nemen.

6.4.4 LEEMTEN IN KENNIS

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

HOOFDSTUK 7

Milieubeoordeling Woningbouw, Bedrijventerreinen en Glastuinbouw

7.1 INLEIDING

De zoekzones voor de uitbreiding van woningbouw, landschapsversterking en bedrijventerreinen zijn begrensd in het Streekplan Gelderland 2005 en 1:1 overgenomen in de structuurvisie. Voor het streekplan is een strategische milieubeoordeling opgesteld waarvoor de Cie m.e.r. een toetsingsadvies heeft uitgebracht (22 april 2005; rapportnr. 1458-136). In aanvulling op deze strategische milieubeoordeling (SMB) zijn in dit MER een aantal concrete ontwikkelingen uit de structuurvisie getoetst.

In de zone “nieuwe zakelijkheid en gezondheid” maakt de structuurvisie een beperkt aantal concrete ontwikkelingen mogelijk voor een aantal bedrijventerreinen en woonlocaties. Voor de bestaande glastuinbouw is een ontwikkeling mogelijk in de zone Cultuur, natuur en voedselproductie.

Deze ontwikkelingen zijn in dit MER globaal beoordeeld op het niveau van de structuurvisie. Onderzocht is in hoeverre belangrijke negatieve effecten te verwachten zijn en/of er gevoelige gebieden liggen waarop effecten te verwachten zijn. Er is gekeken naar de volgende milieuaspecten: verkeer, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, natuur, bodem, water, cultuurhistorie en archeologie.

De zoekzones voor landschapsversterking, landgoederen en voor de uitbreiding van wonen/zorg/eductie en recreatie zijn niet verder ingevuld in deze structuurvisie. Daarmee volstaat de SMB voor het Streekplan van de provincie Gelderland.

7.2 WONINGBOUW EN BEDRIJVENTERREINEN

7.2.1 KENMERKEN VAN DE ACTIVITEIT

De gemeente Heerde wil ruimte bieden voor kleinschalige hoogwaardige bedrijven, al dan niet in combinatie met wonen. De concrete ontwikkelingen zijn:

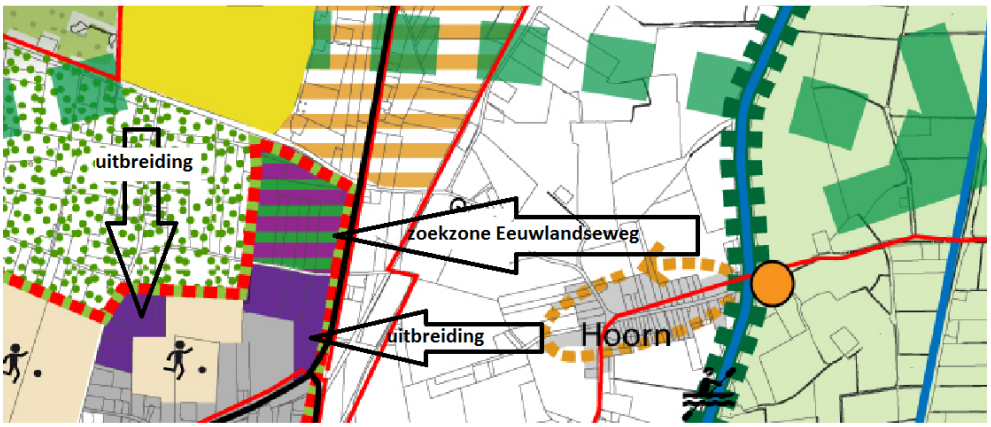
- Zoekzone voor woon-, werk en leerlandschappen ten noorden van de Eeuwlandseweg.
- Uitbreiding bedrijventerrein voor kleinere bedrijven ten zuiden van de Eeuwlandseweg.
- Herstructurering van het bedrijventerrein ten noorden van Wapenveld.
- Herontwikkeling van het Berghuizerterrein.
- Zoekzone voor wonen bij Wapenveld.
- Zoekzone voor wonen, zorg, educatie en recreatie ten zuiden van Heerde.

7.2.2 PLAATS EN KENMERKEN VAN DE GEVOLGEN VAN DE ACTIVITEIT

Uitbreiding bedrijventerrein en zoekzone voor woon-, werk en leerlandschappen ten noorden van Heerde

In de structuurvisie is een agrarisch gebied van circa 6 hectare ten noorden van de Eeuwlandseweg en ten oosten van het buurtschap Hoorn aangewezen als zoekzone voor woon-, werk en leerlandschap. Daarnaast is circa 4 hectare aangewezen voor de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein ten noorden van Heerde.

Afbeelding 22
Zoekzone en uitbreiding bestaande bedrijventerrein ten noorden van Heerde



Uitbreiding

De uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein is beperkt en bedoeld voor kleine lokale bedrijven. Met deze structuurvisie wordt op termijn functieverandering mogelijk van een braakliggend terrein en een agrarische perceel naar een bedrijventerrein. Gezien de beperkte omvang van de uitbreiding, de aansluiting op het bestaande bedrijventerrein en omdat er geen overlap is met een gevoelig gebied, zijn belangrijke nadelige milieugevolgen uitgesloten.

Zoekzone

In de zoekzone krijgt een beperkt aantal functies de ruimte op het gebied van wonen, werken en educatie. Voor werken betreft het een lage milieucategorie (klasse 1 of 2) en de functies komen verspreid in het landschap voor.

Verkeer

Door de functiewijziging van agrarisch naar een combinatie van wonen en werken neemt de verkeersintensiteit van en naar het gebied toe. Het gebied is goed ontsloten met als belangrijkste toegangsweg de Zwolseweg. Deze weg heeft voldoende capaciteit waardoor belangrijke nadelige milieugevolgen voor verkeer zijn uitgesloten bij een extensieve inrichting van het gebied.

Externe veiligheid

Door de functiewijziging neemt het aantal mensen in het gebied toe. In het plangebied zijn echter geen risicovolle inrichtingen aanwezig. Het is niet duidelijk of in het gebied een aardgastransportleiding voorkomt. Voor het aspect externe veiligheid kan het groepsrisico van de buisleiding toenemen als de bevolkingsdichtheid toeneemt door functiewijziging. Als het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde blijft zijn belangrijke nadelige milieugevolgen voor het aspect externe veiligheid uitgesloten.

Geluid

Extra geluidshinder kan alleen ontstaan door de geringe toename aan verkeersintensiteit en door een enkel bedrijfje (industrielawaai). Het aantal geluidgevoelige bestemmingen binnen 100 meter rond de zoekzone is zeer beperkt en een toets aan de Wet geluidhinder is niet verplicht als de wegen rond het plangebied niet worden aangepast. Het risico op extra geluidhinder is daarom klein en kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen voor het aspect geluid worden uitgesloten.

Natuur

De zoekzone behoort niet tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of een Natura 2000-gebied maar maakt wel deel uit van een natuurlijke verbindingszone tussen de Veluwe en de IJsselvallei. Hierdoor is geen sprake van ruimtebeslag op de beschermde natuur en ontstaat geen versnippering van natuurgebieden. Door de functieverandering is geen sprake van extra verzuring of vermesting. Bij de inrichting wordt getoetst op de Flora- en Faunawet. Eventuele verstoring van soorten door de nieuwe functies in het gebied wordt hierdoor zoveel mogelijk voorkomen. Hierdoor zijn belangrijke milieugevolgen voor de natuur te voorkomen.

CONCLUSIE PASSENDE BEOORDELING

Uit de MER-beoordeling blijkt dat belangrijke milieugevolgen voor de natuur door ontwikkelingen in woningbouw, bedrijventerreinen en glastuinbouw te voorkomen zijn. Echter blijkt uit de passende beoordeling dat significant negatieve effecten niet uit te sluiten zijn. Zie hoofdstuk 8.

Archeologie

De aanleg gaat gepaard met vergravingen in de bodem. Hierdoor kan het aanwezige bodemarchief aangetast worden. Het terrein is archeologisch onderzocht. Er zijn geen rijks-, provinciale of gemeentelijke monumenten in de zoekzone aanwezig wel zijn er op beperkte plaatsen sporen hiervan aangetroffen. De zone heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde. Belangrijke nadelige milieugevolgen voor het aspect archeologie zijn daarom niet uit te sluiten. De locatie waar archeologische sporen zijn gevonden moet onder toezicht ontgraven worden.

Landschap en cultuurhistorie

De functiewijziging is van invloed op de cultuurhistorische waarde van het plangebied als de aanwezige aardkundige waarden worden aangetast. Door het relatief kleinschalige landschap is het opnamevermogen van nieuwe functies groot en is de functiewijziging beperkt van invloed op de landschappelijke kenmerken van het gebied. Milieugevolgen voor het aspect landschap en cultuurhistorie zijn uit te sluiten bij een goede inpassing in het gebied met aandacht voor een eventuele aantasting van aardkundige waarden in het gebied.

Bodem en water

De functieverandering gaat gepaard met vergravingen in de bodem. De effecten beperken zich tot de zoekzone. Gezien het agrarische gebruik in de huidige situatie hoeven vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen worden gesteld aan het gebruik. Wel kan de waterhuishouding worden verstoord in het gebied. Hiervoor is een geohydrologisch onderzoek nodig. Belangrijke nadelige milieugevolgen voor het aspect bodem en water kan worden uitgesloten als uit onderzoek blijkt dat de ingreep geen effect heeft op de waterhuishouding.

Conclusie

Op basis van de analyse naar de kenmerken van de activiteit, de plaats waar de activiteit wordt verricht en de kenmerken van de gevolgen van de activiteit kan geconcludeerd worden dat vooralsnog belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uit te sluiten.

Aanbeveling

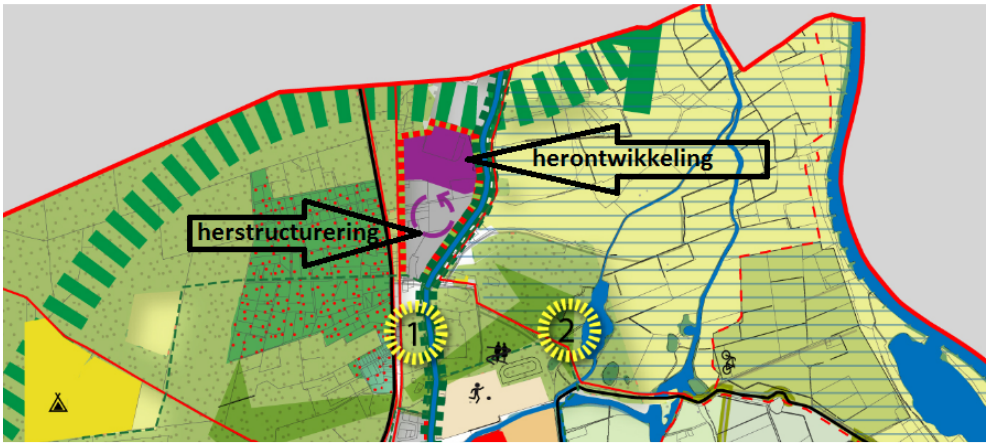
Op inrichtingsniveau zal op nieuw beoordeeld moeten worden of er sprake is van een aanzienlijk milieueffect. De belangrijkste aspecten zijn dan: natuur, bodem & water, archeologie en de cultuurhistorische waarde. Voor landschap geldt dat een erfachtige opzet met groene landschapselementen het minste effect veroorzaakt.

Mitigerende en compenserende maatregelen
Op basis van de uitkomsten van het onderzoek is het niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen op te nemen.

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

Herstructurering van het bedrijventerrein ten noorden van Wapenveld
In Wapenveld wordt alleen de ruimte geboden aan de vestiging van nieuwe bedrijvigheid ten noorden van de Kloosterweg.

Afbeelding 23
Bedrijventerrein Wapenveld



De herstructurering betreft een gebiedje van circa 7 hectare met drie bedrijven in de huidige situatie: Euroma productie B.V. (nationale uitstraling), een installatiebureau (regionaal) en een lokaal grondbedrijf. De herontwikkeling betreft een deel van het voormalige terrein van de Berghuizer Papierfabriek N.V. Deze fabriek sloot zijn deuren in februari 2008. De gronden zijn inmiddels aangekocht. Het Geldersch Landschap gaat de 13 ha aan de noordzijde van het gebied overnemen, inrichten en beheren als onderdeel van de (robuuste) ecologische verbindingszone Hattemerbroek tussen de Veluwe en de IJssel. De overige gronden worden herontwikkeld voor bedrijvigheid (milieucategorie 3 en zo mogelijk 4).

Conclusie

Door de beperkte omvang van het terrein, de aansluiting op het bestaande bedrijventerrein en de combinatiemogelijkheden voor robuuste eenheden natuur, duurzame werkgelegenheid, recreatie en wellicht wonen is er per saldo wellicht geen sprake van een aanzienlijk milieueffect in vergelijking met de huidige situatie. Voor de geplande ontwikkelingen op het terrein heeft een toetsing aan de natuurwetgeving plaatsgevonden (DHV, 2011). Hierbij is geconcludeerd:

- Dat er geen effecten zijn op de EHS door het te ontwikkelen bedrijventerrein en het EHS-beschermingsregime geen belemmering vormt voor de herontwikkeling.

- Realisatie van de robuuste ecologisch verbindingszone in het noorden van de locatie mogelijk is.
- Er geen overtredingen van de Flora- en faunawet aan de orde zijn.
- Er binnen randvoorwaarden uit een voortoets aan de Natuurbeschermingswet 1998 blijkt dat ontwikkelingen ter plaatse vergunbaar zijn.

De resultaten van de voortoets aan de Natuurbeschermingswet zijn samengevat in hoofdstuk 8.

Aanbeveling

Belangrijke aandachtspunten bij het inrichtingsplan en de doorwerking naar het bestemmingsplan zijn:

- De hoge archeologische verwachtingswaarde.
- Het effect op de waterhuishouding.
- Eventuele aantasting van de aardkundige waarden.
- Gelet op de kwetsbare natuurlijke omgeving van het terrein is ruimte voor bedrijven in de zwaarste milieucategorie, ongewenst.

Mitigerende en compenserende maatregelen

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek is het niet noodzakelijk om mitigerende en compenserende maatregelen op te nemen.

Leemten in kennis

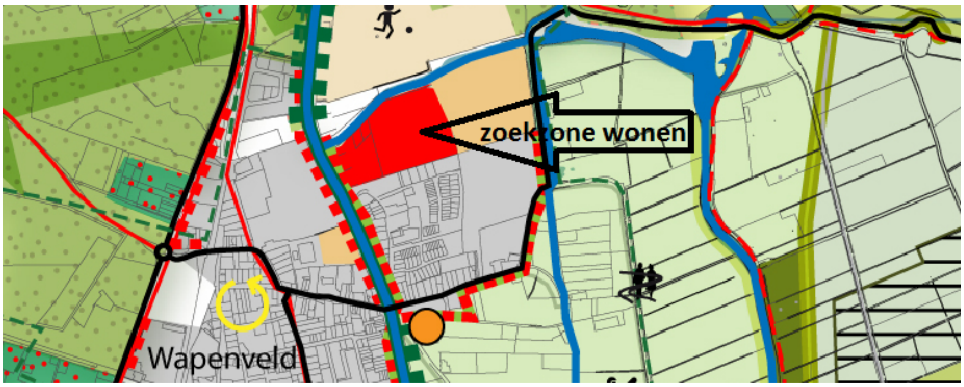
Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming.

Zoekzone voor wonen bij Wapenveld

De enige uitbreidingslocatie voor woningbouw is de locatie in Wapenveld van circa 10 ha. Deze uitbreidingslocatie is al opgenomen in de SMB van de provincie.

Afbeelding 24

Zoekzone wonen in Wapenveld



Verdere uitbreidingslocaties zijn niet aan de orde in de structuurvisie. Ten oosten hiervan is een zoekzone voor een voorziening als sportcomplex begrensd.

Door de beperkte omvang van de zoekzones en de aansluiting op de bestaande kern van Wapenveld is wellicht geen sprake van een aanzienlijk milieueffect in vergelijking met de huidige agrarische gronden.

Belangrijke aandachtspunten bij het inrichtingsplan en de doorwerking naar het bestemmingsplan zijn:

- De hoge archeologische verwachtingswaarde.
- Het effect op de waterhuishouding.
- Eventuele aantasting van de aardkundige waarden.
- Aantasting van de landschappelijke waarde van het overlaatkanaal tussen het Apeldoorns Kanaal en de Nieuwe Wetering, nu vrij gelegen in het landschap.

Mitigerende en compenserende maatregelen

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek is het niet noodzakelijk om mitigerende en compenserende maatregelen op te nemen.

Leemten in kennis

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

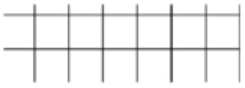
7.3 GLASTUINBOUW

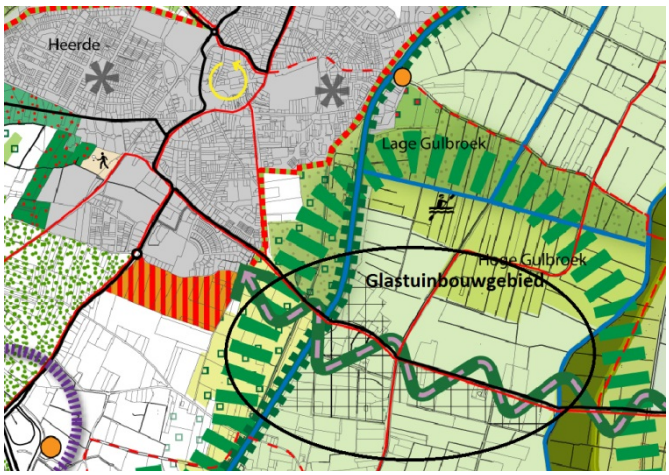
Kenmerken van de activiteit

In Heerde zijn in 2010 (CBS) 6 glastuinbouwbedrijven met in totaal circa 4 ha glas. Het aantal bedrijven neemt sinds 2001 gestaag af, de totale oppervlakte neemt de laatste jaren licht af. De glastuinbouwbedrijven liggen bij elkaar nabij de Kerkdijk direct ten oosten van het Apeldoorns kanaal, in een gebied met veel verspreide andere bebouwing.

Afbeelding 25

Glastuinbouwgebied





Bestaande glastuinbouwbedrijven mogen zich beperkt ontwikkelen, maar een regionaal concentratiepunt voor glastuinbouw is uitgesloten. In zone 3 'Cultuur, natuur en voedselproductie' mogen bestaande glastuinbouwbedrijven zich ontwikkelen binnen de grenzen die de provinciale verordening aangeeft. Dat betekent dat bedrijven 20% mogen groeien. Daarnaast mag bestaand glas vervangen en/of verplaatst worden aansluitend aan bestaande glastuinbouwbedrijven. De 'glas voor glas' regeling is alleen bestemd voor bestaand glas. In zone 1 en 2 is hier geen mogelijkheid toe. Nieuwvestiging van glastuinbouwbedrijven is niet toegestaan in de gemeente Heerde.

Plaats en kenmerken van de gevolgen van de activiteit
De bestaande oppervlakte glas (4 ha) en de uitbreidingsmogelijkheden (20%) daarvan zijn zeer beperkt. In het algemeen zullen de effecten van eventuele uitbreiding daardoor ook beperkt zijn.

De effecten op waterkwantiteit en waterkwaliteit zijn neutraal. Nieuwe kassen werken met gesloten systemen. De beperkte uitbreidingen zullen leiden tot een minimale verhoging van de NOx emisssie door extra verwarming en verkeer. Door beperkte uitbreiding toe te staan zullen meer investeringen plaatsvinden in duurzame kassystemen voor ook de bestaande oppervlakte glas wat per saldo zal leiden tot een voor duurzaamheid neutrale ontwikkeling.

Het glastuinbouwgebied behoort niet tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of een Natura 2000-gebied. Hierdoor is geen sprake van ruimtebeslag op de beschermde natuur en ontstaat geen versnippering van natuurgebieden. Uitbreiding van de glastuinbouw leidt niet tot extra verzuring of vermesting. Bij de inrichting wordt getoetst op de Flora- en Faunawet. Eventuele verstoring van soorten door de nieuwe functies in het gebied wordt hierdoor zoveel mogelijk voorkomen. Hierdoor zijn belangrijke milieugevolgen voor de natuur te voorkomen.

Doordat het gebied ruimtelijk en landschappelijk al sterk verstoord is, zijn de effecten van de beperkte uitbreiding van het bestaande glas niet significant op de landschappelijke en cultuurhistorische kenmerken van het gebied. De volgende aandachtspunten zijn nog wel relevant:
- De ontwikkeling van de corridor kerkdijk kan negatief beïnvloed worden.
- Het oosten van het zoekgebied is goed zichtbaar vanaf de IJssel met risico op visuele hinder.
- Een mogelijk effect op historische boerderij ensembles, kenmerkend voor het gebied.

Conclusie
De gevolgen van de beperkte uitbreidingsmogelijkheden (20%) van de kleine en geconcentreerde bestaande totale oppervlakte glas (4 ha) zijn zeer beperkt/neutraal. De beperkte uitbreidingsmogelijkheden zullen bijdragen in investeringen ter verduurzaming van de totale oppervlakte glas.

Belangrijke nadelige milieugevolgen voor het aspect landschap en cultuurhistorie uit te sluiten met aandacht voor:
- Een eventuele aantasting van aardkundige waarden en historische boerderij ensembles in het gebied.
- Visuele hinder vanuit het oosten.
- De ontwikkeling van de corridor Kerkdijk.

Mitigerende en compenserende maatregelen
Op basis van de uitkomsten van het onderzoek is het niet noodzakelijk om mitigerende en compenserende maatregelen op te nemen.

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

HOOFDSTUK 8 Passende beoordeling

8.1 INLEIDING

Omdat significante gevolgen van het voornemen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden (in cumulatie met andere plannen en gebieden) niet zijn uit te sluiten is een Passende Beoordeling opgesteld.

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 relevante ontwikkelingen waarvoor structuurvisie en de bestemmingsplannen kaderstellend zijn en waarvoor significante effecten op de Natura 2000-gebieden in de voortoets niet zijn uit te sluiten, zijn:

- Ontwikkelingsmogelijkheden agrarische bouwkavels.
- Ontwikkelingen recreatie.
- De herontwikkeling van het voormalige terrein van de Berghuizer Papierfabriek N.V.

Bij de beoordeling van effecten van veehouderij wijkt het toetsingskader van de passende beoordeling af van de effectbeoordeling in het MER. De effecten van verandering in ammoniakdepositie op de Natura 2000-gebieden zijn vergeleken met de vergunde situatie , gecorrigeerd op de feitelijke stalbezetting (factor 0,8). Het effect van de autonome ontwikkeling door het Besluit huisvesting, is niet meegenomen in de referentie.

De Passende Beoordeling gaat in op het effect van de verandering in ammoniakdepositie en verstoring. Dit zijn de belangrijkste effecten die worden verwacht op de twee Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden van de IJssel.

8.2 VEEHOUDERIJ

8.2.1 BEOORDELINGSKADER

De passende beoordeling richt zich op het niveau van het bestemmingsplan. Voor gedetailleerd locatieonderzoek is het plan te globaal. Locatie, omvang en type van de veehouderijbedrijven die worden doorgerekend, zijn immers 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 de structuurvisie en de bestemmingsplannen gaan bieden voor de verschillende scenario's.
Bij de effectbeschrijving op de Natura 2000-gebieden wordt gebruik gemaakt van de kritische depositiewaarden van de habitattypen binnen deze gebieden. Deze waarde is gedefinieerd als de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie (Van Dobben & Van Hinsberg, 2009). De toe- of afname van stikstofdepositie als gevolg van het plan wordt gerelateerd aan deze kritische depositiewaarden en aan de achtergronddepositie. Deze beoordeling geeft inzicht in de mogelijke significante gevolgen op de Natura 2000-gebieden en in hoeverre de kritische depositiewaarden worden overschreden.

De effectbeschrijving gaat vooral over het effect op de instandhoudingsdoelen voor habitattypen. Voor deze doelen is immers een duidelijke, kwantitatief te onderbouwen, relatie aanwezig met de hoeveelheid stikstofdepositie. De effecten van stikstofdepositie op habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten is indirect. Deze effecten zijn kwalitatief beoordeeld.

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

Bepaling significant effect
Momenteel overstijgt de achtergronddepositie van stikstof (zie Afbeelding 15) in de te onderzoeken Natura 2000-gebieden veelal de kritische depositiewaarde van de gevoeligste habitattypen in die gebieden. De kritische depositiewaarde is een waarde waarboven de kwaliteit van habitattypen significant aangetast kan worden door de verzurende en/of vermestende werking van stikstof. De huidige achtergronddepositie zorgt daarmee dus al voor een overbelaste situatie. Elke verdere verhoging van stikstofdepositie door activiteiten die emissie van stikstof met zich meebrengen, zoals veehouderijen maar ook wegverkeer, is daarom zeer ongewenst. In deze passende beoordeling wordt daarom iedere toename van de stikstofdepositie als significant beschouwd bij habitattypen waarbij de achtergronddepositie reeds de kritische depositiewaarde overstijgt.

Samenvatting beoordelingskader
In dit MER worden de effecten van ammoniak op natuur getoetst aan de beschermde gebieden en soorten: Natura 2000, beschermde natuurmonumenten, EHS en beschermde soorten. Om de effecten te kunnen beoordelen, zijn verschillende modelberekeningen voor de verschillende referentiesituaties en de scenario's gedaan (zie hoofdstuk 3 voor uitleg).

De scenario's zijn:
- Iv nulgroei.
- Melkrundvee nulgroei.
- Iv & melkrundvee nulgroei.
- Iv& melkrundvee met 10% groei.

Het effect van de scenario's zijn beoordeeld t.o.v. de huidige situatie gecorrigeerd op de gemiddelde stalbezetting (CBS-correctie: 0,8). De autonome ontwikkelingen maken dus geen deel uit van de referentiesituatie.

8.2.2 EFFECTBEOORDELING SCENARIO'S VEEHOUDERIJ

Huidige situatie en autonome ontwikkelingen

Natura 2000-gebieden

In en nabij de gemeenten Heerde bevinden zich de volgende Natura 2000-gebieden:
- Veluwe (Vogel- en Habitatrichtlijngebied).
- Uiterwaarden IJssel (Vogel- en Habitatrichtlijngebied).

Voor de gebiedsbeschrijving van de Natura 2000-gebieden wordt verwezen naar bijlage 8.

Effectbeschrijving

Bijlage 7 toont de resultaten van de modelberekeningen van de ammoniakdepositie: de minimale, maximale en gemiddelde ammoniakdepositie per Natura 2000-gebied. Daarbij is per gebied onderscheid gemaakt naar habitattype. Bij onderstaande effectbeschrijvingen wordt uitgegaan van de gemiddelde waardes uit de tabellen. De vier scenario's worden dan vergeleken met de huidige situatie en de referentiesituatie op basis van de correctie voor de CBS-meitellingen.
Bij het project Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld worden 9 bedrijven uitgeplaatst en worden maximaal 2 melkveebedrijven teruggeplaatst. Er verdwijnen per saldo dus 7 bedrijven. Deze ontwikkeling is in deze effectbeoordeling als autonome ontwikkeling meegenomen.

