

**PLAN-MER BUITENGEBIED NUNSPEET
DEFINITIEF**

GEMEENTE NUNSPEET

13 juli 2010
B01033/CE0/008/302303/dt



Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	10
1.1 Achtergrond en voornemen	10
1.2 Aanleiding Plan-MER	11
1.3 Procedure	14
1.3.1 Procedure bestemmingsplan buitengebied	14
1.3.2 Procedure PLAN-MER	14
1.4 Raadpleging	16
1.5 Leeswijzer	16
2 Kaders beleid- en wetgeving	17
2.1 Context en aanleiding bestemmingsplan met plan-MER	17
2.1.1 Reconstructieplan Veluwe (2005)	17
2.1.2 Wet geurhinder veehouderij	19
2.1.3 Natuurbeschermingswet 1998	20
2.2 Overig Beleid en wetgeving	21
3 Alternatiefontwikkeling	22
3.1 Aanpak	22
3.2 Trendmatige ontwikkelingen landbouw en veehouderij	23
3.2.1 Landelijke trends in de veehouderij	23
3.2.2 Regionale trends in de veehouderij	27
3.2.3 Ontwikkeling veehouderijbedrijven in Nunspeet	28
3.3 Ontwikkelingsruimte veehouderij	30
3.4 Alternatief	33
3.4.1 Alternatief intensieve veehouderij	35
3.4.2 Groeiscenario rundvee	36
3.5 Referentiesituatie	36
4 Effecten	37
4.1 Inleiding	37
4.2 Natuur en ammoniak (Passende Beoordeling)	38
4.2.1 Methodiek	38
4.2.2 Referentie	39
4.2.3 Effecten	42
4.2.4 Conclusie	43
4.3 Overige effecten op natuur	43
4.3.1 Methodiek	44
4.3.2 Referentie	44
4.3.3 Effecten	46
4.3.4 Conclusie	48
4.4 Geurhinder	48

4.4.1	Methodiek	48
4.4.2	Referentie	49
4.4.3	Effecten	51
4.4.4	Conclusie	54
4.5	Landschap & cultuurhistorie	54
4.5.1	Methodiek	54
4.5.2	Referentie	54
4.5.3	Effecten	59
4.5.4	Conclusie	62
4.6	Archeologie	63
4.6.1	Methodiek	63
4.6.2	Referentie	63
4.6.3	Effecten	65
4.6.4	Conclusie	66
4.7	Verkeer	67
4.7.1	Methodiek	67
4.7.2	Referentie	67
4.7.3	Effecten	68
4.7.4	Conclusie	69
4.8	luchtkwaliteit	69
4.8.1	Methodiek	69
4.8.2	Referentie	70
4.8.3	Effecten	74
4.8.4	Conclusie	75
4.9	Geluid	76
4.9.1	Methodiek	76
4.9.2	Referentie	76
4.9.3	Effecten	76
4.9.4	Conclusie	77
4.10	Bodem en water	77
4.10.1	Methodiek	77
4.10.2	Referentie	77
4.10.3	Effecten	80
4.10.4	Conclusie	82
4.11	Gezondheid	82
4.11.1	Toelichting	82
4.11.2	Conclusie	83
5	Vergelijking alternatieven	84
5.1	Samenvatting effecten	84
5.2	Voorzet evaluatieprogramma	87
5.3	Aanbevelingen	87
Bijlage 1	Lijst met afkortingen	88
Bijlage 2	Toelichting diverse wetgevingen	89
Bijlage 3	Beleidskader	92

Bijlage 4	Aantal bedrijven en NGE's in Nunspeet	98
Bijlage 5	Kaart ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven	100
Bijlage 6	Kaart ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven en archeologische waarden	101
Bijlage 7	Kaarten analyse ammoniakdepositie	102
Bijlage 8	Kaarten analyse fijnstof	103
Bijlage 9	Kaarten geuranalyse	104
Bijlage 10	Kaart Archeologie	105
Bijlage 11	Tabel richtlijnen Commissie m.e.r.	106
Bijlage 12	Stikstofdepositie per habitatype	114
Bijlage 13	Gezondheid	117
Bijlage 14	Literatuurlijst	121

Samenvatting

TWEE NIEUWE BESTEMMINGSPLANNEN IN DE GEMEENTE NUNSPEET

Inleiding

De gemeente Nunspeet werkt aan het opstellen van het bestemmingsplan Buitengebied 2010 en het bestemmingsplan Recreatieterreinen 2010. Beide plannen starten de procedure gelijktijdig maar doorlopen de procedure gescheiden.

Het bestemmingsplan Buitengebied 2010 gaat ondermeer in op het vestigingsbeleid en de planologische ruimte voor veehouderijbedrijven. Door de stalemissies van ammoniak en fijnstof kan dit effect hebben op natuur en milieu. In Nunspeet gaat het om enkele varkensbedrijven en een flink aantal rundveebedrijven met mestkalveren. De overige rundveebedrijven hebben geen bedrijfstak met intensieve veehouderij, maar zijn door de ammoniakemissies uit stallen wel van invloed op de kwaliteit van omliggende natuurgebieden. Op grond van de Wet milieubeheer moet dit worden onderzocht in een milieueffectenstudie (plan-MER).

In het bestemmingsplan Recreatieterreinen 2010 staat geen uitbreiding van recreatieve activiteiten plaats. Wel wordt jaarrondexploitatie toegestaan voor verblijfsrecreatie. In het vigerende bestemmingsplan is deze exploitatie seizoensgebonden. Eventuele gevolgen hiervan voor natuur en milieu wordt in dit plan-MER globaal beoordeeld.

M.E.R.-PLICHT

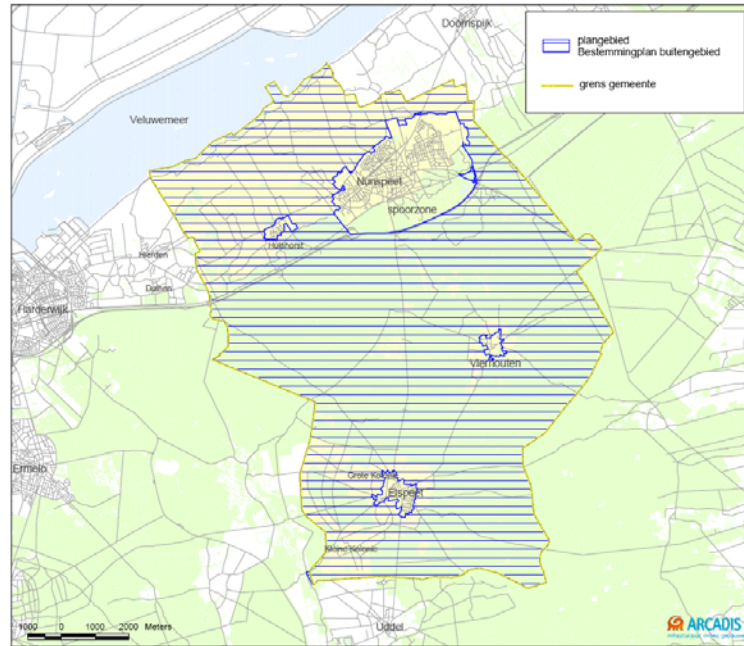
Een plan-MER is verplicht op grond van de Wet milieubeheer indien sprake is van wettelijk of bestuursrechtelijk verplichte plannen die het kader vormen voor toekomstige m.e.r.-(beoordelings)plichtige besluiten. De aanwezigheid en ontwikkelruimte voor intensieve veehouderijen in het gebied en de nabijheid (d.w.z. binnen een straal van 10 km) van Natura 2000-gebieden brengen deze m.e.r.-plicht met zich mee. Het nieuwe bestemmingsplan bepaalt immers mede het vestigingsbeleid voor intensieve veehouderijen en is daarmee een opmaat voor latere m.e.r.-(beoordelings)plichtige projecten. Door de aanwezigheid van meerdere Natura 2000-gebieden nabij het plangebied, is een passende beoordeling verplicht op grond van de Natuurbeschermingswet. Deze beoordeling is in dit plan-MER verwerkt.

PLANGEBIED

Het plangebied bestaat uit het buitengebied van gemeente Nunspeet met circa 70 kampeer- en bungalowterreinen en 191 veehouderijbedrijven. Voor de spoorzone, tussen Nunspeet en de A28, wordt vanwege de vele aanwezige stedelijke functies een gescheiden bestemmingsplan opgesteld (zie Afbeelding 1.1).

Afbeelding 1.1

Plangebied
bestemmingsplannen
buitengebied en
recreatieterreinen Nunspeet

***De ontwikkeling van het alternatief en het groeiscenario***

Het alternatief "Intensieve veehouderij (IV) en het groeiscenario voor rundveebedrijven zijn ontwikkeld op basis van de trendmatige marktontwikkelingen, de beschikbare milieuruimte in het plangebied en de beleidsruimte zoals vastgelegd in het bestemmingsplan. Toetsing vindt plaats ten opzichte van een referentiesituatie waarin alle bedrijven voldoen aan het besluit huisvesting. Uitzondering daarop is de ammoniakdepositie op Natura 2000 gebieden. Deze toets in de vorm van een passende beoordeling (Natuurbeschermingswet 1998) is gedaan t.o.v. de huidige vergunde situatie.

**ONTWIKKELINGEN
VEEHOUDERIJ**

Door schaalvergroting binnen de intensieve veehouderij (iv) stoppen vooral de wat kleinere bedrijven en de grote bedrijven met milieuruimte groeien. De middelgrote intensieve veehouderijen in de gevoelige gebieden nabij de natuurgebieden en woonkernen stoppen ook op termijn. Dus de (middel) grote intensieve veehouderijen met milieuruimte, buiten de gevoelige gebieden, zijn de potentiële groeiers. Naast schaalvergroting in de iv vindt ook schaalvergroting plaats in de melkveehouderij. Het aantal melkveehouders in de provincie zal jaarlijks met 4% verminderen, 60% van de melkveehouders is ouder dan 50 jaar en hiervan heeft circa de helft geen opvolger. Deze sector is echter minder mobiel dan de iv vanwege de grondgebondenheid.