Natura 2000-gebied Veluwe

Veluwe

De bijdrage van ammoniakdepositie van veehouderijen in de huidige situatie varieert van 1,4 mol N/ha/jaar voor pioniervegetaties met snavelbiezen (huidige situatie) tot 11,0 mol N/ha/jaar bij het habitattype Beken met waterplanten. De referentiesituatie is in alle gevallen lager dan de huidige vergunde situatie door de correctie met een factor 0,8 (=80% stalbezetting volgens het CBS.

Scenario's

Op de Veluwe is er bij alle scenario's een lichte toename van de depositie berekend. Slechts in een minderheid van de gevallen is er een afname berekend, het meest bij het scenario iv & melkrundvee nulgroei:
- Iv nulgroei: 2x afname, rest toename.
- Melkrundvee nulgroei: 1x afname, rest toename.
- Iv & melkrundvee nulgroei: 5x afname, 1x neutraal, rest toename.
- Iv& melkrundvee met 10% groei: 1x afname, 1x neutraal, rest toename.

De effecten van de vier scenario's verschillen dus nauwelijks; verschillen kunnen eventueel alleen worden verklaard door de ligging van habitattypen.

Instandhoudingsdoelstellingen

- Voor de (zeer) gevoelig habitattypen Zandverstuivingen, Zwak gebufferde vennen, Blauwgraslanden, Heideveen, Pioniervegetaties met Snavelbiezen Beuken-eikenbossen en Oude eikenbossen is er voor alle scenario's een toename. Dit geldt ook voor het minder of niet gevoelige habitattype Beken met waterplanten.
- Bij Stuifzandheiden, Droge heiden, Jeneverbesstruwelen en Heischrale graslanden is er een toename bij alle scenario's, behalve iv & melkrundvee nulgroei. Bij Binnenlandse kraaiheiden is er een toename bij melkrundvee nulgroei en bij Vochtige heiden is er een toename bij iv nulgroei en melkrundvee nulgroei.
- Het scenario iv& melkrundvee nulgroei vertoont een afname bij de habitattypen Binnenlandse kraaiheiden, Vochtige heiden en Heischrale graslanden.
- Bij beekbegeleidende bossen is er een toename alleen bij scenario iv & melkrundvee met 10% groei, de overige scenario's vertonen een afname.
- Alle toe- en afnamen zijn minder dan 0,8 mol N/ha/jaar, dus zeer gering. Alleen bij Beken met waterplanten is de toename tussen de 2,2 en 3,5 mol N/ha/jaar. Dit laatste type is minder of niet gevoelig voor stikstofdepositie.

Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

Uiterwaarden IJssel

Van de twee Natura 2000-gebieden is de bijdrage van ammoniakdepositie van veehouderijen in de huidige situatie het hoogst in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel: meer dan 28 mol N/ha/jaar bij Zachthoutooibossen en Droge hardhoutooibossen. De laagste depositie binnen Uiterwaarden IJssel is 1,0 mol N/ha/jaar bij Stroomdalgraslanden in ruime zin en Soortenrijke beemden (glanshaver- en vossestaarthooilanden). De referentiesituatie is in alle gevallen lager dan de huidige vergunde situatie, op grond van de correctie van 80% ten opzichte van de huidige situatie (zie paragraaf 3.2.4).

Scenario's

In het gebied Uiterwaarden IJssel treedt er bij alle scenario's een toename op van de stikstofdepositie. De toename varieert van 0,1 tot 8,2 mol N/ha/jaar. De toename is telkens het grootst bij het scenario iv & melkrundvee met 10% groei.

Instandhoudingsdoelstellingen

- Alleen bij het habitattype Droge hardhoutooibossen is er een toename bij het scenario iv nulgroei en een lichte afname bij de overige scenario's.
- Bij alle overige habitattypen is er een toename bij alle scenario's.
- Van de gevoelige habitattypen is de toename het grootst bij Stroomdalgraslanden (2,0 – 4,2 mol N/ha/jaar) en Glanshaverhooiland (3,6 – 8,2 mol N/ha/jaar).

Effectbeoordeling

In beide Natura 2000-gebieden liggen nagenoeg alle habitattypen binnen het invloedsgebied van het plangebied. Bij de Veluwe wordt bij alle (zeer) gevoelige habitattypen de kritische depositiewaarde reeds ruim overschreden door de achtergronddepositie: variërend van 1430 tot meer dan 2200 mol N/ha/jaar (zie Afbeelding 15).
Aangezien er bij alle scenario's een toename optreedt bij verschillende habitattypen, is voor het Natura 2000-gebied Veluwe een significant negatief effect van al deze scenario's niet uit te sluiten .

Een significant negatief effect is voor geen van de scenario's uit te sluiten.

Bij het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel wordt de kritische depositiewaarde overschreden door de achtergronddepositie bij de in het gebied aanwezig habitattypen Stroomdalgraslanden en Glanshaver- en vossestaarthooilanden. In beide gevallen is er een toename van de depositie bij alle scenario's. Voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel is daarom een significant negatief effect van al deze scenario's niet uit te sluiten.

8.2.3 EFFECTBEOORDELING MAXIMAAL SCENARIO

Melkrundvee

3x zoveel ammoniakemissie uit stallen door alle 71 bouwblokken maximaal te vullen met melkrundvee

Als alle 71 bouwblokken in het verwevingsgebied gebruikt zouden worden voor een melkrundveebedrijf van 400 nge op een 2 ha bouwblok en 300 nge op een 1,5 ha bouwblok zou er 27.500 nge aan melkrundvee komen met een emissie van 240.400 kg Nh3. De totale emissie van ammoniak zou dan drie keer zo groot zijn als in de huidige situatie. Overigens, één extra melkrundveebedrijf van 400 nge betekent al een toename van bijna 10% in melkrundvee.

Legkippen

8x zoveel ammoniakemissie uit stallen door alle 71 bouwblokken maximaal te vullen met legkippen

Als alle bouwblokken gebruikt zouden worden voor een legkippenbedrijf met 100.000 legkippen een emissie van 100.00kg Nh3 zou er 19000 nge legkippen komen met een emissie van 710.000 kg Nh3. De totale emissie van ammoniak zou dan acht keer zo groot zijn als in de huidige situatie. Overigens, één extra legkippenbedrijf met 100.000 legkippen en een emissie van 10.000 kg betekent al een toename van 30% in iv en een toename van 12% in ammoniakemissie.

7x zoveel ammoniakemissie uit stallen door alleen de bouwblokken in de zone 'Cultuur, natuur en voedselproductie' maximaal te vullen met legkippen.

Als alle bouwblokken in enkel de zone 'Cultuur, natuur en voedselproductie' gebruikt zouden worden voor een legkippenbedrijf met 100.000 legkippen een emissie van 10.000kg Nh3 zou er 16.000 nge legkippen komen met een emissie van 620.000 kg Nh3. De totale emissie van ammoniak zou dan zeven keer zo groot zijn als in de huidige situatie. Uiteraard scoort dit wat minder slecht als de vorige variant, omdat er wat minder ruimte geboden wordt. De bouwblokken in de zone 'Nieuwe zakelijkheid en gezondheid' liggen gemiddeld dichter bij Natura 2000-gebieden dan die in de zone 'Cultuur, natuur en voedselproductie' (resp. 980 m en 1200 m). Ook liggen ze gemiddeld dichter bij de bebouwde kommen (resp. 695 m en 816 m). De milieueffecten van ontwikkelingen in de zone 'Nieuwe zakelijkheid en gezondheid' zijn gemiddeld groter vanwege de afstand maar kleiner door het aantal beschikbare bouwkavels dan de milieueffecten vanuit de zone 'Cultuur, natuur en voedselproductie'.

Als de bovenstaande getallen zich vertalen in een depositie van ammoniak dan is de conclusie dat negatieve effecten niet uit te sluiten zijn. In zekere zin zijn bovenstaande scenario's te zien als een zeer extreme worst-case situatie. Er is geen rekening gehouden met milieuruimte ten aanzien van geurhinder en/of ammoniak. Voor geurhinder zullen er niet zo snel onoverkomelijke beperkingen optreden, gezien de ruime bouwblokken. Voor ammoniak zal elk individueel bedrijf een Nb-wet vergunning moeten verkrijgen en daarbij waarschijnlijk moet salderen via een depositiebank. De ammoniakdepositie op habitats zal daarbij niet mogen toenemen. Dit zet een rem op ontwikkelingen en beperkt de milieueffecten in grote mate.

Feit blijft dat in de huidige situatie weinig intensieve veehouderij is. Door de planologische ruimte in beide bestemmingsplannen ontstaat een flink ontwikkelpotentieel voor veehouderijbedrijven.

8.3 HERSTRUCTURERING VAN HET BEDRIJVENTERREIN TEN NOORDEN VAN WAPENVELD

Het terrein van de voormalige Berghuizer papierfabriek wordt heringericht (zie § 7.2) ten behoeve van natuur en bedrijventerrein (onder andere vestiging van TNT-post). Gevolgen voor de nabijgelegen beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden Veluwe & Uiterwaarden IJssel) kunnen bestaan uit effecten door verstoring en depositie van stikstof als gevolg van bedrijvigheid en met de bedrijvigheid samenhangende verkeersbewegingen. Voor het bedrijventerrein is een voortoets uitgevoerd (DHV, 2011).

Conclusies daaruit zijn:

Stikstof
De vestiging van TNT-post en eventuele andere bedrijven leidt als gevolg van toename van verkeersbewegingen tot een verhoging van de stikstofdepositie op de nabijgelegen gevoelige habitattypen van de Veluwe. Een bestemmingsplanherziening en vestiging op de locatie is alleen mogelijk en vergunbaar, indien maatregelen worden genomen om een toename van de stikstofdepositie te voorkomen. Dit kan door aan te sluiten bij de werkwijze van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) of door als initiatiefnemer zelf stappen te ondernemen om de stikstofdepositie op gevoelige habitats niet te laten toenemen.

Verstoring
Verstoring kan optreden op de voor Uiterwaarden IJssel aangewezen vogelrichtlijnsoorten kwartelkoning, kleine zwaan, wilde zwaan, kolgans, grauwe gans en smient. Vanwege de matige verstoringgevoeligheid zal verstoring van deze soorten optreden tot op een afstand van circa 100 meter van de verstoringbron. Deze zone van 100 meter is door de huidige verstoring al minder geschikt voor deze soorten, hierdoor heeft deze zone nu geen functie als leefgebied van deze soorten. Significant negatieve effecten op de instandhoudingdoelstellingen ten gevolge van milieucategorie 3-bedrijven en/of de TNT-post vestiging zijn op voorhand uit te sluiten. Indien ook milieucategorie 4-bedrijven mogelijk zijn binnen het bestemmingsplan, bestaat de kans dat verstoring door geluid verder reikt dan 100 meter en zijn significante effecten op de instandhoudingdoelstellingen van voorgenoemde soorten niet op voorhand uit te sluiten.

Conclusies
- Significante effecten op de Natura 2000-gebieden zijn op voorhand niet uit te sluiten.
- Vestiging van TNT-post en milieucategorie 3-bedrijven is vergunbaar mits aannemelijk wordt gemaakt dat de herziening niet leidt tot een toename in stikstofdepositie op de omringende habitattypen van de Veluwe. Daarnaast dient de geluidsbelasting in oostelijke richting te worden beperkt.

- Het aanleggen van de robuuste ecologische verbindingszone Hattemerpoort draagt bij aan het versterken van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel, maar speelt geen rol bij het beperken van stikstof- en/of geluidsemissies.

8.4 RECREATIE

8.4.1 BEOORDELINGSKADER

In de te beoordelen planuitwerking zijn geen getalsmatige gegevens van verblijfs- en dagrecreatie benoemd en geen scenario's of alternatieven beschreven. De effecten van recreatie kunnen daarom niet worden bepaald aan de hand van de methode uit het rapport "Groei en krimp verblijfsrecreatie Veluwe Natuureffectenboekhouding"(ARCADIS 2007). Voor deze passende beoordeling wordt daarom een kwalitatieve beoordeling gedaan van de mogelijkheden die de structuurvisie biedt en nieuwe locaties in vergelijking met de bestaande recreatievoorzieningen. De mogelijkheden die de structuurvisie voor recreatie biedt zijn omschreven in hoofdstuk 6.

Huidige situatie

In deze passende beoordeling gaat het om de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel. De gebiedsomschrijvingen en de relevante habitattypen van de twee gebieden staan omschreven in bijlage 8. Voor de beoordeling van de effecten van recreatie zijn vooral ook de verstoringsgevoelige vogelrichtlijnsoorten relevant. Hieronder worden deze instandhoudingsdoeleinden per gebied besproken. In het voornoemde Groei- en krimprapport is geconcludeerd dat van de kwalificerende soorten alleen broedvogels gevoelig zijn voor verstoring door (verblijfs)recreatie.

Vogelrichtlijnsoorten Veluwe

In Tabel 36 zijn ten behoeve van de toetsing van effecten van de verblijfsrecreatie de kwalificerende broedvogels van het Natura 2000-gebied Veluwe weergegeven, met hun verstoringsgevoeligheid voor recreatie.

Tabel 36

Aangewezen broedvogels (Vogelrichtlijn) voor het Natura 2000-gebied Veluwe met hun gevoeligheid voor verstoring. *Bron gevoeligheid: ARCADIS (2007).*

Code	Broedvogelsoort	Gevoeligheid voor verstoring
A072	Wespendief	Zeer gevoelig (op nestlocatie) Vrij gevoelig (in foerageergebied)
A224	Nachtzwaluw	Zeer gevoelig
A229	IJsvogel	Gevoelig
A233	Draaihals	Vrij gevoelig
A236	Zwarte Specht	Vrij gevoelig
A246	Boomleeuwerik	Vrij gevoelig
A255	Duinpieper	Gevoelig
A276	Roodborsttapuit	Gevoelig
A277	Tapuit	Gevoelig
A338	Grauwe Klauwier	Gevoelig

Volgens de website van Provincie Gelderland komen er in de omgeving geen habitatrichtlijnsoorten voor. De sprengen ten zuiden van het Heerderstrand bieden echter geschikt leefgebied voor beekprik en mogelijk rivierdonderpad. In deze Passende Beoordeling wordt er vanuit gegaan dat deze soorten wel aanwezig zijn in de sprengen. Daarnaast komt vliegend hert verspreid over de Veluwe voor; deze zal ook in de bossen in de omgeving van het Heerderstrand voorkomen.

Vogelrichtlijnsoorten Uiterwaarden IJssel

Voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel zijn totaal 26 vogelsoorten aangewezen als broedvogel en niet-broedvogel. Een overzicht van de kwalificerende vogelsoorten wordt gegeven in Tabel 37.

Tabel 37

Instandhoudingsdoelstelling en vogelrichtlijnsoorten Uiterwaarden IJssel.

Soort	SVI landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Aantal vogels	Aantal paren
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	
Slobeend	+	=	=	90	
Tafeleend	--	=	=	450	
Kuifeend	-	=	=	690	
Nonnetje	-	=	=	20	
Meerkoet	-	=	=	3600	
Scholekster	--	=	=	210	
Kievit	-	=	=	3400	
Grutto	--	=	=	490	
Wulp	+	=	=	230	
Tureluur	-	=	=	30	

SVI landelijk: Landelijke Staat van Instandhouding

-- zeer ongunstig; - matig ongunstig; + gunstig

Doelstellingen:

= : Behoud oppervlakte leefgebied of behoud kwaliteit leefgebied
> : Uitbreiding oppervlakte leefgebied of verbetering kwaliteit leefgebied
= (>): Ten Gunste van Regeling: achteruitgang in omvang foerageergebied met max. 7% is toegestaan, ten gunste van de habitattypen H3270, H6120, H6510, H91E0 of H91F0 of de broedvogelsoorten porseleinhoen en kwartelkoning.

Huidige situatie recreatie
Binnen en vlakbij de het Natura 2000-gebied Veluwe bevinden zich momenteel enkele verblijfsrecreatiebedrijven, bestaande uit (natuur)campings, bungalowparken en hotels. Deze liggen zowel in de gemeente Heerde als in naburige gemeenten. In de kernen Heerde en Wapenveld bevinden zich daarnaast ook enkele kleinere hotels en gastenverblijven. De bedrijven bij Wapenveld bevinden zich ook relatief dicht bij Uiterwaarden IJssel. In Veessen ligt een camping aan de IJssel, op de grens met het Natura 2000-gebied. Daarnaast bevinden zich enkele minicampings in de gemeente.
Het drukste dagrecreatiepunt is het Heerderstrand. Op de Veluwe zijn daarnaast diverse fiets-, wandel en ruiterpaden aanwezig. Door deze aanwezige structuren is er op diverse plaatsen binnen de Veluwe reeds sprake van aanzienlijke verstoring. Verstoring in het gebied Uiterwaarden IJssel vindt in de huidige situatie plaats door waterrecreatie op de IJssel, wandelaars en fietsers, voornamelijk buiten of aan de rand van het gebied.

Autonome ontwikkelingen
De relevante autonome ontwikkelingen betreffen het Natuurtransferium en de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld. Voor het Natuurtransferium vond een ecologische voortoets plaats en voor Veessen-Wapenveld is een passende beoordeling opgenomen in het MER.

8.4.2 EFFECTBEOORDELING

Effectbeschrijving

Verblijfsrecreatie
Uitbreidingen van of nieuwvestigingen van de meeste verblijfsrecreatiebedrijven zijn alleen toegestaan buiten de grenzen van Natura 2000-gebieden. Er is in de buurt van het Heerderstrand een hotel gewenst, onduidelijk is of dit binnen en buiten het Natura 2000-gebied Veluwe komt te liggen. Een effect van ruimtebeslag als gevolg van nieuwvestiging door het hotel kan niet worden uitgesloten.
Verder wordt in deze passende beoordeling een oordeel gegeven over effecten van verstoring. Binnen de Veluwe worden bestaande bedrijven zo veel mogelijk geconserveerd. Wel kan het aantal plaatsen binnen het Ennerveld worden uitgebreid. Nabij de Veluwe bestaan er diverse mogelijkheden om verblijfsrecreatiebedrijven uit te breiden en nieuwe bedrijven te vestigen, inclusief het voornoemde hotel. Dit leidt naar verwachting tot een (al of niet sterke) stijging van het aantal recreanten, ook binnen het Natura 2000-gebied Veluwe en bij Wapenveld mogelijk ook Uiterwaarden IJssel. Uitbreiding van het aantal verblijfsplaatsen dichter bij de IJssel kunnen tot meer recreanten en verstoring leiden in het gebied Uiterwaarden IJssel.

Dag- en overige recreatie
De structuurvisie heeft als doel bestaande structuren te behouden en te versterken, maar er zijn ook uitbreiding van recreatieve routes en paden mogelijk. Dit kan leiden tot meer recreanten en toename van de verstoring.

In de passende beoordeling voor de realisatie van het Natuurtransferium Heerde lijken de plannen haalbaar in het kader van de Natuurbeschermingswet. Er blijkt dat de plannen een licht positief effect hebben op de relevante kwalificerende instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Veluwe. Volgens de structuurvisie zijn ook andere recreatieve of ondersteunende functies mogelijk dan eerder bij het Natuurtransferium (m.e.r. en passende beoordeling) zijn beoordeeld. Deze dienen te passen bij de maat en schaal van het Natuurtransferium. De extra mogelijkheden kunnen leiden tot meer recreanten en daarmee een grotere verstoring in het Natura 2000-gebied Veluwe veroorzaken. Dit kan ertoe leiden dat het licht positieve effect van het Natuurtransferium teniet wordt gedaan of zelfs een negatief effect kan veroorzaken. Om te beoordelen hoe sterk het verstorende effect van de aanvullende mogelijkheden zal zijn, is een concrete invulling van de extra mogelijkheden noodzakelijk. Overigens kan de voorwaarde dat de andere functies “dienen te passen bij de maat en schaal van het Natuurtransferium” worden uitgelegd als dat er geen negatieve effecten mogen ontstaan op het Natura 2000-gebied en andere natuurwaarden. In dat geval is er geen negatief effect te verwachten.

Motorcrossterrein
De motorcrossbaan blijft in het bestemmingsplan op de huidige locatie met gelijke omvang gehandhaafd, uitbreiding is dus niet toegestaan. In het bestemmingsplan wordt de gebruiksintensiteit verruimd. Dit betekent een verdubbeling van het aantal gebruiksuren en een veel groter aantal voertuigen in de baan op zowel reguliere als wedstrijddagen. Mogelijke effecten kunnen zijn een grotere verstoring van gevoelige soorten en een toename van stikstofdepositie. De provincie Gelderland heeft in het recente verleden een Natuurbeschermingswetvergunning voor uitbreiding van de gebruiksintensiteit geweigerd op grond van toename van de stikstofdepositie.

Effectbeoordeling

Verblijfsrecreatie
In deze fase is nog geen informatie beschikbaar over welk maximum er gesteld wordt aan het aantal kampeermiddelen en aan andere vormen van dag- en verblijfsrecreatie. In theorie kan deze dus fors toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Ook al is het gebied in de huidige situatie al ernstig verstoord, lokaal kan er een verslechtering van habitatkwaliteit en verstoringsgevoelige soorten optreden. Er is meer informatie nodig waarmee kan worden berekend hoe en of de groei van recreatie daadwerkelijk effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden (waarmee bijvoorbeeld een *worst case benadering* kan worden ingevuld). Op dit moment is deze informatie nog niet beschikbaar en kunnen op dit moment significant negatieve effecten van verblijfsrecreatie niet worden uitgesloten.

Motorcrossterrein

Het motorcrossterrein is in de huidige situatie reeds sterk verstoord door regelmatig gebruik. Toename van de gebruiksintensiteit leidt tot een hogere geluidsbelasting en op het terrein tot meer bewegingen, maar niet buiten het terrein. Het terrein ligt ingeklemd tussen de A50 en de Kamperweg, een drukke verbindingsweg. Aangewezen Natura 2000-soorten komen op en direct nabij het terrein niet voor. Het dichtstbijzijnde gebied met het voorkomen van soorten gevoelig voor verstoring door geluid, zijn de heideterreinen van de Woldberg (heide- en grasland bewonende soorten) ten westen van de Kamperweg. De kans op voorkomen van bossoorten is aanwezig in het Zwolse Bos (ten oosten van de A50). De invloed van verstoring van het crossterrein wordt alleen veroorzaakt door geluid. Gezien de afstand en de aanwezigheid van de twee grote wegen treedt het effect niet op, dit geldt ook eveneens in de situatie die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Effecten van een toename van de geluidsbelasting op instandhoudingsdoelstellingen vallen weg binnen de geluidscontouren van de aanwezige wegen en het motorcrossterrein en worden daarom niet verwacht.

De toename van de gebruiksintensiteit zal leiden tot een toename van de uitstoot van stikstof. In de nabijheid liggen gevoelige habitattypen, onder andere H4030 Droge heiden en H6230 Heischrale graslanden (zie bijlage7). De kritische depositiewaarden van deze habitattypen wordt door de achtergronddepositie nu reeds overschreden. Iedere verdere toename van de stikstofdepositie leidt daarom tot een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Veluwe. Om te kunnen beoordelen of de toename van de gebruiksintensiteit van het motorcrossterrein leidt tot toename van de depositie op de locaties van de habitattypen, zijn berekeningen nodig. Deze zijn thans niet voorhanden. Negatieve effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen van de Veluwe door een toename van de stikstofdepositie kunnen daarom vooralsnog niet worden uitgesloten.

8.5 CUMULATIE AAN EFFECTEN

Bij het project Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld [20] worden 9 bedrijven uitgeplaatst en worden maximaal 2 melkveebedrijven teruggeplaatst. Er verdwijnen per saldo dus 7 bedrijven.

Uitgaande van de uitplaatsing/beëindiging van de acht veehouderijen uit de hoogwatergeul en de nieuwvestiging of hervestiging van maximaal twee melkveebedrijven, is er per saldo sprake van een afname van de depositie van stikstof op alle habitattypen binnen de Natura 2000-gebieden Uiterwaarden IJssel en de Veluwe. Negatieve effecten door een toename van de depositie van ammoniak op deze Natura 2000-gebieden kunnen dus met zekerheid worden uitgesloten. Ook kunnen negatieve effecten door een toename van de depositie van ammoniak op het beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen met zekerheid worden uitgesloten.

[20] ARCADIS, 2011. Veessen-Wapenveld Hoogwatergeul, SNIP 3. VW PR MER.

Op een later moment zal er voor de vestiging van een nieuwe melkveebedrijven een omgevingsvergunning dienen te worden aangevraagd. Bij de beoordeling van de aanvraag zullen, naast de Natuurbeschermingswet 1998, de provinciale verordeningen stikstof en Natura 2000 van Gelderland (toetsing effecten op de Veluwe) en Overijssel (toetsing effecten op de Uiterwaarden van de IJssel) die nu in de maak zijn een rol gaan spelen.

Geen cumulatie van effecten met de Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld

Er is geen cumulatie aan effecten met de structuurvisie en de bestemmingsplannen voor Heerde en het project Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld. Door afname van de depositie van stikstof op alle habitattypen binnen de Natura 2000-gebieden Uiterwaarden IJssel en de Veluwe is het effect minder groot dan zonder dit project. Cumulatie aan effecten, door het project Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld, is daarom op voorhand uitgesloten.

HOOFDSTUK 9 Conclusies en aanbevelingen

9.1 BESTEMMINGSPLAN: VEEHOUDERIJ EN MESTVERGISTING

9.1.1 CONCLUSIES MER EN PASSENDE BEOORDELING

De gemeente Heerde wil de ontwikkelingsmogelijkheden voor de bestaande veehouderijlocaties en mestvergisting in het buitengebied op strategisch niveau vastleggen in een structuurvisie en in een tweetal bestemmingsplannen, buitengebied Oost en buitengebied West. De mogelijkheden uit het Reconstructieplan Veluwe worden doorvertaald in het bestemmingsplan. Hierdoor worden alle bestaande agrarische bedrijven positief bestemd en een passend bouwperceel toegekend. Dit is een bouwperceel van circa 2 ha waarbinnen 1 ha aan geconcentreerde bebouwing is toegestaan met een afwijkingsbevoegdheid tot maximaal 1,5 ha aan bebouwing voor melkrundvee.

De vergunde situatie in het jaar 2010 bestaat uit 121 agrarische locaties waarvan 89 locaties ontwikkelruimte krijgen met de voorgenomen besluiten. Ruim 70% bestaat uit melkrundveebedrijven[21] en ruim 10% uit bedrijven met intensieve veehouderij[22]. De totale economische omvang van de veehouderijbedrijven in het plangebied is 6103 nge, waarvan 14% intensieve veehouderij.