MILIEURUIMTE

De beschikbare milieuruimte komt voor een belangrijk deel overeen met de geuruimte. Deze geuruimte is berekend op basis van de vergunde situatie van alle veehouderijbedrijven enerzijds en de standaard geurnormen voor geurgevoelige objecten anderzijds. Daarnaast is de milieuruimte nabij natuurgebieden beperkt doordat een aantal natuurgebieden zeer gevoelig zijn voor extra ammoniakdepositie. De ruimte wordt dus enerzijds bepaald door normen uit de Wet geurhinder en veehouderij, het Besluit huisvesting en de Natuurbeschermingswet 1998 en anderzijds door de vergunde milieuruimte van bestaande bedrijven. De beleidsruimte voor de veehouderij is vooral bepaald door regels in het Reconstructieplan Veluwe en het Streekplan.

DE REFERENTIESITUATIE

De referentiesituatie bestaat uit de vergunde situatie in 2009 en de autonome ontwikkeling. In de autonome ontwikkeling voldoen al deze bedrijven aan het Besluit huisvesting. Het effect van ammoniakdepositie op Natura 2000 gebieden is van belang om te beoordelen of het nieuwe bestemmingsplan voldoet aan de Natuurbeschermingswet 1998. Hiervoor is een passende beoordeling opgeteld. Per saldo moet sprake zijn van een afname aan ammoniakdepositie t.o.v. de feitelijke situatie, anders zijn significante effecten niet uit te sluiten. In deze studie is de feitelijke situatie gelijk aan de vergunde situatie in 2009. Bedrijven voldoen dus niet aan de emissie-eisen uit het Besluit huisvesting. Omdat voor de verblijfsrecreatie geen alternatief is ontwikkeld, is in de referentiesituatie tevens beschreven wat de kwalitatieve effecten zijn (of niet zijn) van het flexibel omgaan met seizoensgebonden en jaarrondexploitatie van recreatiebedrijven.

ALTERNATIEF INTENSIEVE VEEHOUDERIJ

Door de vrijgekomen productierechten van stoppende bedrijven met intensieve veehouderij (iv) modelmatig toe te kennen aan bedrijven met milieuruimte en bedrijfseconomisch perspectief is een ontwikkelingsrichting bepaald. In de gemeente Nunspeet zijn negen iv-bedrijven modelmatig aangemerkt als groeier met voldoende milieuruimte en acht iv-bedrijven als groeier met weinig uitbreidingsruimte. De overige iv-bedrijven in de gemeente zijn ernstig beperkt in hun groei mogelijkheden door de beperkte milieuruimte en het beperkte aantal dieren. Gezien dit geringe aantal 'groeiers' is één alternatief ontwikkeld en beoordeeld. In dit alternatief is modelmatig de maximale groeiruimte voor de iv-bedrijven ingevuld, rekening houdend met de trendmatige ontwikkeling in deze sector.

GROEISCENARIO RUNDVEE

Vanuit de Natuurbeschermingswet is de ammoniakdepositie op de Natura 2000-gebieden mede maatgevend voor de milieugebruiksruimte in het buitengebied van Nunspeet. Daarom is voor het aspect ammoniak een scenario doorgerekend naar ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden vanuit de stalemissies bij rundveebedrijven. Uitgangspunt is dat de bestaande melkveehouderijbedrijven met milieuruimte groeien met 20% van het aantal rundvee in de vergunde situatie. Dit betreft bedrijven met melk- en overig rundvee en deze bedrijven liggen niet in natuurgebieden met de volgende beschermingsstatus: Natura 2000, EHS-natuur of EHS-verbindingzone.

BEOORDELEN MILIEUEFFECT

Voor ammoniakdepositie op de natuurgebieden is het milieueffect van het alternatief en het scenario vergeleken met het milieueffect van de huidige vergunde milieusituatie van veehouderijbedrijven. Voor de Natura2000 gebieden is dit de passende beoordeling zoals voorgeschreven door de Natuurbeschermingswet. Voor de overige aspecten is rekening gehouden met de autonome ontwikkeling waarin alle bedrijven voldoen aan het Besluit huisvesting.

De effecten

In de onderstaande tabel is de effectscore van het alternatief per aspect weergegeven ten opzichte van de referentiesituatie. Het groeiscenario voor rundveebedrijven is een gevoeligheidsanalyses dat geen deel uitmaakt van het alternatief en daarom niet is opgenomen in het overzicht met effectscores.