Door schaalvergroting in de landbouw een beperkt risico op toename ammoniakdepositie

Door schaalvergroting in de intensieve veehouderij en melkveehouderij in het plangebied, kan de ammoniakdepositie toenemen op de beschermde natuurgebieden. Dit risico is klein en verwaarloosbaar voor de schaalvergroting in de intensieve veehouderij op de gebieden begrensd door de Wet ammoniak veehouderij gelegen buiten de Natura 2000-gebieden. Het effect is bepaald ten opzicht van de vergunde situatie in 2010 en gecorrigeerd op feitelijke stalbezetting en de autonome ontwikkeling waarin alle bedrijven moeten voldoen aan het Besluit huisvesting. Het effect is positief als de scenario's ook worden gecorrigeerd op de feitelijke stalbezetting en nog iets positiever als de autonome ontwikkeling Veessen-Wapenveld[23] wordt meegenomen in de beoordeling.

[21] In het plangebied zijn 52 bedrijven met melkrundvee waarvan 28 met minder van 70 nge of zonder agrarisch bouwblok.

[22] In het plangebied zijn 15 bedrijven met intensieve veehouderij waarvan 8 met minder dan 40 nge-intensief..

[23] 8 agrarische locaties verdwijnen uit het plangebied Veessen-wapenveld voor ruimte voor de rivier.

Omdat een toename aan ammoniakdepositie op de Natura 2000-gebieden Veluwe en de Uiterwaarden IJssel niet is uit te sluiten en omdat de gevoeligste habitattypen in deze gebieden al overbelast zijn, is een passende beoordeling uitgevoerd van de scenario's ten opzichte van de feitelijke situatie. In beide Natura 2000-gebieden liggen nagenoeg alle habitattypen binnen het invloedsgebied van het plangebied.

Passende beoordeling: significant negatieve effecten zijn niet uit te sluiten

Voor de Veluwe geldt dat bij alle (zeer) gevoelige habitattypen de kritische depositiewaarden al ruim is overschreden door de achtergronddepositie. Omdat bij alle scenario's een lichte toename aan ammoniakdepositie op deze habitattypen niet is uit te sluiten, is een significant negatief effect van al deze scenario's niet uit te sluiten. Het effect van ammoniakdepositie op de Uiterwaarden IJssel (Natura 2000-gebied) is minder dan die op de Veluwe vanwege het beperkt aantal gevoelige habitats. Echter ook hier geldt dat een significant negatief effect, voor de habitattypen Stroomdalgraslanden en Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, niet is uit te sluiten.

8x zoveel ammoniakemissie uit stallen is mogelijk

Uit een zeer theoretisch maximaal scenario blijkt dat de ammoniakemissie uit stallen met een factor 8 kan toenemen als alle 71 agrarisch bouwblokken worden gevuld met legkippen. Door in de zone "Nieuwe zakelijkheid en gezondheid" geen ontwikkelruimte te bieden aan veehouderij neemt de ammoniakemissie uit stallen met een factor 7 toe door de agrarische bouwblokken te vullen met legkippen. De ammoniakemissie uit stallen neemt met een factor 3 toe als alle agrarische bouwblokken worden gevuld met melkrundvee.

Minimaal effect vanuit de overige aspecten

Het effect van schaalvergroting in de veehouderij is minimaal vanuit de overige aspecten. Dit komt door het beperkt aantal veehouderijbedrijven in het buitengebied van Heerde en het conserverend karakter van de bestemmingsplannen.

Ruimte voor mestvergisting kan bijdragen aan een duurzame ontwikkeling

Vergisting van energierijke afvalstoffen voor de productie van biogas kan een belangrijke bijdrage leveren aan de nationale doelstelling op het gebied van duurzame energie en aan een duurzame ontwikkeling van het platteland. Voor een duurzame ontwikkeling is een uitwerking van vooraarden nodig in het nader te formuleren ruimtelijk beleid. Bijvoorbeeld vergisting van dierlijke mest verloopt beter en is meer rendabel wanneer die samen met een andere afval- of reststof wordt vergist.

9.1.2 AANBEVELINGEN

Veehouderij

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

- Een actieve handhaving en intrekking van "lege" vergunningen, vooral in en rondom de kwetsbare gebieden. Ook bij het begrenzen en toekennen van bouwblokken in het bestemmingsplan buitengebied hier op inspelen. Dit om latente ontwikkelruimte op ongunstige locaties terug te dringen.
- Omschakeling van melkrundvee naar intensieve veehouderij alleen toe staan als onderdeel van de afwaartse beweging. Dus als er sprake is van de afbouw van een locatie in het extensiveringsgebied, een niet-duurzame locatie in het verwevingsgebied of het oplossen van een knelpunt. Ook dient de locatie waar er sprake is van omschakeling zodanig zijn gelegen dat deze gezien de milieuruimte en andere omgevingsaspecten als een duurzame locatie kan worden aangemerkt.

- Ook bij grote schaalsprongen van bestaande intensieve veehouderijen (bij hervestiging) dient een dergelijke toets op duurzaamheid te worden gedaan.
- De ruimtelijke differentiatie aan bouwblokken voor melkrundvee (2 ha in de zone 'Cultuur, natuur en voedselproductie' en 1,5 ha in de zone 'Nieuwe zakelijkheid en gezondheid') baseren op de gevoeligheid van gebieden zoals: 500 meter rondom de N2000-gebieden, 250 meter rond de kernen, de extensiveringsgebieden, de Wav-gebieden en de toekomstige uitbreidingen van die kernen en in gebieden waar andere functies (zoals natuur en verblijfsrecreatie) het primaat hebben.
- Bij uitbreidingen van bestaande veehouderijen en omschakelingen van melkrundvee naar intensieve veehouderij in het kader van de bestemmingsplanprocedure een omgevingstoets uitvoeren, waarin o.a. wordt ingegaan op:
  - De geurbelasting, inclusief de cumulatieve belasting. Deze mag de streefwaarden niet overschrijden. Lagere (dus strengere) streefwaarden c.q. toetswaarden zijn aan te bevelen om lokale knelpunten m.b.t. een te hoge achtergrondbelasting te voorkomen.
  - Bij een toename van de ammoniakemissie moet er concreet zicht op voldoende salderingsmogelijkheden en/of dat er voldaan wordt aan de eisen uit de provinciale verordening stikstof en Natura 2000.
  - Een goede kwaliteitsborging m.b.t. het inpassen van het initiatief in het landschap.
  - Een goede ontsluiting.
  - Eventuele risico's voor de volksgezondheid.
  - Een evenredige verdeling van de milieuruimte.
  - Een positief advies van de waterbeheerder(s).

mestvergisting

Voor mestvergistingsinstallaties met een verwerkingscapaciteit tot 36.000 ton zijn de volgende aanbevelingen relevant:

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

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

9.2 STRUCTUURVISIE: OVERIGE ONTWIKKELINGEN

9.2.1 VERBLIJFSRECREATIE

Conclusies

Alleen de effecten op natuur en landschap, cultuurhistorie & aardkundige waarden zijn relevant voor de kaderstelling vanuit de structuurvisie.

Verblijfsrecreatie heeft een negatieve invloed op de aardkundige waarden in de zones "natuurlijkheid" en "nieuwe zakelijkheid en gezondheid'. Door de mogelijke aantasting van cultuurhistorische elementen en de hoge archeologische verwachtingswaarde scoort met name de zone 'nieuwe zakelijkheid en gezondheid' negatief op ontwikkelingen in de verblijfsrecreatie.

Een nieuw groot recreatiepark met maximaal 200 recreatiewoningen, heeft al gauw een forse landschappelijke impact in de zone 'Cultuur, natuur en voedselproductie' door het overwegend open gebied.

Omdat uitbreiding of nieuwvestiging van verblijfsrecreatiebedrijven in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) niet wordt uitgesloten heeft de structuurvisie een negatief effect op de EHS door het risico op extra ruimtebeslag en verstoring.

Conclusie PB

De mogelijkheden om verblijfsrecreatiebedrijven uit te breiden en nieuwe bedrijven te vestigen leidt naar verwachting tot een (al of niet sterke) stijging van het aantal recreanten ook binnen het Natura 2000-gebied Veluwe en bij Wapenveld ook de Uiterwaarden IJssel. Hierdoor kan lokaal een verslechtering van de habitatkwaliteit en de verstoringsgevoelige soorten optreden. Hierdoor kunnen significant negatieve effecten voor verblijfsrecreatie niet worden uitgesloten.

Aanbevelingen

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

- Bij de vertaling naar het bestemmingsplan, op basis van een concreet plan, is een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet en nader onderzoek naar effecten op de EHS noodzakelijk.
- Een nadere uitwerking van de beleidsuitgangspunten het Landschapsontwikkelingsplan en de notities in de structuurvisie m.b.t. de landschappelijke inpassing en verankering in de bestemmingsplannen.
- Een goede analyse van de cultuurhistorische waarden en strikte voorwaarden opnemen over de bewaking van het cultuurhistorisch erfgoed, waaronder de archeologische waarden.
- Het versterken en handhaven van de houtsingel bij het recreatiepark Ennerveld en het verplaatsen van het hekwerk achter de houtsingel.
- Uitsluiten van ontwikkelingen ter hoogte van de GEA-objecten in de zones 'nieuwe zakelijkheid en gezondheid' en 'Cultuur, natuur en voedselproductie'.

9.2.2 DAGRECREATIE

Conclusies

Voor het Natuurtransferium Heerderstrand wordt, in opdracht van de provincie Gelderland, een inrichtingsplan opgesteld en een m.e.r.-procedure doorlopen waarmee de effecten op inrichtingsniveau in kaart worden gebracht. In dit MER zijn alleen de aspecten natuur en landschap, cultuurhistorie & aardkundige waarden relevant voor de structuurvisie in aanvulling op de m.e.r.-procedure.

Omdat verdere verstoring van aardkundige waarden niet kan worden uitgesloten en omdat het gebied een middelhoge archeologische verwachtingswaarde kent zijn de beoogde ontwikkelingen voor dagrecreatie licht negatief beoordeeld. Voor landschap en cultuurhistorie is het oordeel neutraal omdat de beoogde ontwikkeling weinig wezenlijk anders is dan de autonome ontwikkeling.

De mogelijke toename van verstoring door een toename van recreanten is niet uit te sluiten. Dit komt door het uitbreiden van recreatieve routes en paden en door de ontwikkelingen in de plaats Heerde en bij het Apeldoorns kanaal. Dit heeft een licht negatief effect op het beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen en de EHS.

Conclusie PB

In de passende beoordeling voor de realisatie van het Natuurtransferium Heerde lijken de plannen haalbaar in het kader van de Natuurbeschermingswet. Er blijkt dat de plannen een licht positief effect hebben op de relevante kwalificerende instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Veluwe. In de structuurvisie worden extra ontwikkelingen mogelijk gemaakt ten opzichte van het eerdere plan en de toetsing. Op dit moment kan niet worden uitgesloten dat de extra mogelijkheden leiden tot het tenietdoen van het licht positieve effect van de plannen rond het Heerderstrand of zelfs leiden tot een (licht) negatief effect.

Aanbevelingen

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

- Bij de vertaling naar het bestemmingsplan, op basis van een concreet plan, is een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet en nader onderzoek naar effecten op de EHS en het beschermd natuurmonument noodzakelijk.
- Een nadere uitwerking van de beleidsuitgangspunten het Landschapsontwikkelingsplan en de notities in de structuurvisie m.b.t. de landschappelijke inpassing en verankering in de bestemmingsplannen.
- Een goede analyse van de cultuurhistorische waarden en strikte voorwaarden opnemen over de bewaking van het cultuurhistorisch erfgoed, waaronder de archeologische waarden.

9.2.3 MOTORCROSSTERREIN

Conclusie PB

Door de verdubbeling van het aantal gebruiksuren en de forse toename van het aantal voertuigen op de baan, zijn significant negatieve effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen van de Veluwe niet uit te sluiten door het risico op toename van de stikstofdepositie.

Conclusie MER

Voor de overige onderzochte aspecten zijn mogelijke effecten uit te sluiten.

Aanbevelingen

De opstellers van dit MER doen de volgende aanbeveling voor de uitwerking van het beleid naar het bestemmingsplan:

- Bij de vertaling naar het bestemmingsplan is een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet noodzakelijk. Er is nader onderzoek nodig naar de toename aan ammoniakdepositie op de locaties van de (zeer) gevoelige habitattypen in de omgeving van het motorcrossterrein.

9.2.4 UITBREIDING BEDRIJVENTERREIN EN ZOEKZONE TEN NOORDEN VAN HEERDE

Conclusie MER

Op basis van de analyse naar de kenmerken van de activiteit, de plaats waar de activiteit wordt verricht en de kenmerken van de gevolgen van de activiteit kan geconcludeerd worden dat vooralsnog belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uit te sluiten.

Aanbeveling

Op inrichtingsniveau zal opnieuw beoordeeld moeten worden of er sprake is van een aanzienlijk milieueffect. De belangrijkste aspecten zijn dan: natuur, bodem & water, archeologie en de cultuurhistorische waarde. Voor landschap geldt dat een erfachtige opzet met groene landschapselementen het minste effect veroorzaakt.

9.2.5 HERSTRUCTURERING BEDRIJVENTERREIN TEN NOORDEN VAN WAPENVELD

Conclusie MER

Door de beperkte omvang van het terrein, de aansluiting op het bestaande bedrijventerrein en de combinatiemogelijkheden voor robuuste eenheden natuur, duurzame werkgelegenheid, recreatie en wellicht wonen is er per saldo wellicht geen sprake van een aanzienlijk milieueffect

Conclusies PB

Significante effecten op de Natura 2000-gebieden zijn op voorhand niet uit te sluiten. Vestiging van TNT-post en milieucategorie 3-bedrijven is vergunbaar mits aannemelijk wordt gemaakt dat de herziening niet leidt tot een toename in stikstofdepositie op de omringende habitattypen van de Veluwe. Daarnaast dient de geluidsbelasting in oostelijke richting te worden beperkt.
Het aanleggen van de robuuste ecologische verbindingszone Hattemerpoort draagt bij aan het versterken van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel, maar speelt geen rol bij het beperken van stikstof- en/of geluidsemissies.

Aanbevelingen

De opstellers van dit MER doen de volgende aanbeveling voor de uitwerking van het beleid naar het bestemmingsplan:

- Bij de vertaling naar het bestemmingsplan is een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet noodzakelijk. Er is nader onderzoek nodig naar de toename aan stikstofdepositie op de locaties van de (zeer) gevoelige habitattypen in de omgeving van het terrein van het voormalige Berghuizerpapierfabriek.
- De hoge archeologische verwachtingswaarde, het effect op de waterhuishouding en aantasting van de aardkundige waarden zijn belangrijke aandachtspunten bij de uitwerking naar het bestemmingsplan.

- Door de kwetsbare natuurlijke omgeving is ruimte voor bedrijven in de zwaarste milieucategorie ongewenst.

9.2.6 ZOEKZONE WONEN BIJ WAPENVELD

Conclusie MER

Door de beperkte omvang van de zoekzones en de aansluiting op de bestaande kern van Wapenveld is wellicht geen sprake van een aanzienlijk milieueffect in vergelijking met de huidige agrarische gronden.

Aanbevelingen

De opstellers van dit MER vinden de volgende aandachtspunten van belang voor de uitwerking van het beleid naar het bestemmingsplan:

- De hoge archeologische verwachtingswaarde.
- Het effect op de waterhuishouding.
- Eventuele aantasting van de aardkundige waarden.
- Aantasting van de landschappelijke waarde van de beek, nu vrij gelegen in het landschap.

9.2.7 GLASTUINBOUW

Conclusie MER

De gevolgen van de beperkte uitbreidingsmogelijkheden (20%) van de kleine en geconcentreerde bestaande totale oppervlakte glas (4 ha) zijn zeer beperkt/neutraal. De beperkte uitbreidingsmogelijkheden zullen bijdragen in investeringen ter verduurzaming van de totale oppervlakte glas.

Aanbevelingen

De opstellers van dit MER vinden de volgende aandachtspunten van belang voor de uitwerking van het beleid naar het bestemmingsplan:

- Een eventuele aantasting van aardkundige waarden en historische boerderij ensembles in het gebied.
- Visuele hinder vanuit het oosten.
- De ontwikkeling van de corridor Kerkdijk.

BIJLAGE 1 Afkortingen

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

BIJLAGE 2 Reactienota

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

MEMO

Onderwerp:
Reactienota MER Buitengebied Heerde

Arnhem,
14 september 2011

Projectnummer:
B02023.000095.0100

Van:
ing. P. Hartskeerl

Opgesteld door:
ing. P. Hartskeerl

DIVISIE MILIEU & RUIMTE

Afdeling:
Divisie M&R Arnhem

Ons kenmerk:
075671955:0.6

Aan:
Gemeente Heerde
J. Spronk

Kopieën aan:

Aanleiding

Met de publicatie van de notitie "Reikwijdte en detailniveau planMER structuurvisie en bestemmingsplannen buitengebied" (hierna: Notitie R&D) ging de m.e.r.-procedure officieel van start. Publicatie vond plaats in de Schaapskooi (d.d. 4 januari 2011) en de Staatscourant (d.d. 4 januari 2011). In deze Notitie R&D is de reikwijdte en het detailniveau bepaald van het op te stellen milieueffectrapport (MER). Dit MER gaat in op de mogelijke milieueffecten van de voorgestelde plannen.

Raadpleging adviseurs en Commissie m.e.r.

Naast de openbare kennisgeving is ook de mogelijkheid geboden tot het indienen van zienswijzen en zijn betrokken bestuursorganen[1] en de Commissie m.e.r. direct benaderd voor advies.
De Commissie m.e.r. heeft uitgebreid gereageerd met haar advies van 29 maart jl. (rapportnr. 2504-27). Met dit advies is zoveel mogelijk rekening gehouden met het opstellen van het MER. Het uitbrengen van een toetsingsadvies op het MER door de Commissie is vervolgens een verplicht onderdeel van de procedure.
De overige reacties komen van de Gasunie, Brandweer veiligheidsregio noord en oost Gelderland, het Waterschap Veluwe, Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, Regio Noord Veluwe en LTO-Noord.
Naast het advies van de Commissie m.e.r. zijn 10 reacties ingediend waarvan 8 inhoudelijk. De overige twee zienswijzen zijn afkomstig van Vitens en de gemeente Olst-Wijhe, deze twee insprekers hadden geen op en/of aanmerkingen over de notitie R&D.

Werkwijze behandeling inspraakreacties

Alle inspraakreacties zijn bij de gemeente Heerde binnen gekomen en hebben een uniek nummer gekregen. De afzonderlijke inspraakreacties bevatten één of meerdere vragen, opmerkingen, meningen

[1] Provincie Gelderland, omliggende gemeenten, Waterleidingmaatschappij Vitens, Ministerie van LNV, directie Oost (inclusief Staatsbosbeheer), Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Defensie en het Waterschap Veluwe, LTO-Noord.

en/of zienswijzen. De inspraakreacties zijn nauwkeurig doorgelezen, waarbij per inspraakreactie de essenties van de unieke zienswijzen zijn genoteerd en individueel voorzien van een reactie. Hierdoor zijn de 8 inhoudelijke reacties vertaald naar 13 unieke reacties.

Invloed inspraakreacties op het MER
Bij het rubriceren, formuleren en beantwoorden van de reacties, is getoetst of de reacties invloed hebben op de manier waarop het MER wordt ingestoken. De reacties zijn divers en zowel inhoudelijk, methodisch als redactioneel van aard. Uitgangspunt voor de onderhavige m.e.r.-studie is de aard van het besluit, beleidsuitgangspunten (structuurvisie) en bestemmingsplanregels. Er zijn geen concrete projecten en daarom is de beoordeling globaal. Verder is het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. als uitgangspunt gebruikt.

Er zijn 7 verzoeken gehonoreerd van de 14. Dit is echter geen aanleiding om de aanpak van het MER, zoals omschreven in de notitie R&D, te wijzigen. In deze reactienota is dit nader onderbouwd.

Reacties op zienswijzen

Nr	Categorisering	Inspreker	Reactie Bevoegd Gezag
1	Externe veiligheid	Gasunie	**Inspraak** In het onderhavige gebied liggen een aantal aardgastransportleidingen van Gasunie evenals gasontvangstations. Gezien het planologische en risicovolle karakter van onze aardgastransportleiding verzoekt Gasunie aandacht te besteden aan de aanwezigheid van de aardgastransportleiding en het hiervoor geldende externe veiligheidsbeleid. **Reactie** In het MER is het milieueffect van beleidsuitgangspunten (structuurvisie) en bestemmingsplanregels onderzocht. Deze zijn kaderstellend en dus niet gebaseerd op concrete projecten. In de bestemmingsplannen is opgenomen dat op de voor 'Leiding - Gas' aangewezen gronden niet mag worden gebouwd en dat hiervoor het geldende externe veiligheidsbeleid geldt. Het detailniveau van het onderzoek is daarom globaal en beschouwend. Een toets van concrete ontwikkelingen op het externe veiligheidsbeleid is nu niet aan de orde maar vindt plaats op projectniveau.
2		Brandweer veiligheidsregio noord- en oost-	**Inspraak** In de notitie R&D is vooralsnog geen relatie gelegd met het onderwerp externe veiligheid (EV). Graag toepassen.

Nr	Categorisering	Inspreker	Reactie Bevoegd Gezag
		Gelderland	**Reactie** Niet aan de orde. Zie reactie op inspraaknummer 1.
3	Grond- en oppervlaktewater	Waterschap Veluwe	**Inspraak** Zowel ten aanzien van grondwater als van oppervlaktewater vindt het Waterschap Veluwe het belangrijk dat de alternatieven op zijn minst neutraal zijn. Dit geldt niet alleen voor de waterkwantiteit, maar ook voor de waterkwaliteit. Verzoek om daarom bij de beoordeling van alternatieven de effecten op de waterhuishouding in kwantitatieve en in kwalitatieve zin te beschouwen. Belangrijke beleidsuitgangspunten bij nieuwe ontwikkelingen die het waterschap hanteert, zijn de volgende principes: • Kwantiteitstrits 'vasthouden - bergen - afvoeren' • Kwaliteitstrits 'schoon houden - scheiden – schoonmaken **Reactie** Het effect op het watersysteem van de beoogde ontwikkelingen in structuurvisie en bestemmingsplannen, is globaal beoordeeld. Voor de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijlocaties in de nieuwe bestemmingsplannen is immers een vergunning nodig op grond van de Waterwet. Waterneutraal bouwen is hierbij een voorwaarde waardoor een agrarische locatie als gesloten systeem kan worden beschouwd met enkel emissies naar de lucht. Voor deze luchtemissies is strenge wetgeving van kracht (Wet geurhinder, Natuurbeschermingswet, Besluit huisvesting). Hierdoor en door het beperkt aantal agrarische locaties in een groot plangebied is de bijdrage aan vermesting van het watersysteem verwaarloosbaar. De overige ontwikkelingen in de structuurvisie zijn qua omvang beperkt en gelokaliseerd vanuit een goede ruimtelijke ordening. Op het niveau van een Waterwetvergunning kan het effect op de waterhuishouding worden geminimaliseerd.
4	Redactioneel	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	**Inspraak** In hoofdstuk 1 Inleiding mis ik een kaart met daarop duidelijk aangegeven de zones Natuurlijkheid; Nieuwe zakelijkheid & gezondheid; Cultuur, natuur en voedselproductie.

Nr	Categorisering	Inspreker	Reactie Bevoegd Gezag
			Reactie De kaart met hierop de zones is in het MER opgenomen. Daarmee is het verzoek gehonoreerd
5		Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	**Inspraak** In hoofdstuk 5 Procedure en planning staat mijn organisatie genoemd als Rijksdienst Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten. De naam is echter Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. **Reactie** In het MER is de benaming aangepast. Daarmee is het verzoek gehonoreerd.
6	Landschap en cultuurhistorie	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	**Inspraak** In Hoofdstuk 4 Aanpak en effectbeoordeling beschrijft u hoe u de effecten op de verschillende milieuaspecten gaat beoordelen. Het is uw bedoeling om landschap en cultuurhistorie samen te onderzoeken. Volgens onze definitie bestaat cultuurhistorie uit de facetten archeologie, historische (steden)bouw en cultuurlandschap. Ik adviseer u om consequent deze indeling te hanteren en voor elk alternatief elk facet apart te behandelen. Het kan immers voorkomen dat wat goed is voor het cultuurlandschap, slecht is voor de archeologie en andersom. Verder adviseer ik u om ten aanzien van het aspect archeologie ook een kwantitatieve methode te overwegen. **Reactie** Uw definitie voor cultuurhistorie is gebruikt in het MER. Voor archeologie is een kwantitatieve methode overwogen maar niet toegepast vanwege het globale karakter van het MER. Het aspect archeologie is kwalitatief beoordeeld op basis van het gemeentelijk beleid en bijbehorende waarden en verwachtingenkaart. Hiermee is het verzoek gehonoreerd.
7	Mestvergisting	Regio Noord Veluwe	**Inspraak** De Regio Noord-Veluwe (RNV) heeft in 2010 in samenwerking met de regiogemeenten en Hattem en Heerde een "Afwegingskader ruimtelijke inpassing biomassa initiatieven Regio Noord-Veluwe" (hierna: Afwegingskader) opgesteld. In

Nr	Categorisering	Inspreker	Reactie Bevoegd Gezag
			dit Afwegingskader is aangegeven onder welke voorwaarden biomassa-initiatieven zijn toegestaan. Daarnaast zijn zogenaamde 'zoekzones' gedefinieerd waarbinnen deze biomassa-initiatieven mogelijk zijn. Dit afwegingskader is nog geen vastgesteld beleid; de laatste stappen hiertoe worden echter op dit moment genomen. Dit Afwegingskader is opgesteld met als doel om ruimtelijke inpassing van biomassaprojecten te vereenvoudigen. RNV geeft daarom in overweging rekening te houden met dit Afwegingskader in de planMER. Wij hebben vernomen dat er geen ruimte is voor een regionaal clustergebied voor de glastuinbouw. Hierop is het Afwegingskader ook aangepast. In het Afwegingskader staat wel een 'zoekzone biomassa' opgenomen direct rondom de industrieterreinen ten noorden van de kern Heerde. Deze zoekzone is nog niet opgenomen in de Notitie Reikwijdte. **Reactie** In het MER is een algemene beschouwing opgenomen over mestvergisting als antwoord op de ontwikkelingen rond biomassa. Hierbij is niet ingegaan op 'de zoekzone biomassa' ten noorden van de kern Heerde omdat deze ontwikkeling geen deel uitmaakt van het voornemen (structuurvisie & bestemmingsplannen). Hiermee is het verzoek niet gehonoreerd.
8	Mestvergisting	Regio Noord Veluwe	**Inspraak** Een tweede aspect betreft de 'milieuruimte' voor de landbouw in het buitengebied. Wij geven u in overweging om bij het bepalen voor de 'milieuruimte' ook rekening te houden met de 'milieuruimte' die benodigd is voor de opwekking van duurzame energie. In het Afwegingskader is er expliciet ruimte gemaakt voor kleinere vergisters (tot 36.000 ton/jaar) - de zogenaamde 'buurtvergisters' - welke onder bepaalde voorwaarden in het buitengebied gerealiseerd kunnen worden. Dit is overigens vastgelegd als provinciaal beleid. Deze vergisters zullen voor een beperkte hoeveelheid emissies zorgen, waar niettemin toch aandacht aan gegeven zou kunnen worden, specifiek vanwege het probleem van de stikstofdepositie in Natura 2000 gebieden. Indien er namelijk geen beleid wordt ontwikkeld voor

Nr	Categorisering	Inspreker	Reactie Bevoegd Gezag
			stikstofdepositie, zal het 'standstill' principe gelden, wat er in de praktijk op neerkomt dat er geen enkele additionele depositie mag plaatsvinden. Vooral omdat de te verwachten additionele stikstofdepositie vanwege co-vergisting (eigenlijk gaat het om de stikstofemissies vanwege het verbranden van het biogas) in vergelijking met de 'normale' depositie als gevolg van ammoniakemissies beperkt zal zijn, zou het heel jammer zijn als hierdoor de implementatie van meer co-vergistingsinstallaties wordt tegengegaan. Hetzelfde zal ook in meer of mindere mate gelden voor houtgestookte ketels en eventuele bio-WKK installaties. Ook deze zullen een bepaalde hoeveelheid emissies tot gevolg hebben, waar rekening mee gehouden kan worden in de planMER. **Reactie** Zie reactie op inspraaknummer 7.
9	Landbouw	LTO Noord	**Inspraak** LTO Noord afdeling Noord Oost Veluwe pleit ervoor dat de gemeente het clustergebied overneemt in het bestemmingsplan buitengebied en betrekt bij de MER. Dit conform het voorontwerp bestemmingsplan 2008. Schaalvergroting gaat in de glastuinbouw ook door. Door het schrappen van het regionale concentratiegebied is er geen toekomst voor de bedrijven. Dan vallen de bedrijven onder solitaire bedrijven. Dat betekent dat bedrijven verplaatst dienen te worden naar concentratiegebieden of gesaneerd moeten worden. Daarom is het van belang dat het clustergebied wordt overgenomen in het bestemmingsplan buitengebied. Op die wijze kunnen de bedrijven hun uitbreidingsplannen realiseren. Het cluster moet voldoende ruimte bieden voor de uitbreiding van bestaande bedrijven en het inplaatsen van enkele solitaire glastuinbouwbedrijven uit de regio. **Reactie** In de structuurvisie mogen bestaande glastuinbouw bedrijven blijven en de bestaande glasopstanden van andere bedrijven opkopen en mogelijk verplaatsen. Daarnaast mag 20% uit de RVG worden toegepast. Dit is globaal beoordeeld in het MER. Hiermee is het verzoek gehonoreerd.