Tabel 1.1

Totaaloverzicht
effectbeoordelingen

Thema	Aspect	Referentie	Alternatief IV
Natuur en ammoniak	Depositie stikstof natura 2000-gebieden	0	0/+
	Depositie stikstof EHS-gebieden	0	0/+
Overige effecten natuur	Verdroging	0	0
	Bouwactiviteiten en beschermde soorten	0	0
Geurhinder	Binnen de bebouwde kom (aantal geurgevoelige objecten)	0	0/+
	Buiten de bebouwde kom (aantal geurgevoelige objecten)	0	0/+
Landschap en cultuurhistorie	Geomorfologie	0	-
	Karakter van gebieden	0	-
	Historische bouwwerken	0	0/-
Archeologie	Verstoring van verwachte archeologische waarden	0	0/-
	Verstoring van bekende archeologische waarden	0	0/-
Verkeer	Verkeersafwikkeling	0	0/-
	Verkeersveiligheid	0	0/-
Luchtkwaliteit	Fijn stof (PM ₁₀)	0	0
Geluid	Geluidsbelasting (groeierende) bedrijven	0	0
	Geluidbelasting (extra) verkeer	0	0
Bodem en Water	Watersysteem	0	0
	bodemkwaliteit, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	0	0
	bodemopbouw en bodembeschermingsgebieden	0	0
Gezondheid		n.v.t.	n.v.t.

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

Conclusie

Op basis van de bevindingen kan gesteld worden dat de beschikbare ontwikkelruimte voor intensieve veehouderij bedrijven weinig negatieve effecten laten zien.

LICHT POSITIEF EFFECT VOOR NATUUR EN AMMONIAK

De veranderingen in stikstofemissie en depositie, veroorzaakt door het alternatief intensieve veehouderij en het groeiscenario rundvee in het Plan-MER, hebben geen significant effect op Natura 2000-gebieden, noch op beschermde Natuurmonumenten en EHS-gebieden.

De effecten van bouwactiviteiten op beschermde soorten zijn onbekend omdat het plan-MER een planologisch kader toetst en geen concrete initiatieven met exacte locaties in het plangebied.

LICHT POSITIEF EFFECT VOOR GEURHINDER

Ook voor geurhinder is het alternatief licht positief beoordeeld. In het buitengebied neemt de indicatieve achtergrondbelasting ten westen van Elspeet en ten oosten van Hierden af. Daar tegenover staat dat ten noordwesten van Nunspeet de indicatieve geurbelasting licht toeneemt. Voor zowel binnen als buiten de bebouwde kom gaat de geursituatie erop vooruit omdat de groeiers zijn aangewezen in een gebied met voldoende geurruimte en omdat de geuremissie van stoppers op nul is gezet, juist in de buurt van geurgevoelige objecten.

Landschap en cultuurhistorie, Archeologie scores echter (licht) negatief.

**NEGATIEVE EFFECTEN OP
LANDSCHAPPELIJKE,
CULTUURHISTORISCHE EN
ARCHEOLOGISCHE
WAARDEN**

De uitbreiding van grootschalige agrarische bebouwing kan duidelijk negatieve effecten op de landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het gebied ten noorden van Hulshorst en Nunspeet hebben. Zorgvuldige locatiekeuze kan van sterke invloed zijn op de effecten en lijkt in dit gebied het belangrijkste instrument voor behoud van de landschappelijke karakteristieken. Voor archeologie geldt dat het groeigebied voor een deel is gelegen in een gebied met een middelhoge tot hoge verwachtingswaarde. Daarnaast bevat dit gebied tientallen vindplaatsen, waarvan slechts enkele zich bevinden op een afstand van circa 100 meter van als groeiers bestempelde bedrijven. Om die reden is het aspect archeologie licht negatief beoordeeld.

**LICHT NEGATIEF EFFECT OP
VERKEERSAFWIKKELING EN
-VEILIGHEID**

Door plaatselijke groei van het vrachtverkeer heeft het alternatief een gering effect op de verkeersafwikkeling en -veiligheid. Er zullen vooral meer conflicten tussen vracht- en langzaam verkeer ontstaan.

**GEEN SIGNIFICANT EFFECT
RECREATIE EN TOERISME OP
N 2000 VELUWE**

Recreatie en toerisme hebben geen significant effect op het Natura 2000-gebied Veluwe. De recreatieve invloed wordt ondermeer beperkt door de natuureffectboekhouding, welke is opgesteld in het kader van het project Groei & Krimp Veluwe. Deze beleidslijn heeft als uitgangspunt dat de totale verstoring door verblijfsrecreatie in het Natura 2000-gebied Veluwe minimaal hetzelfde blijft en waar mogelijk vermindert. De recreatieve ontwikkelingen in Nunspeet voldoen hieraan, zodat ze per definitie geen significant negatieve effecten hebben op het Natura 2000-gebied Veluwe en de EHS die grotendeels met dit gebied samenvalt.

**GEEN EFFECT RECREATIE EN
TOERISME OP N 2000
VELUWERANDMEREN**

Voor het beoordelen van effecten op het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren kan worden gesteld dat er geen uitbreiding van recreatieve activiteiten plaatsvindt zodat er geen significant negatief effect aanwezig is.

**GEEN BEOORDELING
GEZONDHEID MOGELIJK
DOOR HIAAT IN KENNIS**

De toename aan geurhinder en fijn stof door het alternatief heeft geen effect op de gezondheid. Door het grote hiaat in kennis over intensieve veehouderij en de overige gezondheidsrisico's is vooralsnog geen goed oordeel te geven voor het alternatief en het scenario.