Nr	Categorisering	Inspreker	Reactie Bevoegd Gezag
10	Landbouw	LTO Noord	**Inspraak** De gemeente spreekt in de notitie over verwevingsgebieden en extensiveringsgebieden. Vervolgens spreekt de gemeente over gevoelige gebieden en gebieden buiten de gevoelige gebieden. LTO Noord afdeling Noord Oost Veluwe pleit ervoor dat de gemeente uitgaat van de zonering van het reconstructieplan en enkel deze zones en begrippen hanteert. **Reactie** Het doel is een actueel en integraal juridisch planologisch kader voor toekomstige ontwikkelingen in het buitengebied. Dat zijn niet alleen de ontwikkelingen voor intensieve veehouderij waarvoor de reconstructiewetzonering leidend is. Met de structuurvisie en nieuwe bestemmingsplannen is ook rekening gehouden met gebieden die gevoelig zijn vanuit andere wetgeving dan alleen de Reconstructiewet. Het verzoek kan daarom niet worden gehonoreerd.
11	Landbouw	LTO Noord	**Inspraak** LTO Noord afdeling Noord Oost Veluwe vindt het van belang dat de gemeente uitgaat van een realistisch scenario. LTO Noord afdeling Noord Oost Veluwe is van mening dat de gemeente niet voldoende inzoomt op de lokale situatie. Het concreter maken van de lokale situatie is mogelijk op basis van een aantal indicatoren, zoals het aantal huidige en toekomstige agrarische bouwpercelen, de omvang van de bestaande veehouderijen, recent ingediende bedrijfsontwikkelingsplannen op grond van het besluit huisvesting, milieucontroles, bedrijfsopvolging en verzoeken om functieverandering. Op die wijze kun je de tabel 3.3. doortrekken naar de toekomstige situatie en kun je de groeivariant meer op de lokale situatie toepassen. **Reactie** Het merendeel van de door u genoemde indicatoren is betrokken bij het modelmatig invullen van de scenario's veehouderij. Daarmee is dit input geworden voor het MER.
12	Landbouw	LTO Noord	**Inspraak** De gemeente geeft aan dat voor melkveehouderij geldt dat bedrijven kleiner dan 70 nge als stopper beschouwd worden. LTO Noord afdeling NoordOost Veluwe vindt dit niet

Nr	Categorisering	Inspreker	Reactie Bevoegd Gezag
			realistisch. Naast inkomen uit de veehouderij wordt er veelal ook inkomen uit andere betrekkingen genoten. LTO Noord afdeling NoordOost Veluwe verwacht dat bedrijven tussen de 40 en de 70 nge de komende jaren de keuze zullen maken om te gaan uitbreiden of te gaan stoppen. LTO Noord afdeling NoordOost Veluwe acht het van belang dat de gemeente dit verder onderzoekt in de MER. Op pagina 17 onder het kopje omvang veestapel wordt gesproken over de ontwikkeling van de intensieve veehouderij. Echter, in hetzelfde stuk wordt gesproken over de rundveehouderij. Dit is niet juist geformuleerd. De gemeente gaat ook een variant onderzoeken waarbij alle melkveehouderijbedrijven omgeschakeld zullen worden naar intensieve veehouderij. LTO Noord afdeling NoordOost Veluwe vindt dit niet realistisch. Het gebied kenmerkt zich door grondgebonden veehouderijbedrijven. Daarnaast zullen verplaatsers zich richten op gebieden waar meer groeipotentieel is, de verwevingsgebieden met sterlocaties of de landbouwontwikkelingsgebieden. **Reactie** Het MER is als ontwerpinstrument benut en beoordeeld globaal de effecten. Hierdoor is gekozen voor een modelmatige benadering die recht doet aan de trendmatige ontwikkeling van melkveehouderij waarin de helft van de bedrijven stopt in de komende planperiode. Naast reële scenario's op basis van trendmatige ontwikkelingen is het maximaal milieueffect verkend om een gevoel te krijgen van de impact van de bestemmingsplanbesluiten op de omgeving zoals het aandeel ammoniakdepositie op de Natura 2000-gebieden. Hiervoor is een maximaal scenario als worst-case doorgerekend op verzoek van de Commissie m.e.r. (zie toetsingsadvies met rapportnr. 2504-27). Hiermee is het verzoek niet gehonoreerd.
13	Natura 2000	LTO Noord	**Inspraak** In de startnotitie voor het PlanMER wordt enkel gekeken naar stikstofdepositie vanuit de landbouw. LTO Noord afdeling NoordOost Veluwe hecht aan het uitgangspunt van proportionaliteit. In het PlanMER dient stikstofdepositie vanuit andere bronnen als industrie en verkeer ook nadrukkelijk meegenomen te worden.

Nr	Categorisering	Inspreker	Reactie Bevoegd Gezag
			LTO Noord afdeling NoordOost Veluwe wil hierbij aangeven dat het mogelijk kan zijn dat nieuwe stallen kunnen worden gebouwd zonder dat de depositie op een Natura 2000 gebied toeneemt door bijvoorbeeld de toepassing van extra reducerende technieken en in de toekomst mogelijk door interne of externe saldering. Hier wordt op geen enkele wijze in de notitie aandacht aan besteed **Reactie** In de achtergronddepositie voor stikstof op de Natura 2000 gebieden is het aandeel stikstof uit verkeer en industrie meegenomen. Door deze achtergronddepositie heeft ieder risico op toename aan ammoniakdepositie een significant negatief effect. De scenario's in het MER houden rekening met externe saldering door het principe van stoppers en groeiers. Interne saldering is een vorm van mitigatie waardoor een veehouderij wel kan groeien met vee en daarmee de stalemissies vermindert. Op deze manier houden we rekening met de reactie.
14	Gezondheid	LTO Noord	**Inspraak** In de notitie wordt aangegeven dat in de planMER in beschrijvende zin dieper ingegaan wordt op de gezondheidsrisico's en mogelijke maatregelen om ze te verkleinen. LTO Noord afdeling NoordOost Veluwe is van mening dat landelijk beleid en regelgeving voldoende is om de gezondheidsrisico's te beperken. LTO Noord vindt het onnodig dat de gemeente hier onderzoek naar doet en hier wellicht extra eisen aan gaat stellen. **Reactie** Het onderzoek naar gezondheidsrisico's in het MER is beperkt tot een algemene beschouwing. Hiermee is het verzoek gehonoreerd.

BIJLAGE 3 Beleidskader

Niveau	Beleidsstuk	Toelichting algemeen	Relevantie MER agrarisch buitengebied Heerde
Europees	Vogel- en Habitatrichtlijn	Europees netwerk van natuurgebieden om de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen.	In de nabijheid van het plangebied bevinden zich meerdere Natura 2000-gebieden waaronder de Veluwe. Er kan mogelijk sprake zijn van externe werking. Significante effecten op deze gebieden mogen niet plaatsvinden.
	Kaderrichtlijn Water	Europese richtlijn op het gebied van oppervlakte- en grondwater met als doel de kwaliteit van de Europese wateren te verhogen.	Ontwikkeling dienen geen negatieve invloed te hebben op de doelen voor oppervlakte- en grondwater uit deze richtlijn. Binnen het plangebied komen geen oppervlaktewateren voor die zijn aangewezen in het kader van deze richtlijn.
	Verdrag van Malta (of Verdrag van Valletta)	Doelstelling van het verdrag is de veiligstelling van het (Europese) archeologische erfgoed.	Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met aanwezige archeologische waarden.
	Europese IPPC-richtlijn	Deze richtlijn (96/61/EG) geldt onder meer voor grote intensieve varkens- en pluimveehouderijen. Uitgangspunt is dat emissies moeten worden voorkomen of zoveel mogelijk moeten worden beperkt.	Kaderstellend voor nieuwe ontwikkelingen in de intensieve veehouderij in de gemeente Heerde.
Nationaal	Nota Ruimte	De Nota Ruimte (2006) bevat de visie van het rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland tot 2020, met een doorkijk naar 2030.	Het plangebied heeft een functie als schakel in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).
	Natuurbescher-mingswet 1998	De instandhouding van habitats en soorten door gebiedsbescherming. Tevens de Nederlandse implementatie van de gebiedsbescherming uit de Vogel- en Habitatrichtlijn	Rond het plangebied zijn meerdere gebieden aangewezen in het kader van Natura 2000. Invloed door externe werking is mogelijk en in dit MER onderzocht. De hoeveelheid ammoniakdepositie is daarbij kaderstellend en daarmee bepalend voor de milieugebruiksruimte van intensieve veehouderijen. Zie ook de toelichting bij de Vogel- en habitatrichtlijn.
	Flora en faunawet	Nederlandse implementatie van de soortenbescherming uit de Vogel- en Habitatrichtlijn	Bij concrete vaststelling en / of uitvoering van deelplannen zijn mogelijk ontheffingen aan de orde. Dit is nog niet van toepassing op het niveau van dit MER, maar wellicht wel in een later stadium.
	Wet geurhinder	Deze wet bepaalt de	De gemeente Heerde volgt de

Niveau	Beleidsstuk	Toelichting algemeen	Relevantie MER agrarisch buitengebied Heerde
	Veehouderij	milieugebruiksruimte van intensieve veehouderijen door eisen aan de maximale geurbelasting.	standaardnorm zoals aangegeven in deze wet.
	Wet Milieubeheer	Deze wet bepaalt de milieugebruiksruimte van intensieve veehouderijen met de norm voor uitstoot van fijn stof.	Kaderstellend voor dit MER.
	Wet Ruimtelijke Ordening (Wro)	Stelt randvoorwaarden aan de ontwikkeling van intensieve veehouderijen en de te doorlopen procedures bij besluitvormingstrajecten	Kaderstellend voor dit MER.
	Reconstructiewet Concentratiegebieden	Stelt randvoorwaarden aan de ontwikkeling van intensieve veehouderijen en de te doorlopen procedures bij besluitvormingstrajecten	Kaderstellend voor dit MER.
	Wet Ammoniak en Veehouderij	Deze wet stelt eisen aan de ammoniakemissie van boerderijen die liggen binnen 250 meter van (zeer) gevoelige natuur.	Kaderstellend voor de invloed van ontwikkelingen in de intensieve veehouderij op de EHS.
	Besluit huisvesting	Het besluit stelt veehouderijen verplicht om emissie-arme stallen te bouwen en bevat zogeheten maximale emissiewaarden.	Kaderstellend voor de gemeente Heerde.
	Besluit Luchtkwaliteit	Geen overschrijding van grenswaardes voor stoffen die in deze wet zijn benoemd. Met name fijn stof en stikstofdioxide kunnen van invloed zijn op de luchtkwaliteit.	Toetsing aan wettelijke normen voor fijn stof en stikstofdioxide is noodzakelijk.
	Wet geluidhinder	Doel is het voorkomen of beperken van geluidhinder.	Geluidstoe- of afname is in het MER gerelateerd aan de geluidsgevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden.
	Wet op de Archeologische monumentenzorg	Behoud archeologische monumenten.	Op gemeentelijk niveau is reeds beleid opgesteld om mogelijke aantasting te beperken.
Provinciaal	Kansen voor de regio, Streekplan Gelderland 2005	Hierin is het omgevingsbeleid van de provincie Gelderland opgenomen. Het plan geeft de kaders voor ruimtelijke ontwikkelingen tot ongeveer 2015 weer.	Het beleid is doorvertaald in diversie reconstructieplannen. Daarnaast dienen de nieuwe bestemmingsplannen te voldoen aan de gestelde kaders uit het Streekplan.
	Reconstructieplan Veluwe	In Gelderland zijn in 2005 reconstructieplannen	Een belangrijk onderdeel van het reconstructieplan is de zonering.

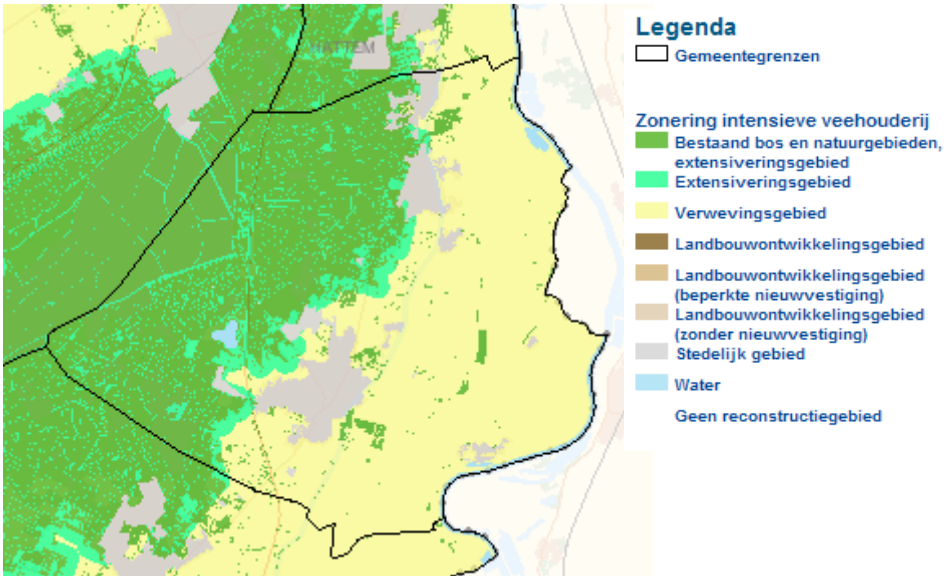
Niveau	Beleidsstuk	Toelichting algemeen	Relevantie MER agrarisch buitengebied Heerde
		opgesteld die de toekomst van het platteland vormgeven. Dat is gebeurd in drie reconstructiegebieden. Een van deze gebieden is de Veluwe	Gebieden hebben een bepaalde bestemming gekregen: - gebieden waar landbouw voorrang krijgt (landbouwontwikkelingsgebieden) - gebieden waar de natuur voorrang krijgt (extensiveringsgebieden) - gebieden waar verschillende functies naast elkaar bestaan (verwevingsgebieden)
	Natuurgebiedsplan Gelderland	In het gebiedsplan is de EHS begrensd. Daarnaast geeft de provincie in het gebiedsplan aan welke natuur- en landschapsdoelen van toepassing zijn en op welke manier natuur en landschap beheerd moeten worden.	Nagenoeg het gehele plangebied is niet aangewezen in het kader van het Natuurgebiedsplan. Dit beleidskader is niet van toepassing.
	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 verbindingszones, beekherstel, waterkeringen.
	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. Gemeenten 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 Heerde past het bestemmingsplan op deze regels aan.

Beleidskader: Reconstructieplan Veluwe (2005)

Gemeente Heerde is onderdeel van het reconstructiegebied Veluwe.

Afbeelding 26

Zonering intensieve veehouderij (bron: Reconstructieplan Veluwe).



Het landbouwgebied is aangeduid als extensiveringsgebied en verwevingsgebied. Tabel 38 geeft een overzicht van de ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderij per zone. De provincie draagt de gemeente op om deze zonering van de intensieve veehouderij door te vertalen in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Tabel 38

Mogelijkheden intensieve veehouderijbedrijven reconstructiegebied Veluwe per reconstructiezone

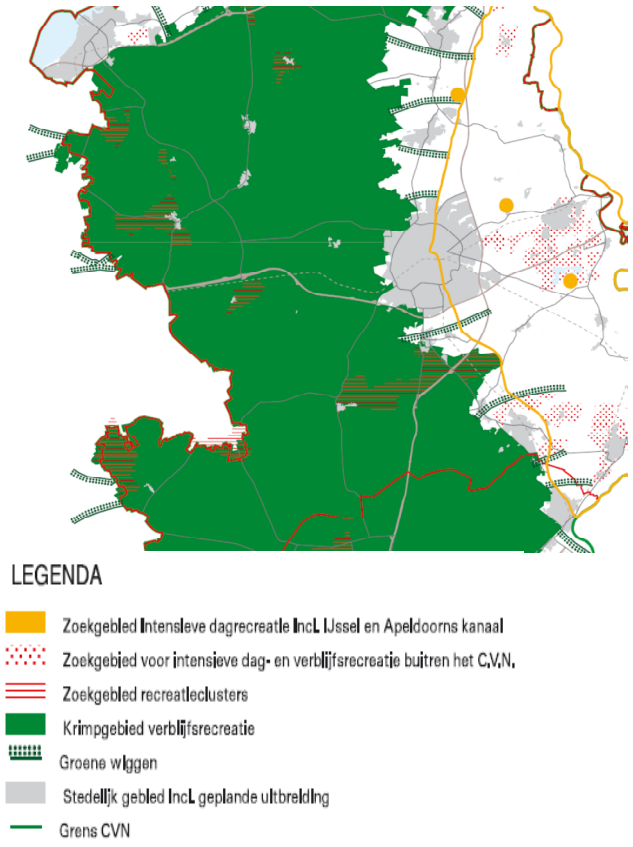
	Extensiveringsgebied	Verwevingsgebied
Is uitbreiding binnen bestaand bouwblok mogelijk? (Afhankelijk van milieuvergunning)	Nee, tenzij vanwege dierenwelzijn	Ja
Is uitbreiding van het bouwblok of hervestiging tot 1 hectare mogelijk?	Nee	Ja
Is uitbreiding of hervestiging van het bouwblok boven 1 hectare mogelijk?	Nee	Alleen mits de locatie voldoet aan de criteria voor ontwikkelingslocaties intensieve veehouderij
Is nieuwvestiging mogelijk?	Nee	Nee
Is omschakeling van grondgebonden bedrijven naar intensieve veehouderij toegestaan?	Nee	Ja, mits mogelijk na toetsing op omgevingskwaliteit

In het verwevingsgebied van Heerde is dus zowel omschakeling, uitbreiding of hervestiging van het bouwblok boven 1 hectare mogelijk.

In het reconstructieplan Veluwe is de groei- en krimpstrategie voor de recreatie een belangrijk onderdeel. Afbeelding 27 geeft daarvan een overzicht.

Afbeelding 27

Krimp- en groeistrategie recreatie Veluwe



Volgens het programma van eisen voor de structuurvisie is alleen in het ontwikkelingsgebied recreatie en toerisme ruimte voor uitbreiding van bestaande verblijfsrecreatieve bedrijven voor nieuwe bedrijven uit de krimpgebieden op de Veluwe.

Wettelijke kader

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

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

De Wet geurhinder veehouderij, de Natuurbeschermingswet en het Besluit huisvesting zijn hierna toegelicht.

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

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

Door de gemeente Heerde is geen Gebiedsvisie Geurhinder vastgesteld op grond van art. 8 van de Wgv en een Verordening geurhinder veehouderij met afwijkende geurnormen. Er wordt dus niet afgeweken van de landelijke norm. Voor de kernen blijft de standaardnorm van 3 OU van kracht en voor de rest van het buitengebied geldt de standaardnorm van 14OU.

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

Natuurbeschermingswet 1998
Er is geen duidelijk toetsingskader voor ammoniak op de natuurgebieden die worden beschermd door de Natuurbeschermingswet. De Structuurvisie en het bestemmingsplan zijn globale plannen met potentieel significante effecten op Natura 2000-gebieden. Volgens de Natuurbeschermingswet 1998 (art. 19j) is hiervoor een passende beoordeling nodig.

De vragen uit de "handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden", recent opgesteld door het Ministerie van LNV naar aanleiding van het advies van de Commissie Trojan, bieden enig houvast. Hiermee worden vergunningaanvragen beoordeeld van bestaand gebruik en voorgenomen activiteiten in het kader van de op te stellen beheerplannen.

VRAGEN HANREIKING

1. Wat zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor de te beschermen soorten en habitattypen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie?
2. Wat is de locatie binnen het Natura 2000-gebied van betreffende soorten en habitattypen.
3. Wat is de huidige staat van instandhouding van deze soorten en habitattypen?

4. Wat zij de abiotische condities die belangrijk zijn voor deze soorten en habitattypen en welke (beperkende) condities bepalen op dit moment de huidige staat van instandhouding?
5. Wat is de prognoses voor de ontwikkeling van de relevante abiotische condities (zijn de beperkende abiotische condities te beïnvloeden naar een meer gewenst niveau?).
6. Wat is het effect van de (voorgenomen) activiteiten op de abiotische condities (is er effect op de meest beperkende abiotische condities en daarmee op de mogelijkheden om de instandhoudingsdoelstellingen te behalen?).
7. Wat zijn de relevante verschillende activiteiten in en nabij het Natura 2000-gebied en wat is het cumulatieve effect daarvan?

Voor zover het past bij het detailniveau van het bestemmingsplanbesluit staan deze vragen zoveel mogelijk centraal in de effectbeschrijving voor de Natura 2000-gebieden.

Op 1 juli jl. heeft de minister van LNV een Verkenning van aanvullende maatregelen in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) gepresenteerd aan de Tweede Kamer. Het PAS beoogt een bijdrage te leveren aan het beperken van de achteruitgang van de biodiversiteit en wil de impasse rond vergunningverlening op grond van de Natuurbeschermingswet doorbreken.

Een paar belangrijke conclusies van deze verkenning zijn:
- Door het generiek verplichten van emissiearme aanwending van mest en het gebiedsgericht nemen van stalmaatregelen (in en om Natura 2000-gebieden) is een extra daling van de stikstofdepositie met 50 mol per hectare in 2020 mogelijk.
- Het beperken van de maatregelen tot Natura 2000-gebieden zelf en een zone van 250-meter daaromheen (zoneren) levert een relatief groot effect tegen relatief lage kosten.

GS van Gelderland besluiten waarschijnlijk eind 2010 over de Gelderse PAS-maatregelen. Men denkt aan een verordening waarin de volgende maatregelen worden vastgelegd:
- Afroming van depositie van stoppende bedrijven.
- Regels voor een depositiebank.
- Aanpak van piekbelasters.
- Hanteren van een drempelwaarde waaronder geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet nodig is.

Besluit huisvesting

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

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

Sinds 31 maart 2010 is de Crisis- en Herstelwet van kracht. Daardoor is de verantwoordelijkheid voor afname van de stikstofdepositie verschoven naar de provincie Tot die tijd waren ondernemers zelf verantwoordelijk voor voldoende depositieafname bij bedrijfsontwikkeling om schade aan natuurdoelen uit te sluiten. Als de depositie gelijk blijft zal de kwaliteit van de natuurdoelen achteruit gaan. Er is dus een daling nodig om duurzame instandhouding van de Natura 2000-gebieden te garanderen.
De Natuurbeschermingswet bepaalt nu dat de provincie (Gedeputeerde Staten) passende maatregelen moet nemen. Dit staat in artikel 19ke van de Natuurbeschermingswet.
De depositie moet dalen via de aanpak die in een provinciaal beleidskader stikstof wordt uitgewerkt. De voorwaarden van het beleidskader kunnen ook van kracht zijn voor activiteiten die niet vergunningplichtig zijn volgens artikel 19kd van de Natuurbeschermingswet. De voorwaarden worden dan afgedwongen via individuele beschikkingen of een provinciale verordening.

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

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

t.o.v. de basis R.A.V.-normen (wettelijke emissienormen van verschillende staltypen) en mits alle grond binnen 10 km afstand van het dichtstbijzijnde N2000 gebied.

9. Bovenstaande regels voor de grondgebonden melkveebedrijven gelden voor de eerste beheersplanperiode. Indien het generiek beleid niet komt met emissie-eisen voor de melkrundveehouderij worden in de tweede beheersplanperiode emissie-eisen opgenomen.

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

Wav

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

Rijk en provincie

- Het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderijen, de programmatische aanpak stikstof (PAS), het Gelderse convenant stikstof en Natura 2000 en overig beleid en Regelgeving op het gebied van veehouderij en milieu zoals de IPPC-richtlijn.
- De (concept) beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel.
- Beleid en regelgeving met betrekking tot cultuurhistorie en archeologie (de Wamz en provinciaal beleid).
- Het beleid voor Nationale landschappen (Veluwe, provinciaal uitvoeringsprogramma).
- Het provinciaal milieubeleid (stiltegebieden, milieuactiegebieden).
- Het provinciaal ruimtelijk beleid, zoals de streekplanuitwerking voor de (P)EHS, de provinciale verordening over permanente bewoning.
- Waterplannen.

Regio en gemeente

Naast het niveau van rijk en provincie is ook op lokaal en regionaal niveau beleid vastgesteld waarmee de gemeente rekening houdt in haar plannen. Het volgende beleid stelt randvoorwaarden:

- Het Landschapsontwikkelingsplan Van Veluwe tot IJssel.
- Zienswijze Regio Noord Veluwe.
- Gemeentelijk recreatiebeleid.
- De recreatie clustervisies.
- Het landgoederenbeleid.
- Lokaal beleid voor cultuurhistorie en archeologie.
- Functieverandering van vrijkomende agrarische bebouwing.

Rol en maatregelen gemeente

Vanuit dit beleid kan de gemeente een rol spelen bij:

- Het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in de Natura 2000-gebieden door bij te dragen aan de maatregelen in (toekomstige) beheerplannen.
- Het faciliteren van een milieuhygiënisch gezonde veehouderijsector.
- Het behalen van de duurzaamheiddoelstellingen zoals beschreven in de Zienswijze Regio Noord Veluwe.
- Krimp en groei van de verblijfsrecreatie.

Hiervoor zijn de volgende maatregelen mogelijk:

- Het aanscherpen van geurnormen op grond van de Wet geurhinder veehouderij.
- Het faciliteren van bedrijfsverplaatsingen en/of sloop van gebouwen.
- Saneren van niet gebruikte milieuvergunningen en herbestemmen van niet meer in agrarisch gebruik zijnde locaties.
- Het stellen van nadere eisen aan de inrichting van nieuwe bedrijfslocaties en de maatvoering en vormgeving van bedrijfsgebouwen.
- Het faciliteren van kavelruil, erfbeplantingen en de aanleg van natuurstroken langs de beken.

BIJLAGE 4 Milieugebruiksruimte

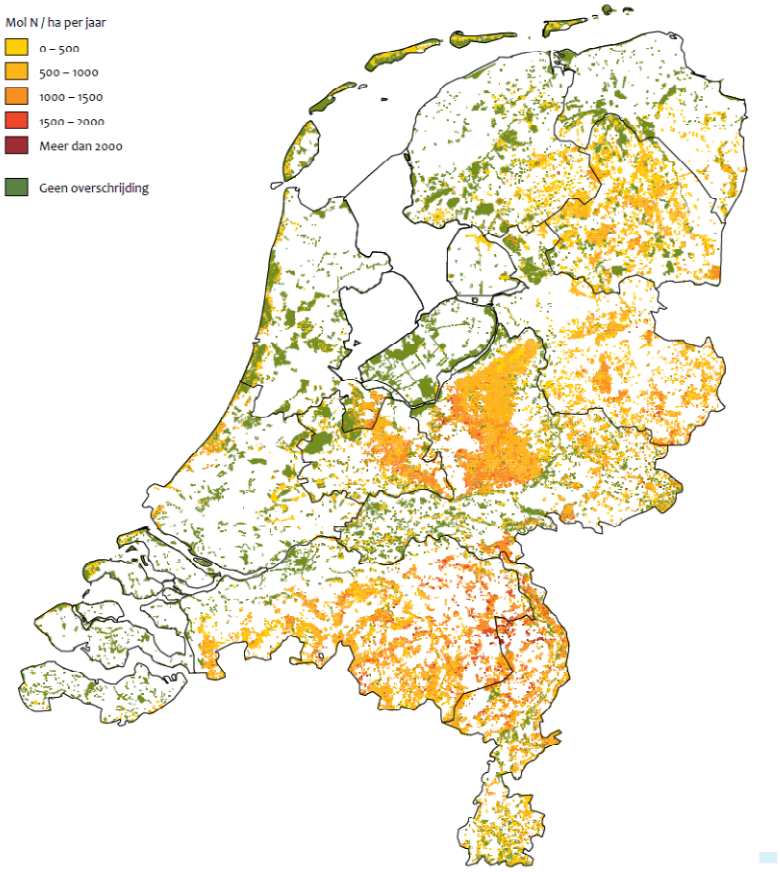
Ammoniak

Depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden
De depositie van stikstof (ook wel kortweg aangeduid met de letter N) op de Gelderse Natura 2000-gebieden en Natuurmonumenten bedraagt gemiddeld 2357 mol N ha-1 jr-1 (peiljaar 2006) Deze depositie bestaat met gemiddeld 1407 mol N ha-1 jr-voor 60% uit de bijdrage van de 'achtergronddepositie'. Dit bestaat uit de NH3 depositie ten gevolge van de bronnen buiten de 10 km zone rondom de natuurgebieden en alle niet landbouwbronnen en alle NOx bronnen binnen en buiten Gelderland.
Het resterende deel, 40% wordt bepaald door de ammoniakemissie vanuit de landbouw in de 10 km zone rondom de Natura 2000-gebieden en Natuurmonumenten. Van de totale ammoniakdepositie vanuit de 10 km zone (951 N ha-1 jr-1 mol is circa de helft afkomstig van stal- en opslagemissie van intensieve veehouderijen, 1/6 van stalen opslagemissies grondgebonden landbouw en 1/3 afkomstig van aanwendingen en beweidingsemissies. Per gebied kan deze verdeling sterk verschillen afhankelijk van de grootte van het natuurgebied en het aantal en type bedrijven die voorkomen in de 10 km zone. De gebiedseigen depositie is vooral hoog in de Gelderse Vallei en het westelijke gedeelte van de Veluwe (a.g.v. emissies Gelderse Vallei en Agrarische Enclave) en in enkele gebieden in de Achterhoek. *(bron: Alterra, "Ammoniakemissie en -depositie in en rondom de Natura 2000-gebieden en beschermde natuurgebieden in de provincie Gelderland", eindconcept 19 januari 2009).*

Onderstaande afbeelding geeft een overzicht van de overschrijding van de kritische depositieniveau 's voor stikstof op natuurgebieden.

Afbeelding 28

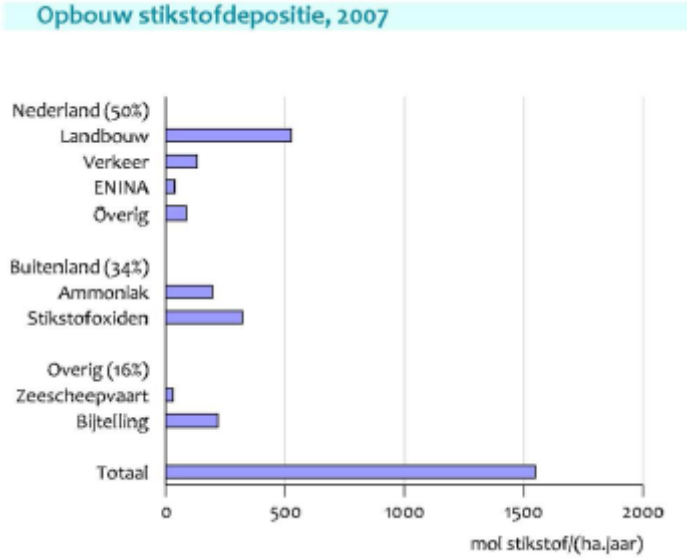
Overschrijding van kritische depositie op natuur in 2009. Bron: Planbureau voor de leefomgeving.



Zowel bronnen binnen als buiten Nederland dragen bij aan de depositie. Afbeelding 29 laat zien welk aandeel verschillende binnen- en buitenlandse bronnen leveren aan de gemiddelde depositie van stikstof op 48 stikstofbelaste Natura 2000-gebieden in Nederland. Hiervoor geldt dat in 2007 circa 50% van de stikstofdepositie uit Nederland zelf afkomstig is en circa 34% uit het buitenland. Het binnenlandse aandeel door de Nederlandse landbouw, verkeer, Enina (Energie, industrie, raffinaderijen en afvalverwerking) aan de totale stikstofdepositie bedraagt resp. 34%, 8% en 2 % (Bron: Het voorlopige programma stikstof, ministerie van LNV, juni 2010).

Afbeelding 29

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



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

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 (PM10) gerekend. Fijn stof blijft in de lucht zweven en bestaat uit deeltjes van verschillende grootte, van verschillende herkomst, met een verschillende chemische samenstelling. Uit verschillende publicaties is bekend dat fijn stof gezondheidsproblemen en vroegtijdige sterfte kan veroorzaken bij de mens. Concentratie van veehouderijen kan de kans op overschrijding van de fijn stof normen verhogen. Mogelijk vormt dit een beletsel bij de vergunningverlening voor grotere intensieve veehouderijen.

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

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

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

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

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

Huidige situatie

De totale emissie van fijn stof in Nederland bedroeg in het jaar 2000 circa 50 Kton aan PM10. Hiervan was circa 10 Kton (20%) afkomstig uit de landbouw. Van de fijn stof uit de landbouw is het overgrote deel afkomstig van pluimvee- en varkensstallen (geschatte bijdrage circa 9 Kton)[24]. In Afbeelding 30 zijn de achtergrondconcentraties fijn stof (PM_{10})[25] en stikstofdioxide (NO_2) in de referentiesituatie weergegeven.

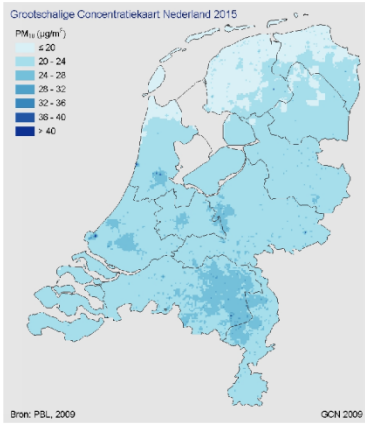
[24] Charadon W.J. en van der Hoek K.W., 2002 Alterra-rapport 682, ISSN 1566-7197.

[25] PM10 voor deeltjes met een doorsnee tot 10 micrometer of van PM2,5 voor deeltjes met een doorsnede tot 2,5 micrometer. Over het algemeen geldt dat hoe kleiner de deeltjes zijn, hoe dieper ze in de luchtwegen kunnen doordringen.

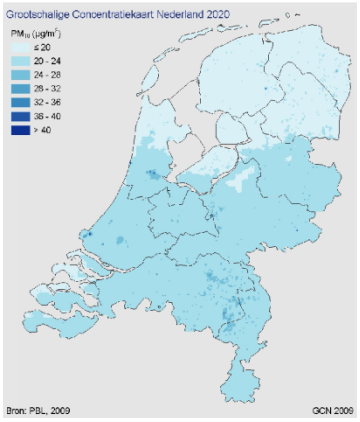
Afbeelding 30

Achtergrondconcentraties PM_{10} en NO_2 2010

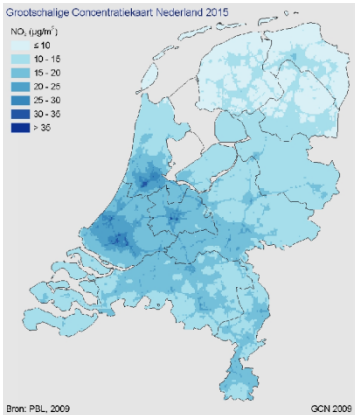
Achtergrondconcentratie PM_{10} 2015



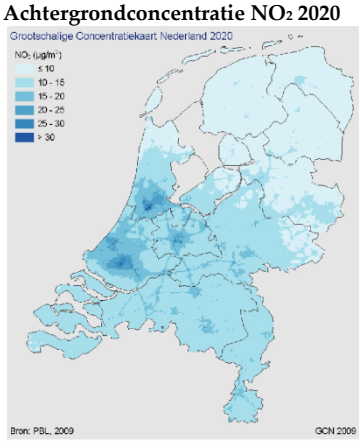
Achtergrondconcentratie PM_{10} 2020



Achtergrondconcentratie NO_2 2015



Achtergrondconcentratie NO_2 2020



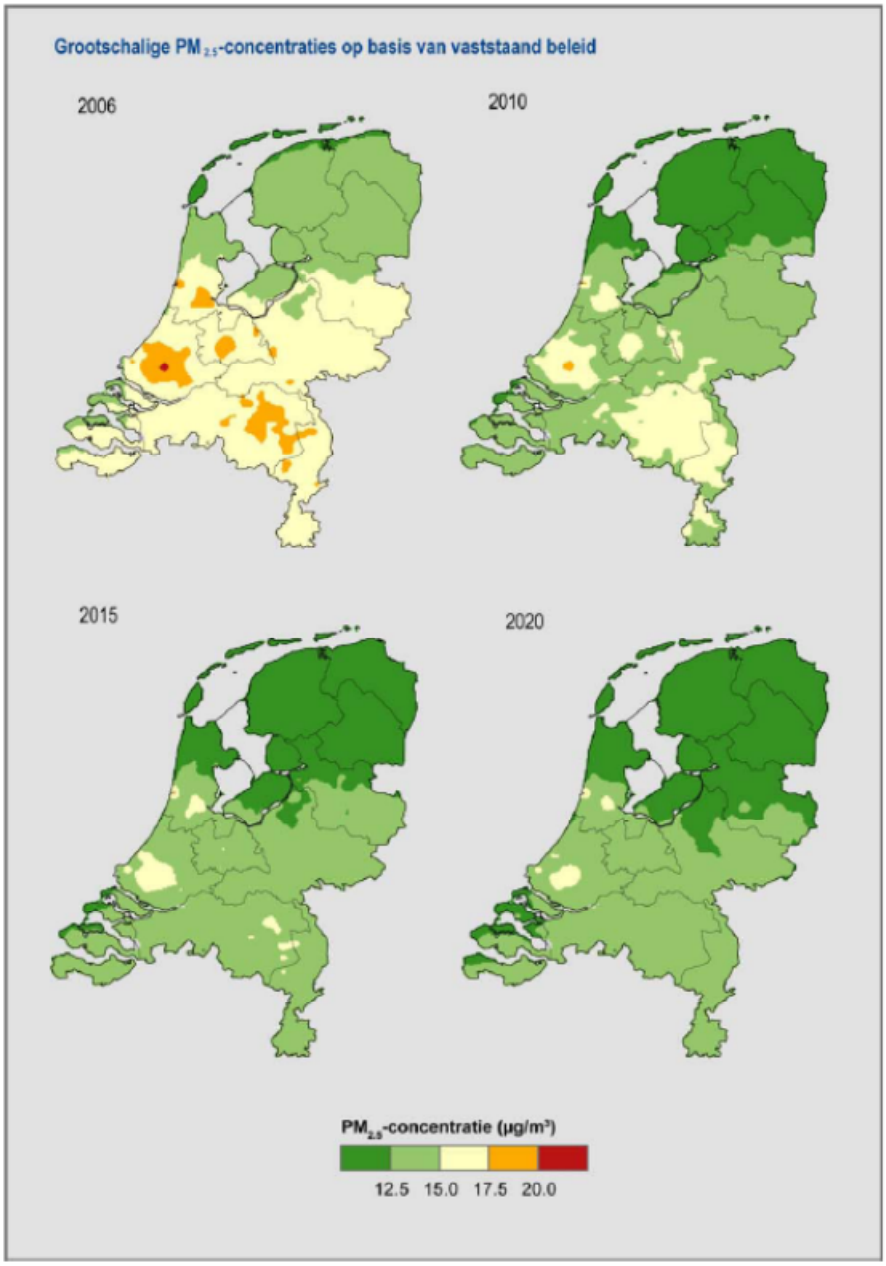
Uit de Grootschalige Concentratiekaart Nederland (www.mnp.nl) blijkt dat in 2010 de jaargemiddelde achtergrondconcentratie van fijn stof (PM10) in het buitengebied van Heerde overwegend liggen tussen 20 en 30 µg/m^3, wat ruim onder de maximale jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m^3 fijn stof in de buitenlucht ligt .

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

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

Uit onderstaande afbeelding kan worden afgeleid dat in 2010 de achtergrondconcentratie $PM_{2,5}$ in Heerde rond 15 µg/m^3 bedraagt. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarde voor 2010.

Er is nog geen nauwkeurige informatie beschikbaar van de emissie van $PM_{2,5}$ van veehouderijen, maar uit informatie van de Commissie m.e.r. blijkt dat de emissie voor primair $PM_{2,5}$ grofweg gelijkgesteld kan worden aan 20 % van de PM_{10} emissies. Daarnaast is er nog een geringe bijdrage van secundair $PM_{2,5}$ dat ontstaat door de omzetting van geëmitteerd NH_3 in NH_4-deeltjes. De richtwaarde voor $PM_{2,5}$ komt effectief overeen met 77 % van de grenswaarde voor PM_{10}[26].



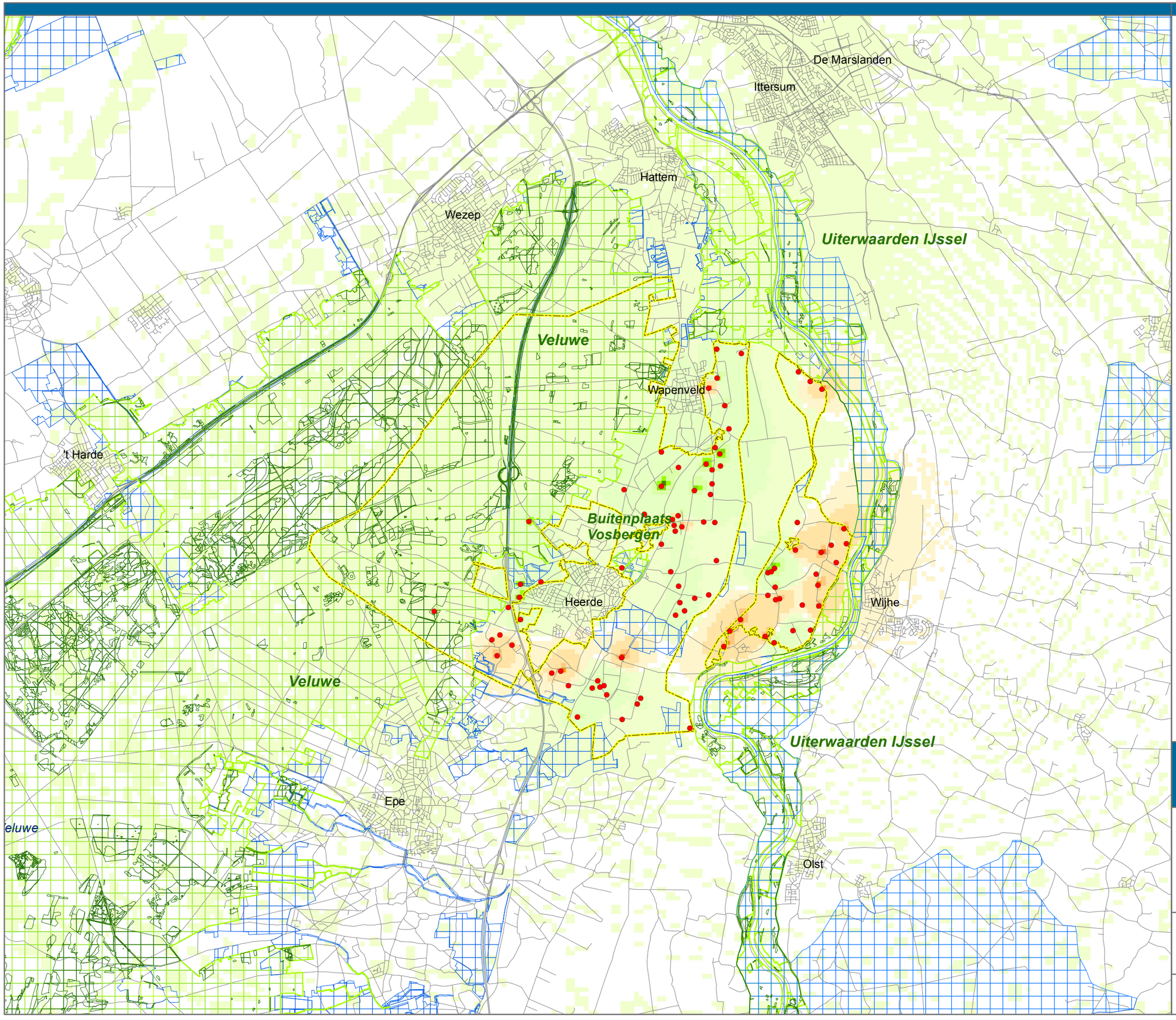
[26] Uitgaande van de norm voor het aantal overschrijdingsdagen.

BIJLAGE 5 Kaarten

- Ammoniak
  - Scenario melkveehouderij 0% groei t.o.v. huidige situatie.
  - Scenario IV en melkveehouderij 10% groei t.o.v. huidige situatie.
  - Scenario IV en melkveehouderij 0% groei t.o.v. huidige situatie.
  - Scenario IV 0% groei t.o.v. huidige situatie.
  - AMvB-huisvesting.
  - Huidige situatie.

- Fijnstof
  - Overschrijdingsdagen.
  - Cumulatieve belasting.
  - Achtergrondconcentratie.

- Geur
  - Milieuruimte.
  - Scenario IV met 10% groei.
  - Scenario IV met 0% groei.
  - Autonome ontwikkeling.
  - Amvb-huisvesting.
  - Huidige situatie.



Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf in plangebied

verschil in depositie van stikstof uit stalemissies (mol/ha/jr)

- < -2500
- -2500 - -1000
- -1000 - -500
- -500 - -250
- -250 - -100
- -100 - -10
- -10 - 0
- 0 - 1
- 1 - 10
- 10 - 100
- 100 - 250
- 250 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2500
- >= 2500

- Natura 2000 / Nb-wet gebied
- voor verzuring gevoelige habitats (Veluwe en Uiterwaarden IJssel)
- (overig) EHS - natuur
- plangrens

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied gemeente Heerde

Verschil in depositie van ammoniak uit stalemissies

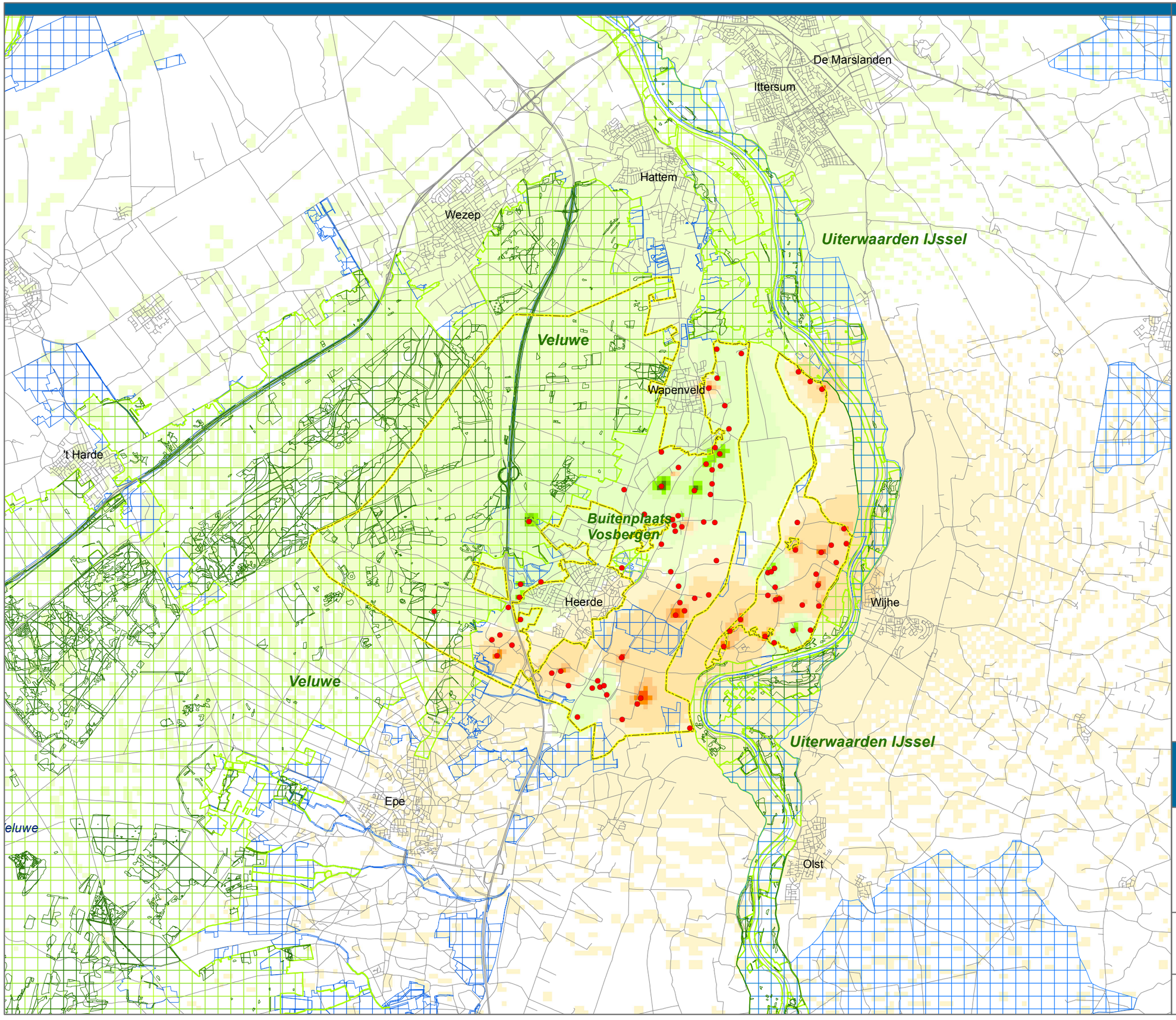
- scenario melkrundvee met 0% groei t.o.v. de huidige situatie

opdrachtgever:
gemeente Heerde

uitvoering:
ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 0 500 1.000 2.000 3.000 Meters

B02023.000095
7 juni 2011



Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf in plangebied

verschil in depositie van stikstof uit stalemissies (mol/ha/jr)

- < -2500
- -2500 - -1000
- -1000 - -500
- -500 - -250
- -250 - -100
- -100 - -10
- -10 - 0
- 0 - 1
- 1 - 10
- 10 - 100
- 100 - 250
- 250 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2500
- >= 2500

- Natura 2000 / Nb-wet gebied
- voor verzuring gevoelige habitats (Veluwe en Uiterwaarden IJssel)
- (overig) EHS - natuur
- plangrens