HOOFDSTUK 1 Inleiding

Wat is het voornemen en waarom stelt de gemeente Nunspeet een plan-MER op? Welke procedure wordt toegepast en hoe kunt u hierop, indien gewenst, reageren? Deze en andere algemene aandachtspunten komen aan bod in het eerste hoofdstuk van dit plan-MER.

1.1

ACHTERGROND EN VOORNEMEN

Nieuw bestemmingsplan Buitengebied en Recreatieterreinen 2010

De raadscommissie Ruimte en wonen van de gemeente Nunspeet heeft op 3 september 2009 ingestemd met de startnotitie voor het opstellen van het bestemmingsplan Buitengebied 2010 en het bestemmingsplan Recreatieterreinen 2010. Voor beide plannen wordt de procedure gelijktijdig maar gescheiden doorlopen.

Vanuit toeristisch-recreatief uitgangspunt is het wenselijk om alle recreatieterreinen in één bestemmingsplan onder te brengen zodat er een eenduidige regeling kan worden opgesteld voor alle recreatieterreinen. Voor de inhoudelijke keuzes die worden gemaakt op het gebied van recreatieve bestemmingen wordt aangesloten op de besluitvorming van de raad over het recreatief nachtverblijf in Nunspeet. De richtinggevende besluiten zijn in de Nota van uitgangspunten (Witpaard; 9 oktober 2009) verder uitgewerkt dan wel geëxpliciteerd.

De planologische ruimte en het vestigingsbeleid voor veehouderijbedrijven in het bestemmingsplan Buitengebied kan op natuur en milieu het meeste effect hebben door de stalemissies van ammoniak en fijnstof. Bijvoorbeeld het vestigingsbeleid van de intensieve veehouderij. Intensieve veehouderij is het bedrijfsmatig houden van dieren zonder dat het bedrijf hoeft te beschikken over grond voor de voerproductie van deze dieren. In Nunspeet gaat het om enkele varkensbedrijven en een flink aantal rundveebedrijven met mestkalveren (zie bijlage 4). De overige rundveebedrijven hebben geen bedrijfstak met intensieve veehouderij maar zijn door de ammoniakemissies uit stallen wel van invloed op de kwaliteit van omliggende natuurgebieden. Op grond van de Wet milieubeheer moet dit worden onderzocht in deze milieueffectenstudie (plan-MER).

Voor het bestemmingsplan Recreatieterreinen 2010 zijn de effecten van de recreatieterreinen in het buitengebied mogelijk relevant.

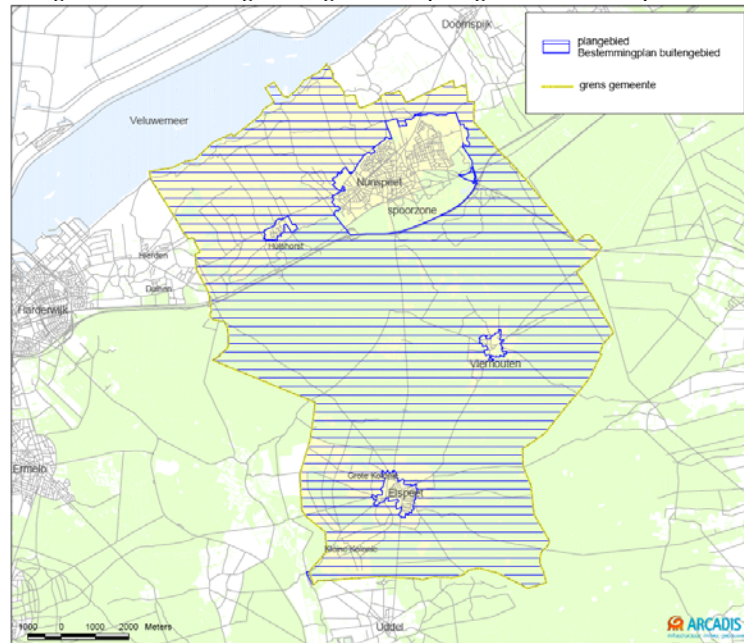
Plangebied

Het plangebied bestaat uit het buitengebied van gemeente Nunspeet met circa 70 kampeer- en bungalowterreinen en 191 veehouderijbedrijven. Voor de spoorzone, tussen Nunspeet en de A28, wordt een gescheiden bestemmingsplan opgesteld.

Aangezien de exacte plangrenzen hiervan nog niet zijn vastgesteld, is dit gebied wel meegenomen in de begrenzing van het plangebied voor dit plan-MER (zie Afbeelding 1.2).

Afbeelding 1.2

Plangebied
bestemmingsplannen
buitengebied en
recreatieterreinen Nunspeet



1.2

AANLEIDING PLAN-MER

Bij de voorbereidingen van dit bestemmingsplanbesluit is sprake van de plicht voor een plan-MER. Deze plicht geldt voor wettelijk of bestuursrechtelijk verplichte plannen:

- die het kader vormen voor toekomstige m.e.r.-(beoordelings)plichtige besluiten; alleen varkens- en pluimveebedrijven zijn m.e.r.-(beoordelings)plichtig.
- en/of waarvoor een passende beoordeling nodig is op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn.