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied gemeente Heerde

Verschil in depositie van ammoniak uit stalemissies

- scenario iv en melkrundvee met 10% groei t.o.v. de huidige situatie

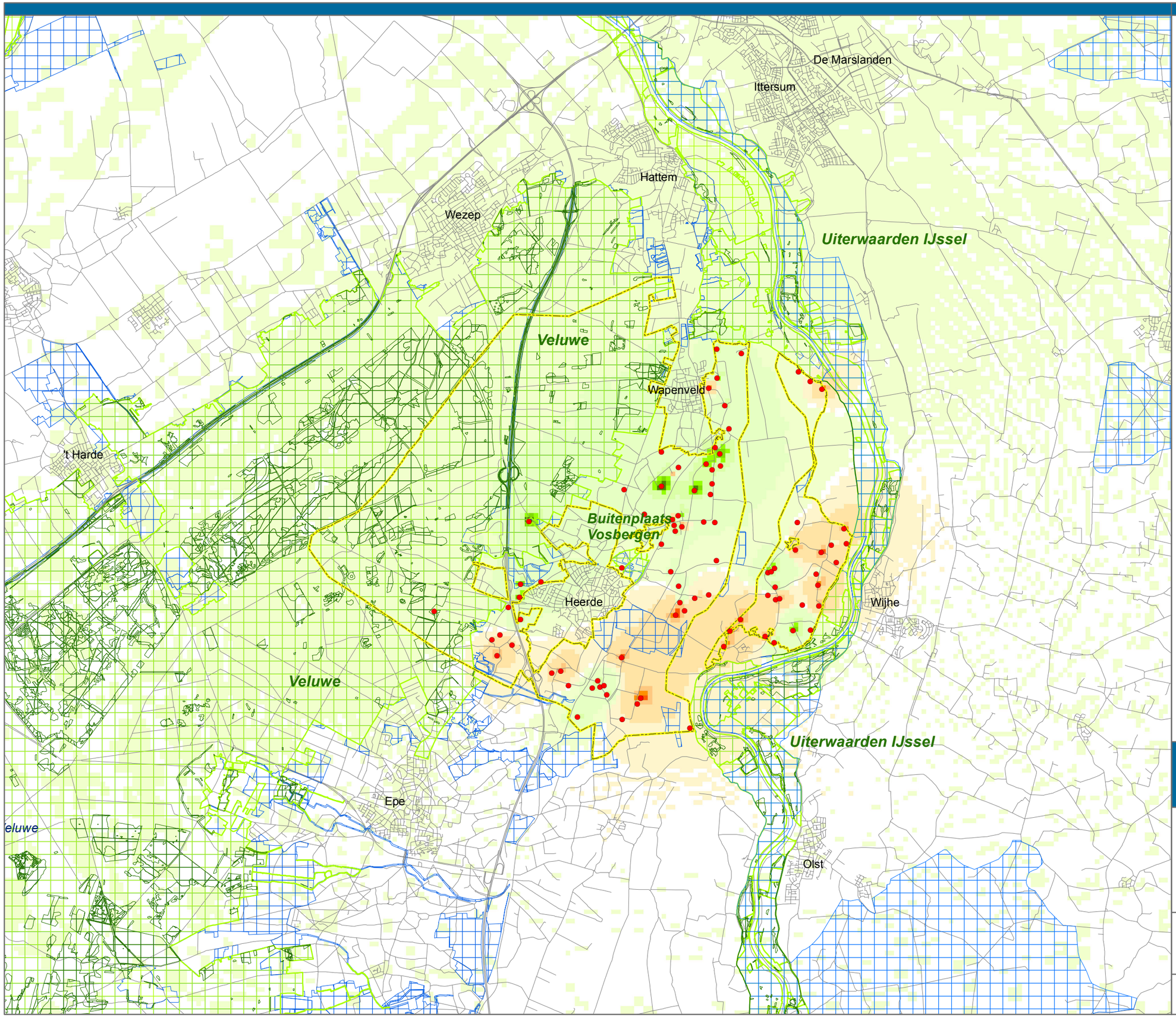
opdrachtgever: gemeente Heerde

uitvoering: ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 0 500 1.000 2.000 3.000 Meters

B02023.000095

7 juni 2011



Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf in plangebied

verschil in depositie van stikstof uit stalemissies (mol/ha/jr)

- < -2500
- -2500 - -1000
- -1000 - -500
- -500 - -250
- -250 - -100
- -100 - -10
- -10 - 0
- 0 - 1
- 1 - 10
- 10 - 100
- 100 - 250
- 250 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2500
- >= 2500

- Natura 2000 / Nb-wet gebied
- voor verzuring gevoelige habitats (Veluwe en Uiterwaarden IJssel)
- (overig) EHS - natuur
- plangrens

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied gemeente Heerde

Verschil in depositie van ammoniak uit stalemissies

- scenario iv en melkrundvee met 0% groei t.o.v. de huidige situatie

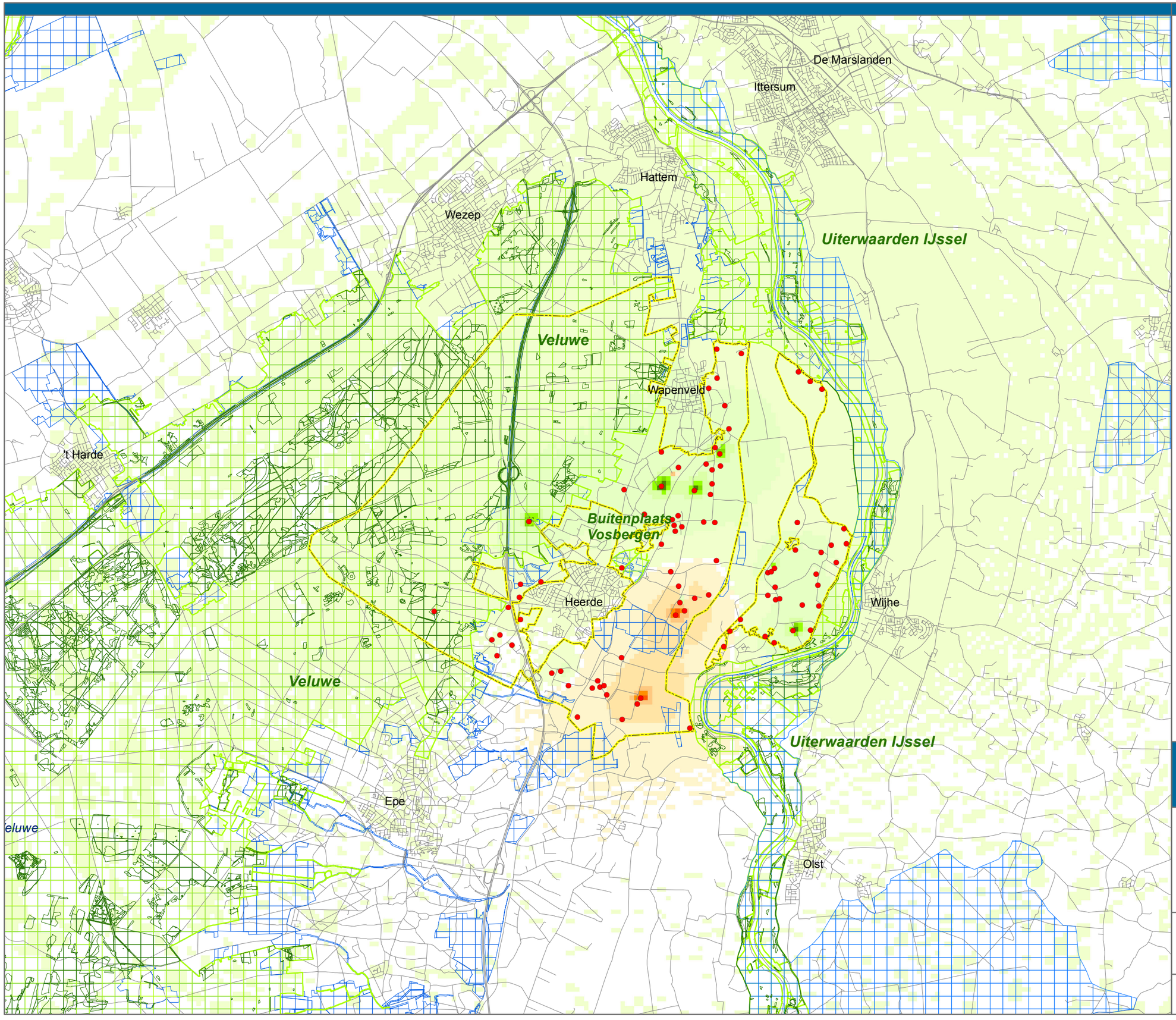
opdrachtgever: gemeente Heerde

uitvoering: ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 0 500 1.000 2.000 3.000 Meters

B02023.000095

7 juni 2011



Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf in plangebied

verschil in depositie van stikstof uit stalemissies (mol/ha/jr)

- < -2500
- -2500 - -1000
- -1000 - -500
- -500 - -250
- -250 - -100
- -100 - -10
- -10 - 0
- 0 - 1
- 1 - 10
- 10 - 100
- 100 - 250
- 250 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2500
- >= 2500

- Natura 2000 / Nb-wet gebied
- voor verzuring gevoelige habitats (Veluwe en Uiterwaarden IJssel)
- (overig) EHS - natuur
- plangrens

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied gemeente Heerde

Verschil in depositie van ammoniak uit stalemissies

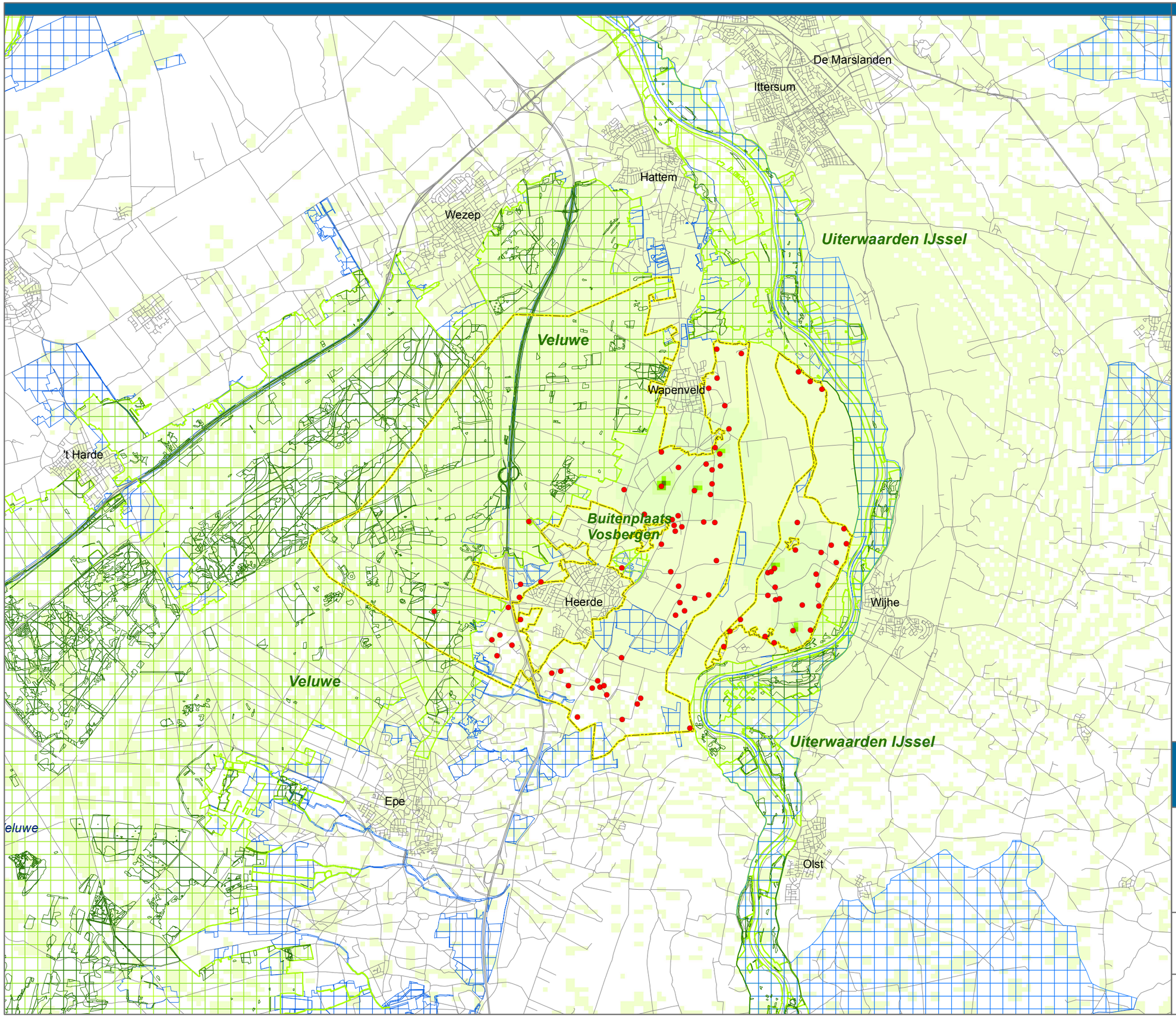
- scenario iv met 0% groei t.o.v. de huidige situatie

opdrachtgever:
gemeente Heerde

uitvoering:
ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 0 500 1.000 2.000 3.000 Meters

B02023.000095
7 juni 2011



Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf in plangebied

verschil in depositie van stikstof uit stalemissies (mol/ha/jr)

- < -2500
- -2500 - -1000
- -1000 - -500
- -500 - -250
- -250 - -100
- -100 - -10
- -10 - 0
- 0 - 1
- 1 - 10
- 10 - 100
- 100 - 250
- 250 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2500
- >= 2500

- Natura 2000 / Nb-wet gebied
- voor verzuring gevoelige habitats (Veluwe en Uiterwaarden IJssel)
- (overig) EHS - natuur
- plangrens

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied gemeente Heerde

Verschil in depositie van ammoniak uit stalemissies

- Amvb-huisvesting t.o.v. de huidige situatie

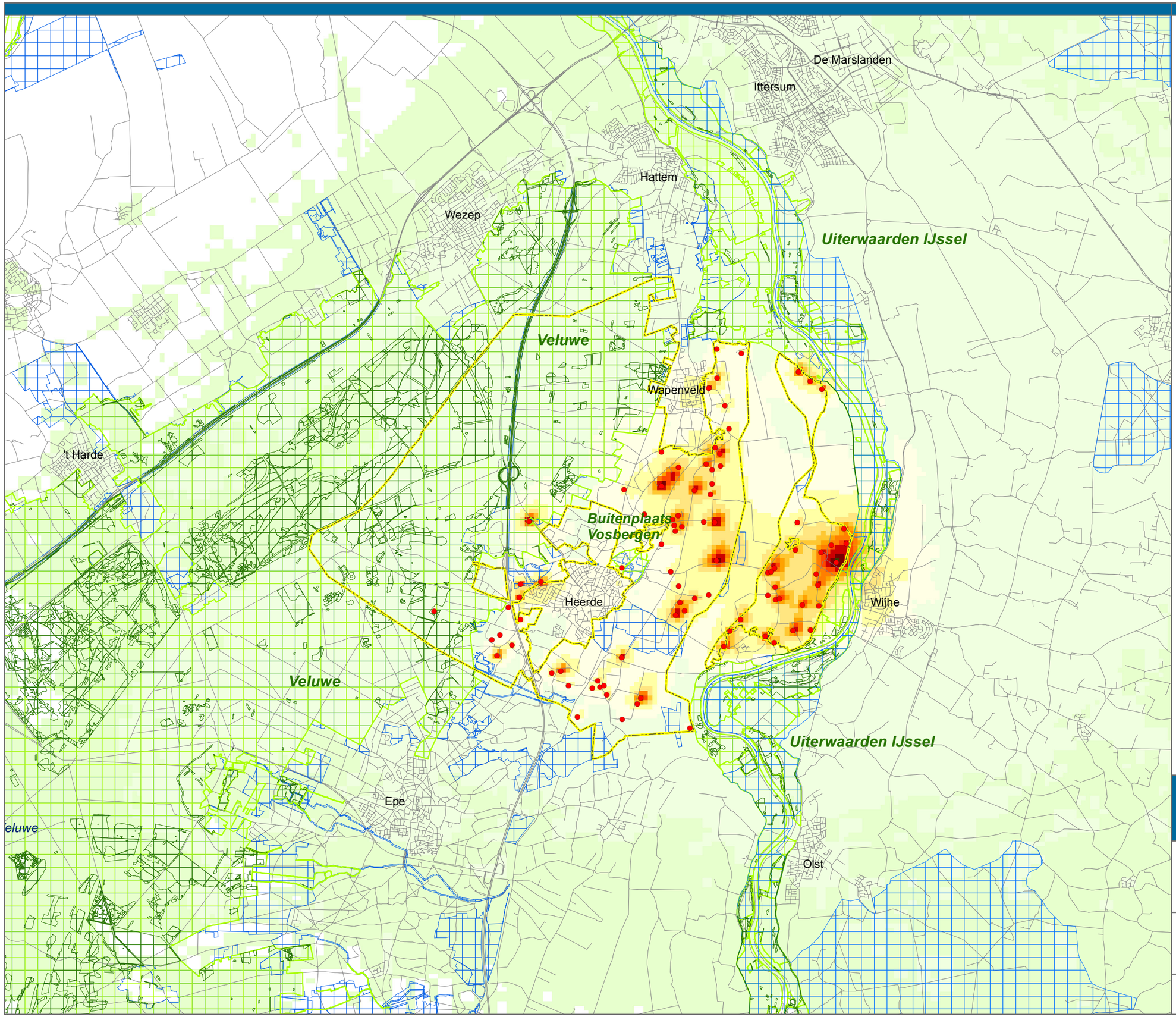
opdrachtgever: gemeente Heerde

uitvoering: ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 0 500 1.000 2.000 3.000 Meters

B02023.000095

7 juni 2011



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 voor verzuring gevoelige habitats (Veluwe en Uiterwaarden IJssel)
- (overig) EHS - natuur
- plangrens

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied gemeente Heerde

Depositie van ammoniak uit stalemissies

- huidige situatie

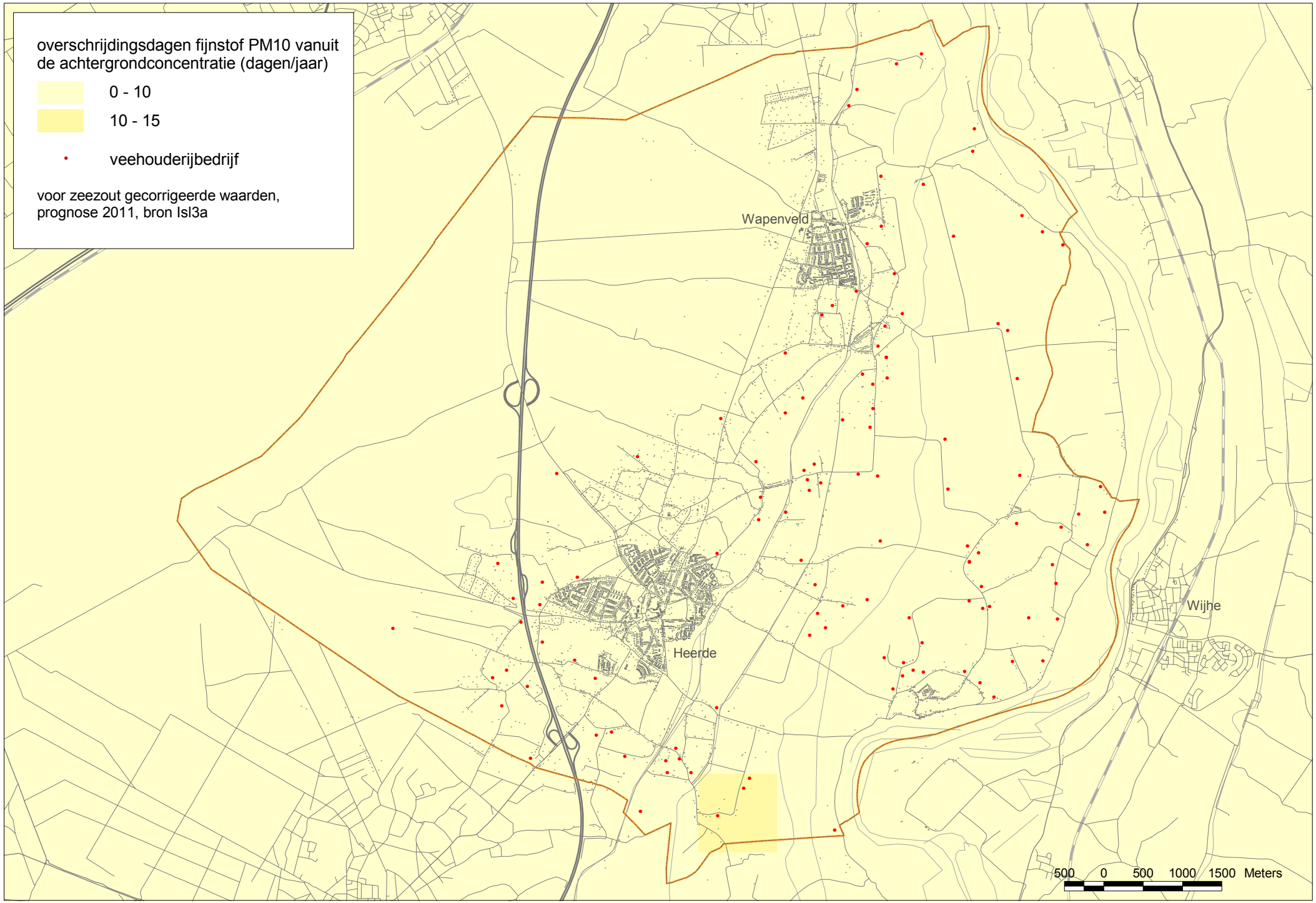
opdrachtgever: gemeente Heerde

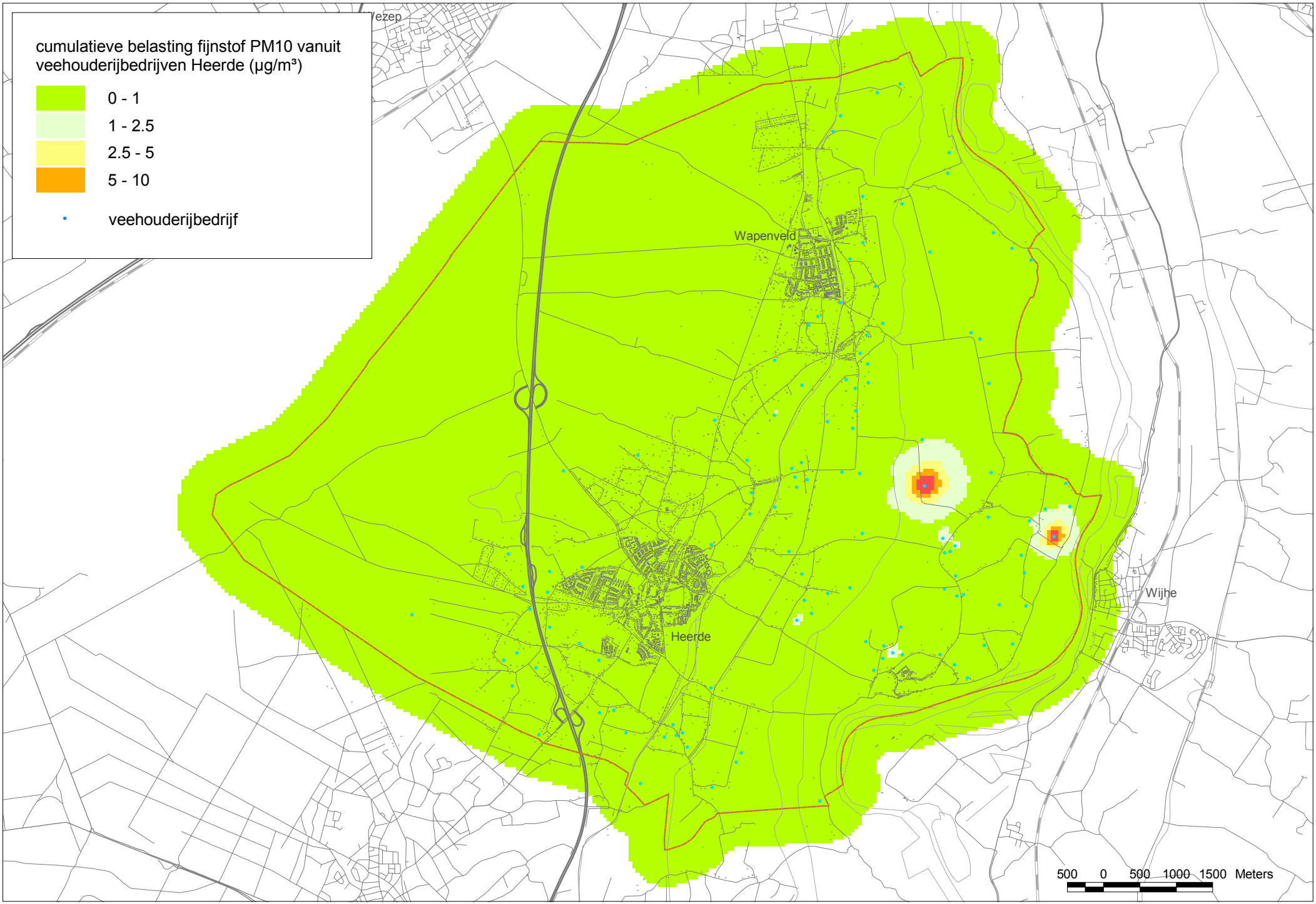
uitvoering: ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen

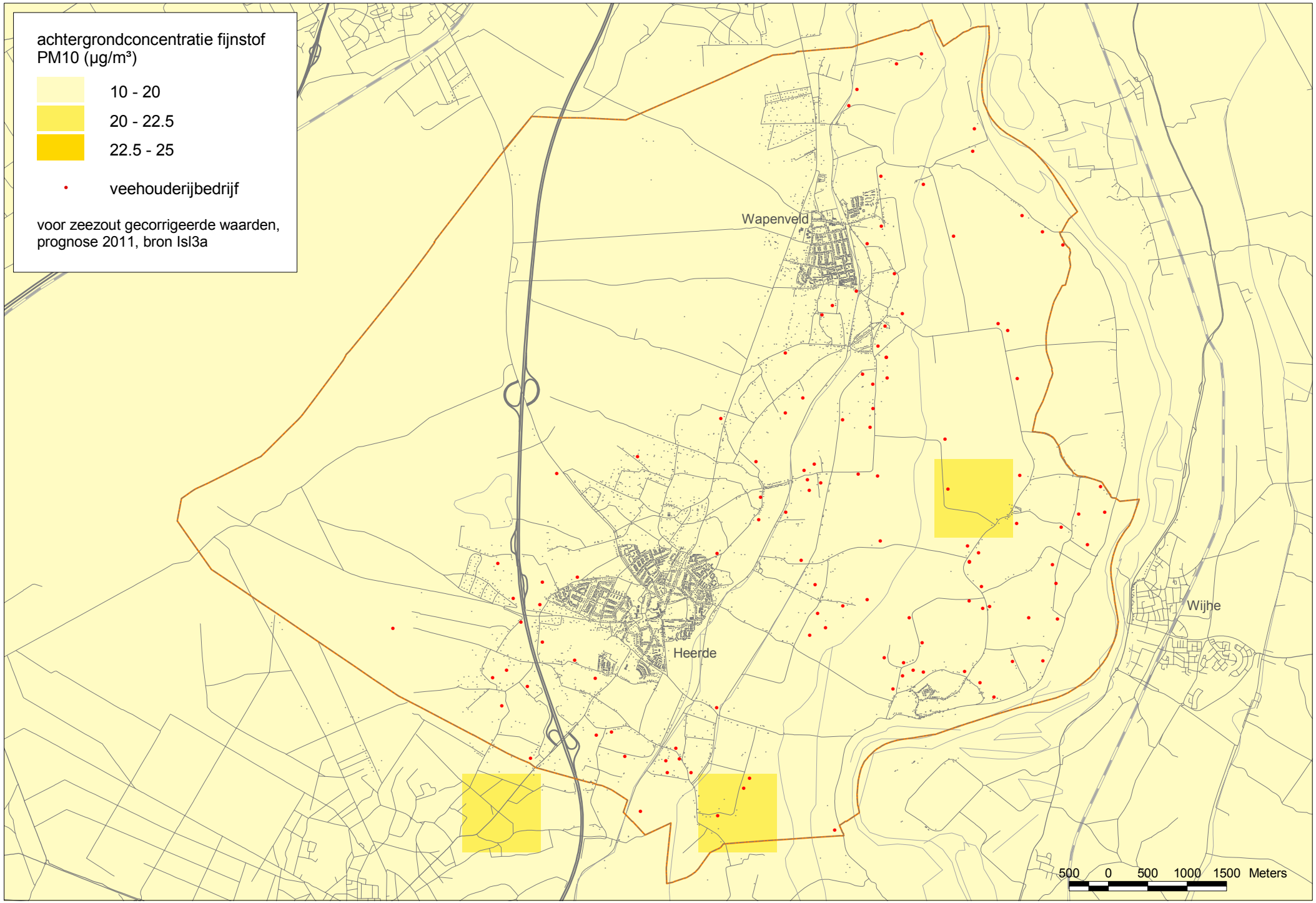
schaal: 0 500 1.000 2.000 3.000 Meters

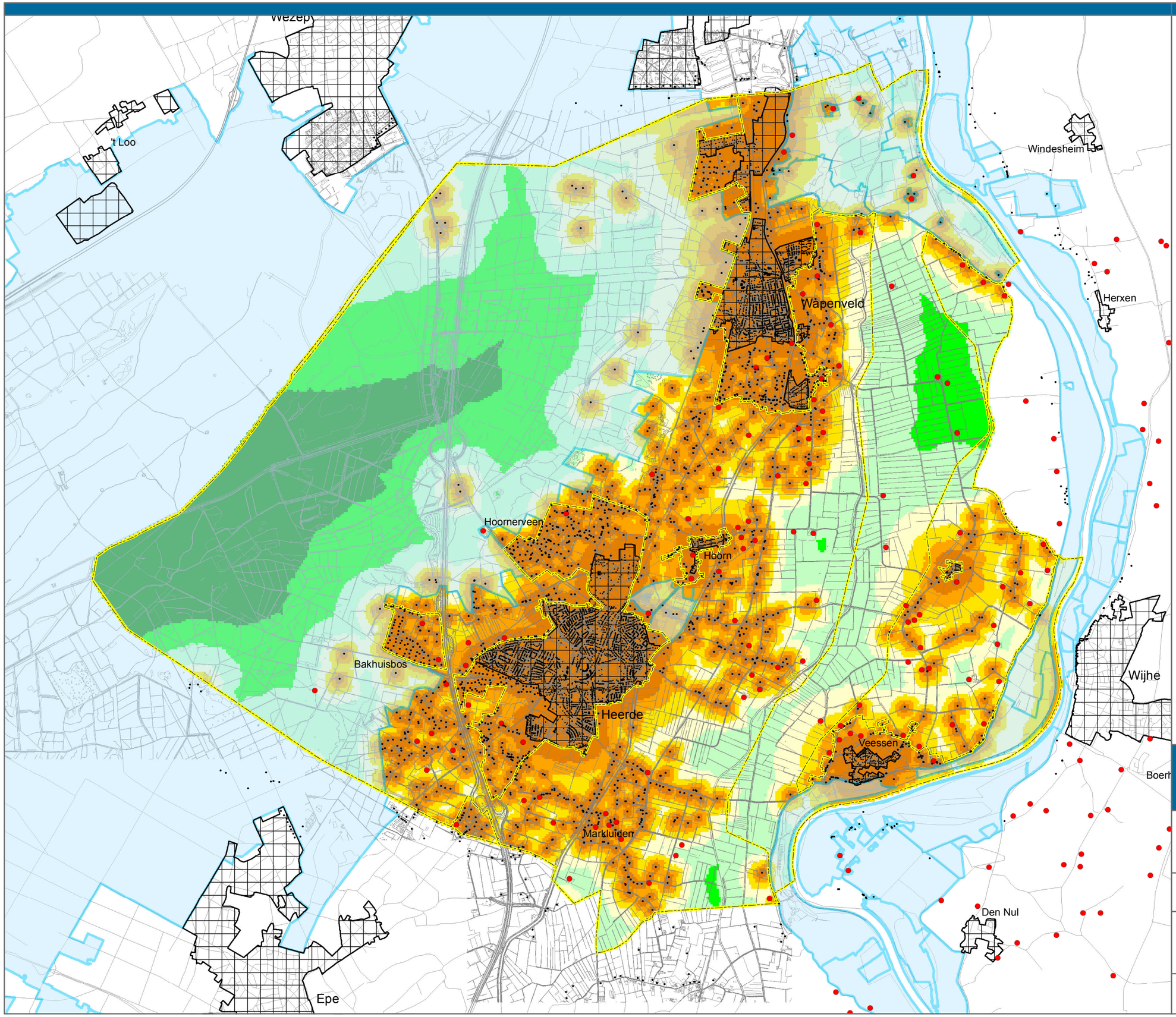
B02023.000095

7 juni 2011


overschrijdingsdagen fijnstof PM10 vanuit de achtergrondconcentratie (dagen/jaar)
0 - 10
10 - 15
veehouderijbedrijf
voor zeezout gecorrigeerde waarden, prognose 2011, bron Isl3a
Wapenveld
Heerde
Wijhe
500 0 500 1000 1500 Meters


cumulatieve belasting fijnstof PM10 vanuit veehouderijbedrijven Heerde (µg/m³)
0 - 1
1 - 2.5
2.5 - 5
5 - 10
veehouderijbedrijf
Wapenveld
Heerde
Wijhe
500 0 500 1000 1500 Meters


achtergrondconcentratie fijnstof PM10 (µg/m³)
10 - 20
20 - 22.5
22.5 - 25
veehouderijbedrijf
voor zeezout gecorrigeerde waarden, prognose 2011, bron Isl3a
Wapenveld
Heerde
Wijhe
500 0 500 1000 1500 Meters



Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf

voor geurhinder gevoelige objecten

- object
- bebouwde kom

indicatieve ruimte op gridcelniveau t.a.v. geurhinder (ou)

- 0 - 10000
- 10000 - 25000
- 25000 - 50000
- 50000 - 100000
- 100000 - 250000
- 250000 - 500000
- >= 500000

- Natura 2000 / Nb-wet gebied
- plangrens/gemeentegrens

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied gemeente Heerde

Indicatieve milieuruimte ten aanzien van geurhinder

gebaseerd op omtrek bebouwde kommen, default Vstacks parameters voor staluitvoering en een ruwheid van 0.20

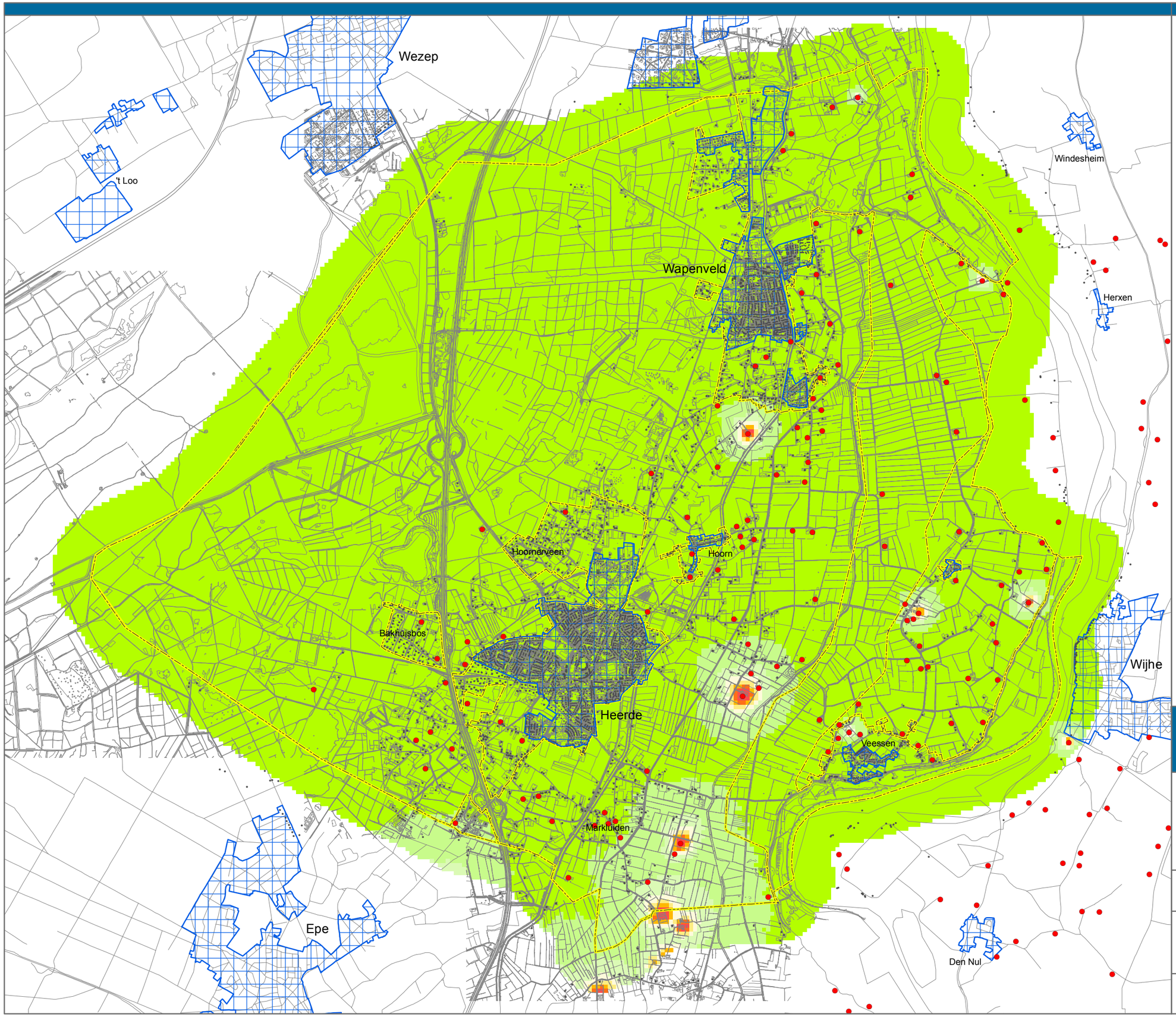
opdrachtgever: gemeente Heerde

uitvoering: ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 0 250 500 1.000 1.500 Meters

B02023.000095

8 juni 2011



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

- plangrens/gemeentegrens

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 Heerde

Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

- scenario iv met 10% groei

gebaseerd op default Vstacks parameters voor staluitvoering en een ruwheid van 0.20

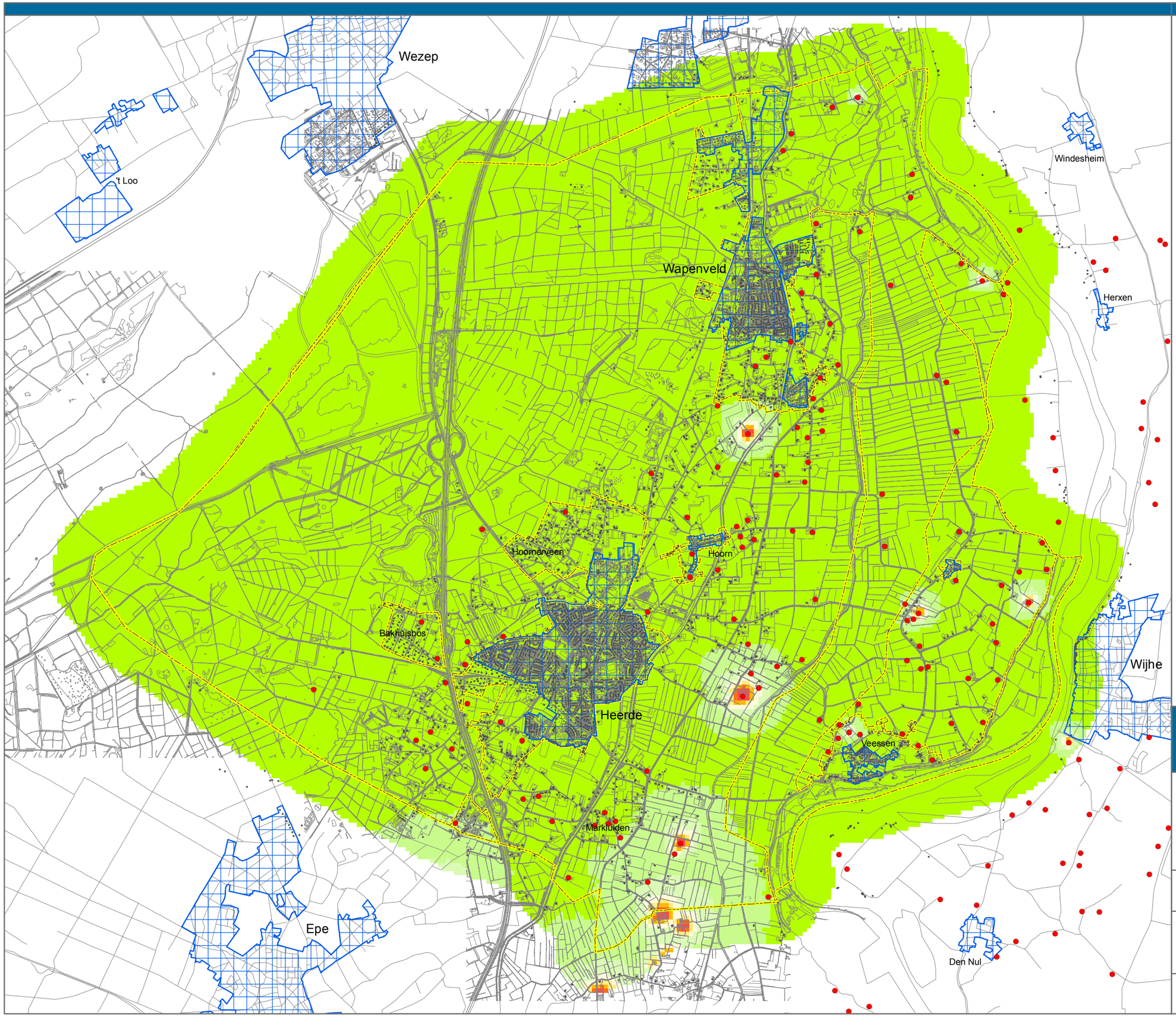
opdrachtgever:
gemeente Heerde

uitvoering:
ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 0 250 500 1.000 1.500 Meters

B02023.000095

7 juni 2011



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

- plangrens/gemeentegrens

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 Heerde

Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

- scenario iv met 0% groei

gebaseerd op default Vstacks parameters voor staluitvoering en een ruwheid van 0.20

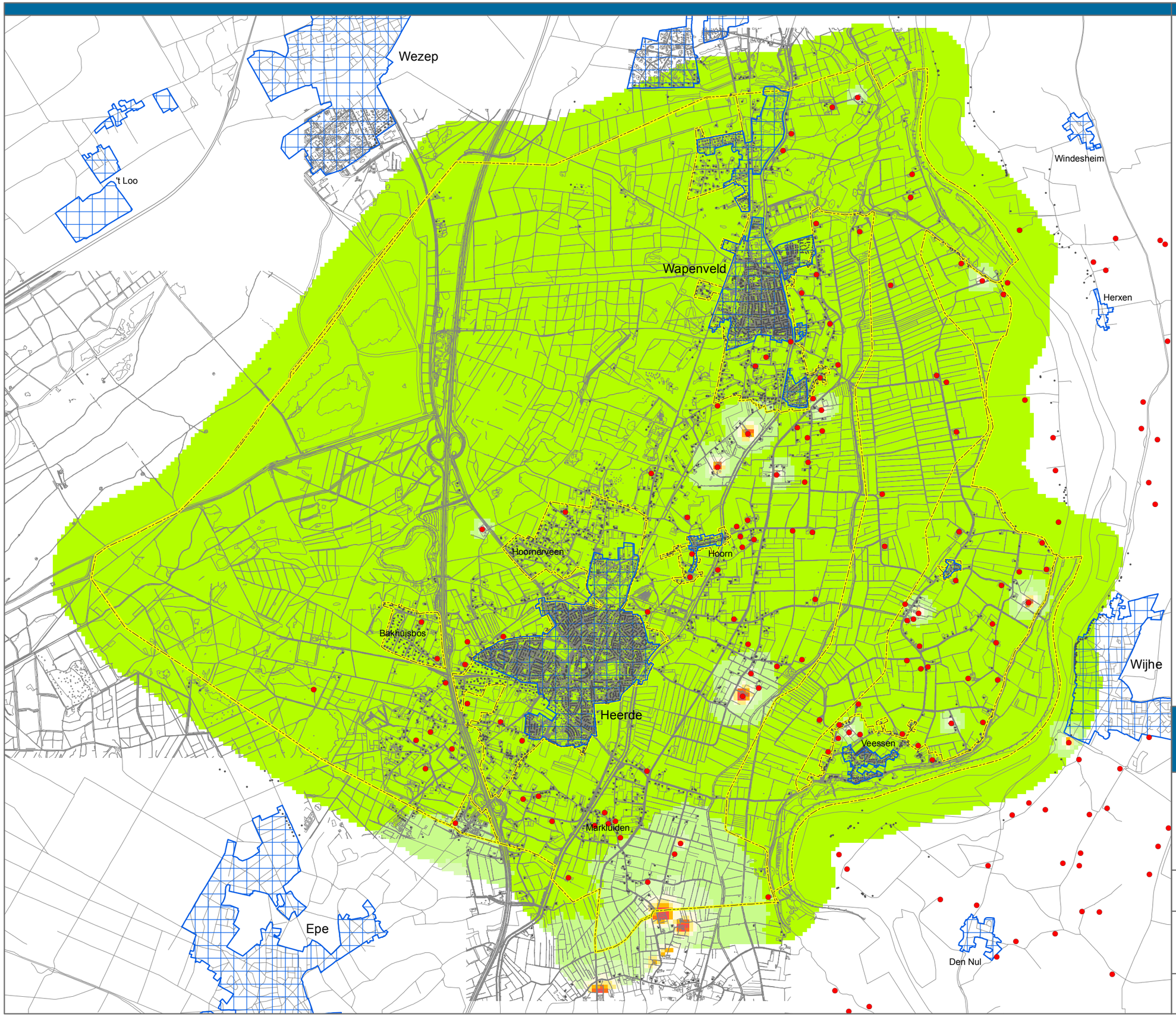
opdrachtgever:
gemeente Heerde

uitvoering:
ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 0 250 500 1.000 1.500 Meters

B02023.000095

7 juni 2011



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

- plangrens/gemeentegrens

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 Heerde

Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

- Autonome ontwikkeling

gebaseerd op default Vstacks parameters voor staluitvoering en een ruwheid van 0.20

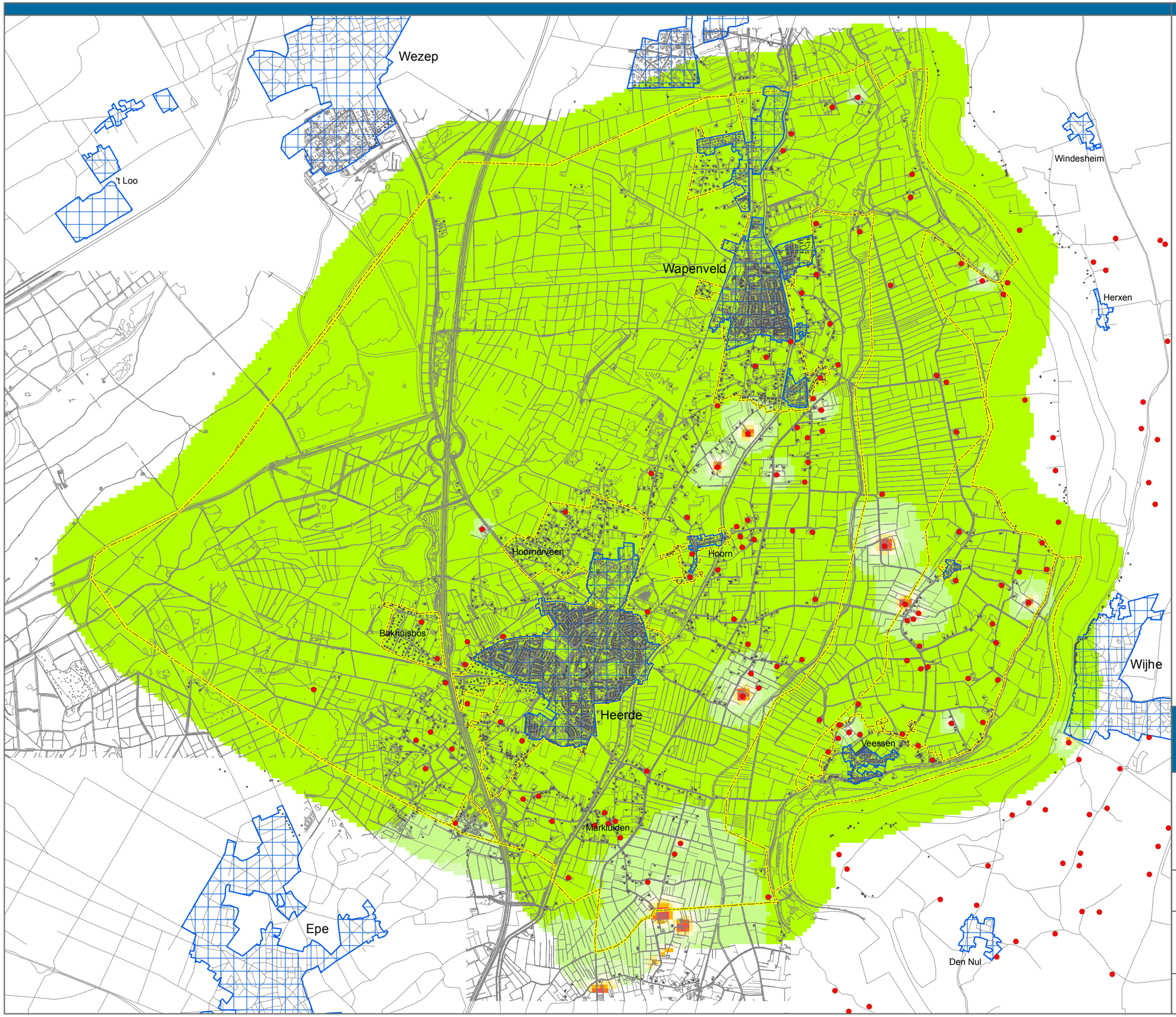
opdrachtgever: gemeente Heerde

uitvoering: ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 0 250 500 1.000 1.500 Meters

B02023.000095

7 juni 2011



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

- plangrens/gemeentegrens

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 Heerde

Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

- Amvb-huisvesting

gebaseerd op default Vstacks parameters voor staluitvoering en een ruwheid van 0.20

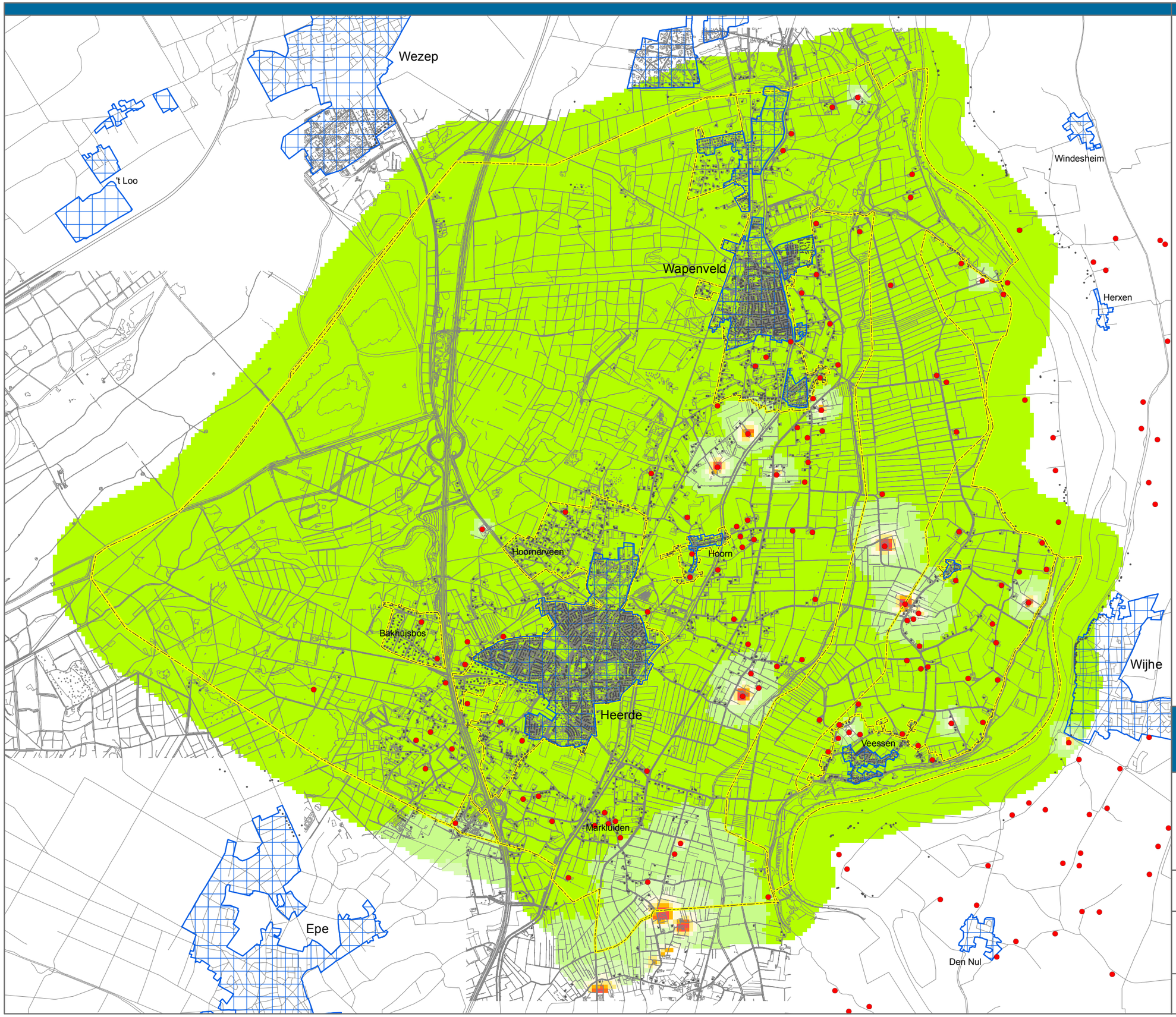
opdrachtgever: gemeente Heerde

uitvoering: ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 0 250 500 1.000 1.500 Meters

B02023.000095

7 juni 2011



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

- plangrens/gemeentegrens

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 Heerde

Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

- huidige situatie

gebaseerd op default Vstacks parameters voor staluitvoering en een ruwheid van 0.20

opdrachtgever:
gemeente Heerde

uitvoering:
ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 0 250 500 1.000 1.500 Meters

B02023.000095

7 juni 2011

BIJLAGE 6 Gezondheid

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

Uitkomsten van het onderzoek "Mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden" van juni 2011.
Wonen op korte afstand van bedrijven met intensieve veehouderij kan nadelige gevolgen voor de gezondheid hebben, vooral voor de luchtwegen. Megastallen blijken qua mogelijke schadelijke gevolgen echter niet of nauwelijks te verschillen van gangbare intensieve veehouderijen. Dat blijkt uit een rapport van het Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS) van de Universiteit Utrecht, het Nederlands Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL) en het RIVM. Het rapport is geschreven in opdracht van de ministeries van VWS en EL&I.
Het rapport betreft een eerste inventariserende studie van een dergelijke omvang en onderzoeksopzet die uniek is voor de wereld. Harde cijfers over de 'veilige' afstand tot een intensieve veehouderij zijn niet te geven.