Plan-MER-plicht

Plan-MER vloeit voort uit de Europese richtlijn 'betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's' (nr. 2001/42/EG). Deze richtlijn is in september 2006 omgezet in Nederlandse wet- en regelgeving door wijziging van de Wet milieubeheer (Wm) en het hieraan gekoppelde Besluit m.e.r. 1994. Het is verplicht om voorafgaand aan besluiten door een overheid over bepaalde plannen een plan-MER op te stellen. Het gaat daarbij om plannen die (uiteindelijk) kunnen leiden tot concrete projecten of activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Meer concreet geldt de plan-m.e.r.-plicht in geval van wettelijk of bestuursrechtelijk verplichte plannen:

- die het kader vormen voor toekomstige project-m.e.r.-(beoordelings)plichtige besluiten of
- waarvoor een passende beoordeling nodig is op grond van de Europese Habitatrichtlijn (VROM, 2006).

In dit rapport worden de volgende termen gebruikt:

m.e.r. = milieueffectrapportage = de procedure.
 MER = milieueffectrapport = het product.
 plan-m.e.r. = procedure voor plannen die een kader stellen voor m.e.r.-plichtige activiteiten.
 plan-MER = product van de plan-m.e.r. procedure.
 besluit-m.e.r. = m.e.r.-procedure voor projecten die bij wet m.e.r.-plichtig zijn.
 besluit-m.e.r = product van de besluit-m.e.r. procedure.

Kaderstelling m.e.r.

Het nieuwe bestemmingsplan voor het buitengebied van Nunspeet bevat een aantal kenmerken welke beoordeeld worden als plan-m.e.r.-plichtige activiteit. Hierna worden de belangrijkste genoemd.

Veehouderijen

In de eerste plaats zijn er in het plangebied intensieve veehouderijen gevestigd. Met het bestemmingsplanbesluit voor het agrarische buitengebied van Nunspeet wordt de omvang van bestaande bouwblokken vastgelegd en in een aantal gevallen verruimd. Omdat hiermee het vestigingsbeleid voor intensieve veehouderijen mede wordt bepaald, kan het bestemmingsplan de opmaat zijn voor latere m.e.r.-(beoordelings)plichtige projecten.

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

In het Besluit m.e.r. 1994 (onderdeel C, activiteit 14) is aangegeven, dat een besluit-m.e.r. moet worden opgesteld voor het "oprichten, wijzigen of uitbreiden van een inrichting met 85.000 plaatsen voor mesthoenders, 60.000 plaatsen voor hennen, 3.000 voor mestvarkens of 900 voor zeugen". Indien er sprake is van het oprichten, wijzigen of uitbreiden van een inrichting met 60.000 plaatsen voor mesthoenders, 45.000 plaatsen voor hennen, 2.200 voor mestvarkens of 350 voor zeugen, dan is er sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht.

Passende beoordeling

In de tweede plaats is de afstand van de ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderij tot de Natura 2000-gebieden (Veluwe en Veluwerandmeren) en Beschermd Natuurmonumenten (Mosterveen en Leemputten bij Staverden)¹ van dien aard dat er aanleiding is voor een toetsing aan de Natuurbeschermingswet. Hierdoor is het noodzakelijk een passende beoordeling uit te voeren, wat automatisch een plan-m.e.r.-plicht met zich mee brengt.

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

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

¹ De status van deze twee Beschermd Natuurmonument zal komen te vervallen als gevolg van een aanwijzing als Natura 2000-gebied onder de Natuurbeschermingswet 1998. Deze twee gebieden maken dan deel uit van Natura 2000-gebied Veluwe.

Recreatie

Vanuit toeristisch-recreatief uitgangspunt wil de gemeente alle recreatieterreinen in één bestemmingsplan onder brengen, behalve kleinschalige terreinen (kamperen bij de boer). Hierdoor kan een eenduidige regeling worden opgesteld voor recreatieterreinen. Voor de inhoudelijke keuzes van recreatieve bestemmingen sluit de gemeente aan op de Notitie Recreatief Nachtverblijf in Nunspeet. Onderzocht wordt of deze keuzes gevolgen kunnen hebben voor de recreatiedruk en voor Natura 2000-gebieden (verstoring, betreding).

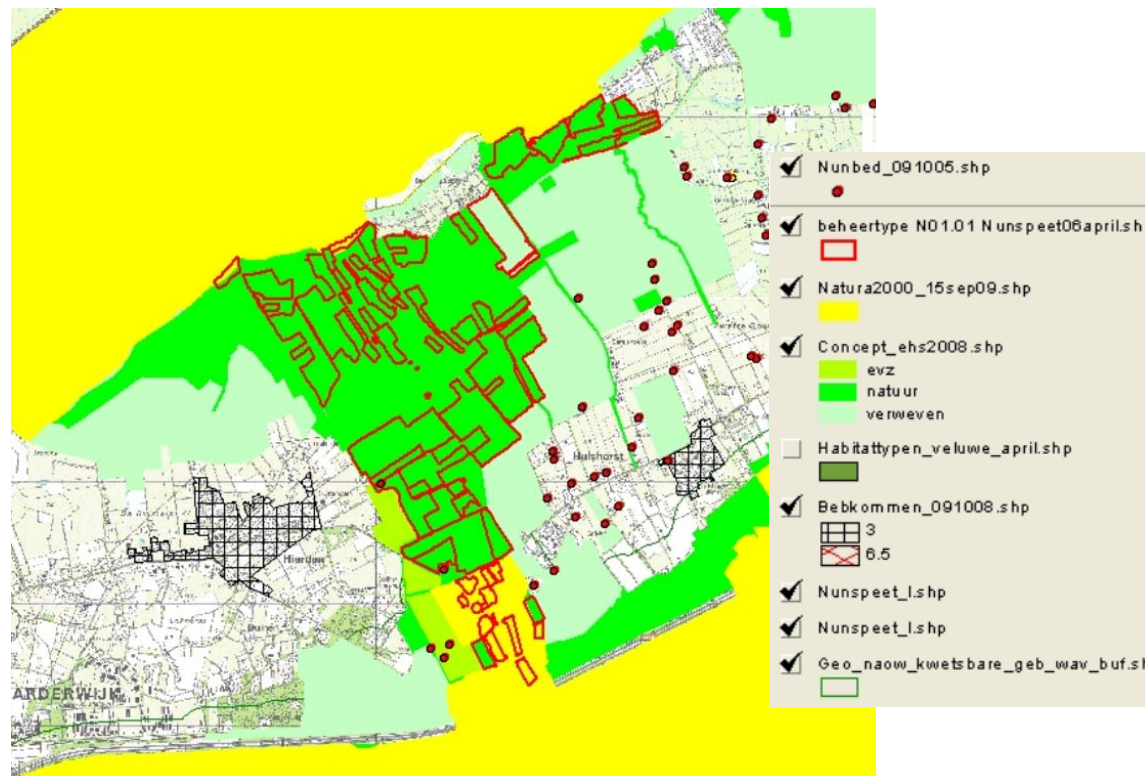
Natuur

De Hierdense poort is een belangrijk onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in het buitengebied van Nunspeet. De poort is een belangrijke schakel tussen natuurgebieden op de Veluwe en de randmeerkust. Voor de Hierdense poort is een uitvoeringsprogramma opgesteld dat onder meer voorziet in de realisatie van nieuwe natuur.

De effecten van de realisatie van natuur binnen de Ecologische Hoofdstructuur worden wel beschreven maar er wordt geen afzonderlijk alternatief voor onderzocht. De geplande natuurontwikkeling binnen het gebied van de Hierdense poort, vindt plaats binnen het Streekplan en de door het rijk en provincie vastgestelde Ecologische hoofdstructuur. In de Strategische Milieubeoordeling (8 november 2004) behorend bij het Streekplan Gelderland 2005 zijn deze natuuraspecten uitgebreid meegenomen. Het is niet zinvol om dit nog eens over te doen.

Afbeelding 1.3

De Hierdense poort volgens het Natuurbeheerplan (bron: provincie Gelderland)



Focus van het plan-MER

Het plan-MER is gericht op de milieueffecten die samenhangen met de keuzes die in het Bestemmingsplan buitengebied worden vastgelegd over de omvang van bouwvlakken van veehouderijen en over mogelijkheden voor omschakeling en uitbreiding.

Nieuwvestiging van intensieve veehouderij is in de gemeente Nunspeet niet aan de orde omdat er geen landbouwontwikkelingsgebied is aangewezen in het plangebied (bron: Reconstructieplan Veluwe).

Dit plan-MER gaat ook in op de effecten van de recreatieterreinen in het buitengebied. Deze milieu-informatie kan dan worden benut bij het bestemmingsplan Recreatieterreinen.

1.3

PROCEDURE

De procedures voor het opstellen van de twee bestemmingsplannen en het plan-MER staan los van elkaar, maar zijn wel afgestemd.

1.3.1

PROCEDURE BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED

Het opstellen van de nieuwe bestemmingsplannen bestaat uit een aantal stappen. Een bestemmingsplan is ingrijpend voor bewoners en bedrijvigheid in het gebied. Daarom is er een uitgebreide procedure waarbij ruimte is voor inspraak en overleg.

Voor deze bestemmingsplannen zien de stappen er als volgt uit:

Tabel 2.2

Stappenplan bestemmingsplan

Stap	Omschrijving	Status
1	Inventarisatie functies en beleid	Operationeel
2	Startnotitie voor het bestemmingsplan buitengebied	Raadsbesluit (03 september 2009)
3	Nota van Uitgangspunten	Terinzagelegging 17 december 2009 tot 17 januari 2010
4	Reikwijdtenotitie	Terinzagelegging 17 december 2009 tot 17 januari 2010
	Vaststelling raad Nota van Uitgangspunten en Reikwijdtenotitie	28 mei 2010
5	Voorontwerp bestemmingsplan	Tervisielegging eind augustus 2010
6	Inspraak en (voor)overleg	In voorbereiding
7	Ontwerpplan en vaststelling	in voorbereiding