Blootstelling en gezondheid
Rond intensieve veehouderijbedrijven is de lucht anders van samenstelling dan elders. De onderzoekers vonden er een verhoogde concentratie fijnstof, met daarin vooral bepaalde micro-organismen en endotoxinen (stoffen die voorkomen in de celwand van sommige bacteriën). Deze blootstelling werd gerelateerd aan de gezondheid van direct omwonenden zoals die bij hun huisarts bekend is. Er bleken weinig verschillen te zijn tussen hun algemene gezondheid en die van plattelandsbevolking die beduidend minder intensieve veehouderij in de buurt heeft. Wat betreft enkele aandoeningen, zoals Q-koorts, longontsteking en astma, zijn echter wel duidelijke verschillen.

Luchtwegaandoeningen
Rond bedrijven met intensieve veehouderij, met name geitenbedrijven, kwam in 2009 duidelijk meer Q-koorts voor. In de nabijheid van pluimvee- en geitenbedrijven zijn bovendien meer gevallen van longontsteking vastgesteld dan elders in het land. Opmerkelijk genoeg komen astma, COPD, hooikoorts en infecties aan de bovenste luchtwegen in de omgeving van intensieve veehouderijen juist iets minder vaak voor dan elders. Bij mensen die eenmaal astma of COPD hebben, worden meer complicaties of infecties aan de bovenste luchtwegen gezien.

Aanbevelingen
Omdat er weinig bekend is over de gezondheidseffecten op omwonenden van intensieve-veehouderijbedrijven, doen de onderzoekers meerdere aanbevelingen voor verder onderzoek. Het is onder andere nog niet bekend bij welke concentratie bedrijven er gezondheidseffecten optreden. De concentraties van endotoxinen en micro-organismen in de buurt van pluimvee- en varkensbedrijven zou bijvoorbeeld gericht onderzocht moeten worden. Dat geldt ook voor het optreden van complicaties bij patiënten met astma of COPD die rondom veehouderijen wonen. Tenslotte zouden richtlijnen moeten worden opgesteld voor veilige concentraties micro-organismen en endotoxinen rond veehouderijbedrijven.

Ook moet worden aangegeven welke risico´s op gezondheidseffecten als acceptabel worden gezien.

Effecten

Geur en fijn stof

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

Biologische agentia

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

INFLUENZAVIRUS

Een virus dat verband houdt met de intensieve veehouderij, is het influenzavirus (griep), maar dit komt zelden voor. Infectie met het influenzavirus kan leiden tot acute klachten van de luchtwegen. Door praten, hoesten of niezen wordt het virus verspreid. Mensen kunnen

besmet raken met varkensinfluenzavirus door beroepsmatig in contact te komen met varkens. Verder kunnen mensen geïnfecteerd raken met influenzavirussen door direct contact met geïnfecteerd pluimvee.

SALMONELLA

Salmonella bij de mens is een belangrijke verwekker van voedselgerelateerde darminfecties bij de mens. Dieren zijn vaak de drager van de Salmonella bacterie zonder er zelf ziek van te worden; door mest besmetten zij elkaar. Door controle programma's is het aantal besmettingen in de pluimveesector afgenomen, onder rundvee en varkens echter niet. Infecties bij de mens treden op door eten van besmet vlees en eieren of producten, die door vlees of eieren zijn besmet.

TOXOPLASMOSE

Ten slotte is toxoplasmose een van de meest voorkomende parasitaire infectieziekten. Mensen kunnen besmet raken door contact met besmette eitjes besmette aarde (die via katten uitgescheiden worden, welke het weer van muizen hebben of varkens en kippen die tussengastheren zijn) of door het eten van met eitjes besmette groente op het eten van niet (goed) doorbakken vlees. Mensen kunnen het niet overdragen op andere mensen en de meeste infecties verlopen zonder verschijnselen.

MRSA

Op het gebied van bacteriën is vooral MRSA een probleem. Circa 40 % van Nederlandse slachtvarkens is drager van MRSA. Van deze bacterie worden mensen in de algemene bevolking gewoonlijk niet ziek. Een risico ontstaat wanneer deze bacterie wordt geïntroduceerd in ziekenhuizen of verpleeghuizen. Patiënten met een MRSA-besmetting zijn moeilijker met antibiotica te behandelen, en vooral bij mensen met verminderde weerstand vormt dit een gezondheidsrisico. In de algemene bevolking is minder dan 0,1 % drager van de bacterie.
Op grond van de huidige inzichten wordt de kans dat de bacterie via het milieu wordt overgedragen aan omwonenden gering geacht omdat in de buitenlucht een sterke verdunning plaatsvindt.

ANTIBIOTICUMRESISTEMTIE

Met name antibioticumresistentie is een probleem. In de afgelopen 10 jaar is de antibioticum resistentie met 50% toegenomen. De verspreiding van resistente micro-organismen wordt vergemakkelijkt door een hoge dichtheid van dieren met nauw contact al dan niet in combinatie met slechte hygiënische omstandigheden

INTRODUCTIE MICROORGANISMEN

Voor de meeste micro-organismen is de insleep via introductie van nieuwe dieren een van de belangrijkste factoren. In een gesloten bedrijf komt insleep minder voor. Schaalvergroting maakt meer gesloten bedrijven mogelijk en ook het integreren van een deel of de gehele productieketen op één bedrijf. De introductie van micro-organismen kan hierdoor gereduceerd worden. Verder kan er in een nieuwe stal gebruik worden gemaakt van de nieuwste technologieën zoals luchtwassers. Vermindering van het risico bij open bedrijven kan door middel van desinfectie, tussentijdse reiniging en leegstand.

Nieuwe (grote) stallen dienen te voldoen aan de laatste stand der techniek (nieuwste voorzieningen /innovatieve technieken). Bijvoorbeeld door het toepassen van luchtwassers en door in het stalontwerp risico's voor introductie en verspreiding van micro-organismen mee te nemen.

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

Q-KOORTS

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

Literatuur

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

BIJLAGE 7 Depositietabellen

In de navolgende tabellen zijn de voor de verschillende scenario's modelmatig berekende depositiewaarden weergegeven per habitattype. De waarden zijn weergegeven in mol N/ha/jaar.

Tabel 39

Natura 2000-gebied Veluwe

Scenario	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
H2310 Stuifzandheiden			
Huidige situatie	0	57	7.0
Huidige situatie Cbs-correctie	0	46	5.6
Besluit huisvesting	0	51	6.3
Scenario iv nulgroei	0	46	5.8
Scenario melkrundvee nulgroei	0	48	6.1
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	0	43	5.6
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	0	46	6.1
H2320 Binnenlandse kraaiheiheiden			
Huidige situatie	1	46	2.9
Huidige situatie Cbs-correctie	1	37	2.3
Besluit huisvesting	1	43	2.7
Scenario iv nulgroei	1	31	2.3
Scenario melkrundvee nulgroei	1	39	2.6
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	1	28	2.2
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	1	30	2.3
H2330 Zandverstuivingen			
Huidige situatie	1	38	3.1
Huidige situatie Cbs-correctie	1	30	2.5
Besluit huisvesting	1	35	3.0
Scenario iv nulgroei	1	27	2.7
Scenario melkrundvee nulgroei	1	32	2.8
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	1	24	2.6
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	1	26	2.7
H3130 Zwak gebufferde vennen			
Huidige situatie	1	19	5.2
Huidige situatie Cbs-correctie	1	15	4.2
Besluit huisvesting	1	18	5.0
Scenario iv nulgroei	1	17	4.8
Scenario melkrundvee nulgroei	1	17	4.8
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	1	17	4.8
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	1	18	5.0
H3160 Zure vennen			
Huidige situatie	1	3	2.0
Huidige situatie Cbs-correctie	1	2	1.6
Besluit huisvesting	1	2	1.8
Scenario iv nulgroei	1	2	1.8
Scenario melkrundvee nulgroei	1	2	1.8

Scenario	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	1	2	1.8
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	1	2	1.8
H3260 Beken met waterplanten			
Huidige situatie	2	28	11.0
Huidige situatie Cbs-correctie	2	22	8.8
Besluit huisvesting	2	27	10.7
Scenario iv nulgroei	2	28	11.0
Scenario melkrundvee nulgroei	2	29	11.3
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	2	29	11.3
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	2	32	12.3
H4010 Vochtige heiden			
Huidige situatie	1	30	4.2
Huidige situatie Cbs-correctie	1	24	3.4
Besluit huisvesting	1	29	4.0
Scenario iv nulgroei	1	24	3.5
Scenario melkrundvee nulgroei	1	27	3.8
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	1	22	3.2
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	1	24	3.4
H4030 Droge heiden			
Huidige situatie	0	62	6.5
Huidige situatie Cbs-correctie	0	50	5.2
Besluit huisvesting	0	59	6.0
Scenario iv nulgroei	0	43	5.4
Scenario melkrundvee nulgroei	0	54	5.8
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	0	41	5.2
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	0	44	5.6
H5130 Jeneverbesstruwelen			
Huidige situatie	1	4	2.0
Huidige situatie Cbs-correctie	1	3	1.6
Besluit huisvesting	1	4	1.7
Scenario iv nulgroei	1	3	1.7
Scenario melkrundvee nulgroei	1	4	1.7
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	1	3	1.6
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	1	4	1.8
H6230 Heischrale graslanden			
Huidige situatie	3	13	6.5
Huidige situatie Cbs-correctie	2	10	5.2
Besluit huisvesting	3	12	5.9
Scenario iv nulgroei	3	11	5.3
Scenario melkrundvee nulgroei	3	11	5.6
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	3	10	5.1
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	3	11	5.4
H6410 Blauwgraslanden			
Huidige situatie	1	4	1.9
Huidige situatie Cbs-correctie	1	3	1.5

Scenario	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Besluit huisvesting	1	4	1.7
Scenario iv nulgroei	1	4	1.7
Scenario melkrundvee nulgroei	1	3	1.7
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	1	4	1.7
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	1	4	1.9
H7110 Heideveen			
Huidige situatie	1	3	2.4
Huidige situatie Cbs-correctie	1	2	1.9
Besluit huisvesting	1	3	2.2
Scenario iv nulgroei	1	3	2.0
Scenario melkrundvee nulgroei	1	3	2.2
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	1	3	2.0
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	1	3	2.2
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen			
Huidige situatie	1	2	1.4
Huidige situatie Cbs-correctie	1	2	1.1
Besluit huisvesting	1	2	1.4
Scenario iv nulgroei	1	2	1.4
Scenario melkrundvee nulgroei	1	2	1.4
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	1	2	1.4
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	1	2	1.4
H9120 Beuken-eikenbossen			
Huidige situatie	1	30	2.6
Huidige situatie Cbs-correctie	1	24	2.1
Besluit huisvesting	0	28	2.4
Scenario iv nulgroei	0	28	2.3
Scenario melkrundvee nulgroei	0	29	2.4
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	0	28	2.3
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	0	31	2.6
H9190 Oude eikenbossen			
Huidige situatie	1	46	5.5
Huidige situatie Cbs-correctie	1	37	4.4
Besluit huisvesting	0	42	5.1
Scenario iv nulgroei	0	38	4.9
Scenario melkrundvee nulgroei	0	39	5.0
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	0	35	4.7
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	0	38	5.2
H91E0 Beekbegeleidende bossen			
Huidige situatie	1	3	2.4
Huidige situatie Cbs-correctie	1	2	1.9
Besluit huisvesting	1	2	1.8
Scenario iv nulgroei	1	2	1.8
Scenario melkrundvee nulgroei	1	2	1.8
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	1	2	1.8
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	1	3	2.4

Tabel 40

Natura 2000-gebied

Uiterwaarden IJssel

Scenario	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
H3150 Meren met waterplanten			
Huidige situatie	1	120	24.9
Huidige situatie Cbs-correctie	1	96	19.9
Besluit huisvesting	1	105	23.0
Scenario iv nulgroei	1	95	22.4
Scenario melkrundvee nulgroei	1	117	23.6
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	1	106	23.0
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	1	114	25.1
H3260 Rivieren met waterplanten			
Huidige situatie	0	3	1.3
Huidige situatie Cbs-correctie	0	2	1.0
Besluit huisvesting	0	2	1.2
Scenario iv nulgroei	0	2	1.2
Scenario melkrundvee nulgroei	0	2	1.2
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	0	2	1.1
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	0	2	1.2
H3270 Pioniervegetatie slikoevers			
Huidige situatie	5	14	9.1
Huidige situatie Cbs-correctie	4	11	7.3
Besluit huisvesting	4	13	8.3
Scenario iv nulgroei	4	12	7.8
Scenario melkrundvee nulgroei	4	12	7.8
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	4	11	7.4
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	4	12	7.8
H6120 Stroomdalgraslanden			
Huidige situatie	1	38	12.6
Huidige situatie Cbs-correctie	1	30	10.0
Besluit huisvesting	1	36	11.9
Scenario iv nulgroei	1	36	12.0
Scenario melkrundvee nulgroei	1	39	13.0
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	1	39	13.1
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	1	42	14.2
H6120A Stroomdalgraslanden - in ruime zin			
Huidige situatie	1	1	1.0
Huidige situatie Cbs-correctie	1	1	0.8
Besluit huisvesting	1	1	1.0
Scenario iv nulgroei	1	1	1.0
Scenario melkrundvee nulgroei	1	1	1.0
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	1	1	1.0
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	1	1	1.0
H6430A Moerasruigten			
Huidige situatie	1	27	7.1
Huidige situatie Cbs-correctie	1	22	5.7
Besluit huisvesting	1	25	6.7
Scenario iv nulgroei	1	25	6.6

Scenario	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Scenario melkrundvee nulgroei	1	27	7.1
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	1	27	7.0
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	1	29	7.4
H6430C Boszomen			
Huidige situatie	8	9	8.2
Huidige situatie Cbs-correctie	6	7	6.6
Besluit huisvesting	8	9	8.2
Scenario iv nulgroei	8	9	8.2
Scenario melkrundvee nulgroei	8	9	8.2
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	8	9	8.4
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	9	10	9.2
H6510A Soortenrijke beemden: Glanshaverhooilanden			
Huidige situatie	0	136	27.0
Huidige situatie Cbs-correctie	0	109	21.6
Besluit huisvesting	0	134	25.6
Scenario iv nulgroei	0	133	25.2
Scenario melkrundvee nulgroei	0	178	28.3
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	0	177	27.8
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	0	196	29.8
H6510B Soortenrijke beemden: Glanshaver- en vossenstaarthooilanden			
Huidige situatie	1	1	1.0
Huidige situatie Cbs-correctie	1	1	0.8
Besluit huisvesting	1	1	1.0
Scenario iv nulgroei	1	1	1.0
Scenario melkrundvee nulgroei	1	1	1.0
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	1	1	1.0
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	1	1	1.0
H91E0A Vochtige alluviale bossen: Zachthoutooibossen			
Huidige situatie	1	305	28.5
Huidige situatie Cbs-correctie	1	244	22.8
Besluit huisvesting	1	301	27.0
Scenario iv nulgroei	1	300	26.8
Scenario melkrundvee nulgroei	1	311	28.3
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	1	311	28.1
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	1	319	30.0
H91F0 Droge hardhoutooibossen			
Huidige situatie	2	54	28.8
Huidige situatie Cbs-correctie	2	43	23.1
Besluit huisvesting	2	50	26.4
Scenario iv nulgroei	2	47	24.7
Scenario melkrundvee nulgroei	2	41	22.6
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	2	38	20.9
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	2	41	22.4

Tabel 41

Depositie op Nb-wet gebied Buitenplaats Vosbergen

Scenario	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	50	193	70,7
Huidige situatie Cbs-correctie	40	154	56,6
Amvb huisvesting	47	190	67,3
Scenario iv nulgroei	48	190	67,6
Scenario melkrundvee nulgroei	45	188	64,9
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	46	188	65,3
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	50	192	69,6

Tabel 42

Depositie op Wav-gebied buiten Natura 2000 en Nb-wet gebied, binnen 500 m van plangebied

Scenario	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	12	2348	70,5
Huidige situatie Cbs-correctie	10	1878	56,4
Amvb huisvesting	11	2346	63,7
Scenario iv nulgroei	10	278	45,2
Scenario melkrundvee nulgroei	10	2097	60,3
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	9	94	41,9
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	10	104	44,5

Tabel 43

Depositie op EHS-natuur, buiten Wav-gebieden, Natura 2000 en Nb-wet gebied, binnen 500m van Heerde

Scenario's	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Huidige situatie	9	920	63,6
Huidige situatie Cbs-correctie	7	736	50,8
Amvb huisvesting	9	919	61,9
Scenario iv nulgroei	9	917	62,9
Scenario melkrundvee nulgroei	8	658	54,1
Scenario iv en melkrundvee nulgroei	8	238	55,2
Scenario iv en melkrundvee 10% groei	9	246	60,0

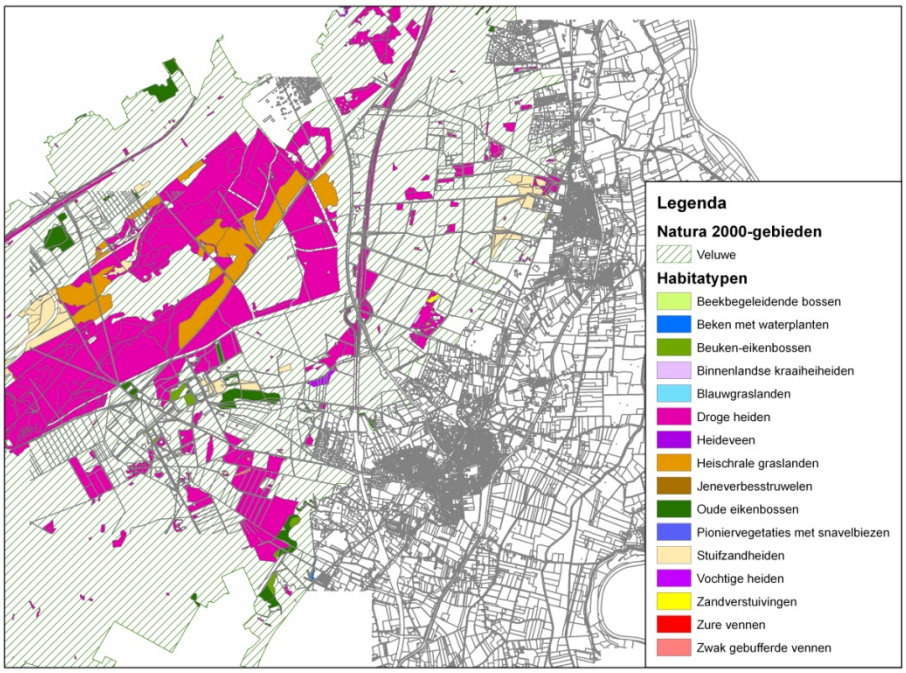
BIJLAGE 8 Gebiedsbeschrijving Natura 2000-gebieden

Gebiedsbeschrijving van het Natura 2000-gebied Veluwe

Met een oppervlakte van ruim 91.000 ha is de Veluwe veruit het grootste Habitatrichtlijngebied van Nederland. Het gebied 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. 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.

Afbeelding 31

Habitattypen van het Natura 2000-gebied Veluwe in en nabij de gemeente Heerde.
Bron: provincie Gelderland.



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.
De gemeente Heerde grenst langs de hele westgrens aan en ligt in het westen grotendeels in het Natura 2000-gebied Veluwe. Veluwse natuurterreinen binnen en nabij de gemeente Heerde zijn onder andere de Renderklippen, De Dellen, het Pluizenmeer, Het Zwolsche Bos, Landgoed Petrea, de Tonnenberg, de Oldebroekse heide en verschillende sprengen.

Habitattypen en kritische depositiewaarden van de Veluwe

In onderstaande tabel zijn de kwalificerende habitattypen uit het Natura 2000-gebied Veluwe weergegeven. In deze tabel staan tevens de kritische depositiewaarden van de betreffende habitattypen. Afbeelding 31 geeft de ligging van de habitattypen weer.

Tabel 44

Aangewezen habitattypen voor het Natura 2000-gebied Veluwe met gevoeligheid voor stikstof (bron ministerie van EL&I en Van Dobben & Van Hinsberg, 1998).

		Kritische depositie		
Code	Habitattype	mol N/ha/jr	kg N/ha/jr	Gevoeligheid
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1100	15	Zeer gevoelig
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1100	15	Zeer gevoelig
H2330	Zandverstuivingen	740	10,4	Zeer gevoelig
H3130	Zwakgebufferde vennen	410	5,8	Zeer gevoelig
H3160	Zure vennen	410	5,8	Zeer gevoelig
H3260A[1)]	Beken en rivieren met waterplanten	> 2400	> 34	Minder/niet gevoelig
H4010A	Vochtige heiden	1300	18	Zeer gevoelig
H4030	Droge heiden	1100	15	Zeer gevoelig
H5130	Jeneverbesstruwelen	2180	30,5	Gevoelig
H6230	Heischrale graslanden	830	11,6	Zeer gevoelig
H6410[1)]	Blauwgraslanden	1100	15	Zeer gevoelig
H7110B[1)]	Actieve hoogvenen	400	5	Zeer gevoelig
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1600	22	Gevoelig
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1400	20	Gevoelig
H9160A[1)]	Eiken-haagbeukenbossen	1400	20	Gevoelig
H9190	Oude eikenbossen	1100	15	Zeer gevoelig
H91E0	Vochtige alluviale bossen	2410	33,8	Minder/niet gevoelig

[1)] EL&I heeft voorgesteld deze habitats toe te voegen aan de lijst.

Gebiedsbeschrijving van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel beslaat de rivier, de aanliggende oeverwallen en de uiterwaarden. Het gebied Uiterwaarden IJssel omvat het systeem van de rivier de IJssel, de aanliggende oeverwallen en de uiterwaarden. De IJssel heeft een verbindende functie tussen verschillende natuurgebieden langs de rivieren, onder andere voor de Gelderse Poort, laagveenmoerassen van Noordwest Overijssel en de randmeren met aansluiting op het IJsselmeer.

De oeverwallen en rivierduinen van de Uiterwaarden IJssel zijn zandig en kalkrijk, de stroomdalen meer kleiig en vlak. Langs de rivier liggen verschillende soorten landschappen, onder andere graslanden, landgoederen met heggen en bossen, kronkelwaarden en hoger gelegen uiterwaarden. Het gebied is aangewezen voor verschillende habitattypen, vogels en vissen. Binnen en nabij de gemeente Heerde liggen onder andere de Vorchter Waarden, De Hank en de Duursche Waarden.

Habitattypen en kritische depositiewaarden van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

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

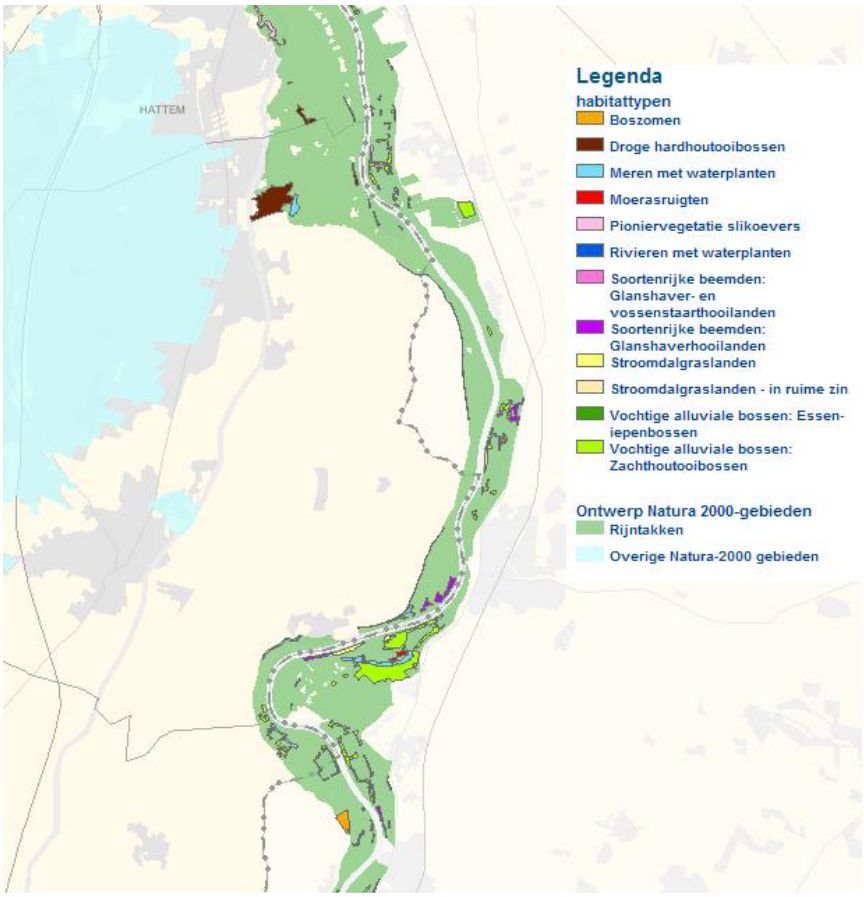
Tabel 45

Aangewezen habitattypen voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel met gevoeligheid voor stikstof (bron ministerie van EL&I en Van Dobben & Van Hinsberg, 1998).

		Kritische depositie		
Code	**Habitattype**	**mol N/ha/jr**	**kg N/ha/jr**	**Gevoeligheid**
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	2100	30	Gevoelig
H3260	Beken en rivieren met waterplanten	>2400	>34	Minder/niet gevoelig
H3270	Slikkige rivieroevers	>2400	>34	Minder/niet gevoelig
H6120	Stroomdalgraslanden	1250	17,5	Zeer gevoelig
H6430	Ruigten en zomen	A en B: >2400 C: 1870	A en B: >34 C: 26,2	A en B: Minder/niet gevoelig C: Gevoelig
H6510	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	A: 1400 B: 1540	A: 20 B: 21,5	Gevoelig
H91E0	Vochtige alluviale bossen	A: 2410 B: 2000	A: 33,8 B: 28	A: Minder/Niet gevoelig B: Gevoelig
H91F0	Droge hardhoutooibossen	2080	29,1	Gevoelig

Afbeelding 32

Habitattypen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel in en nabij de gemeente Heerde. *Bron: provincie Gelderland.*



Colofon

MER VOOR STRUCTUURVISIE EN BESTEMMINGSPLANNEN BUITENGEBIED

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Heerde

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

E.D. Vlaanderen MSc
ing. P. Hartskeerl

GECONTROLEERD DOOR:

ing. P. Hartskeerl

VRIJGEGEVEN DOOR:

drs. B.P.W. Schlangen

22 september 2011
075688411:A

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

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