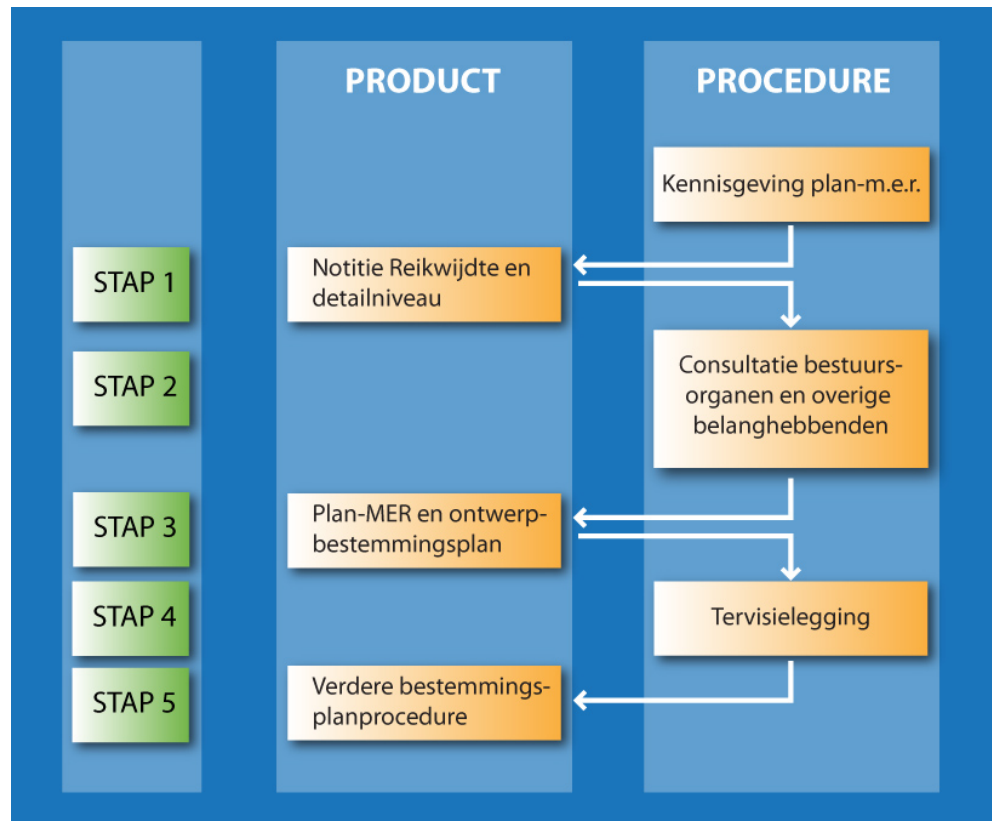
1.3.2

PROCEDURE PLAN-MER

In Afbeelding 1.4 is de m.e.r.-procedure in een aantal stappen weergegeven. Deze stappen worden vervolgens toegelicht.

Afbeelding 1.4

Overzicht procedure plan-MER



De volgende stappen zijn afgerond

Een korte toelichting:

1. De eerste stap betreft het opstellen van een Notitie reikwijdte en detailniveau.
2. Tweede stap bestaat uit de openbare kennisgeving van het voornemen om een m.e.r.-procedure te doorlopen. Er is gelegenheid gegeven tot het geven van zienswijzen. Op basis van de Notitie reikwijdte en detailniveau zijn de betrokken bestuursorganen gevraagd om een reactie op de inhoud van het op te stellen milieueffectrapport. De notitie is tevens voorgelegd aan de Commissie m.e.r. zodat deze heeft kunnen beoordelen of de juiste zaken zijn onderzocht.
 - Gelijktijdig met de Notitie reikwijdte en detailniveau is ook een Nota van Uitgangspunten vastgesteld door de gemeente Nunspeet. Hierin zijn belangrijke bouwstenen voor het bestemmingsplan vastgesteld.
 - Na publicatie van de Nota van Uitgangspunten is een veldinventarisatie uitgevoerd naar bouwblokken met agrarische bedrijvigheid. Ondernemers van bouwblokken met agrarische bedrijvigheid zijn uitgenodigd voor een overleg. In dit overleg is samen met de ondernemer ingegaan op de huidige en toekomstige bedrijfsvoering. Mede naar aanleiding van dit overleg maar ook tegemoetkomend aan randvoorwaarden uit het reconstructieplan en rekening houdend met het landschap zijn de bouwblokken ingetekend.

Door ARCADIS zijn vervolgens de effecten het onderzoek uitgevoerd en het plan-MER opgesteld. Hierbij is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van al bestaande informatiebronnen: provinciale waardenkaarten, milieumeetnetten, internetsites (CBS, LEI), etc.

Nog uit te voeren fasen

3. Het plan-MER wordt gezamenlijk met het voorontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegd. In deze fase is ruimte voor inspraak en consultatie. Daarnaast vindt tevens toetsing van het plan-MER plaats door de onafhankelijke Commissie voor de m.e.r.
4. Tot slot vindt een expliciete motivering plaats van de rol van het plan-MER en de inspraakreacties bij het definitieve besluit waarmee het plan-MER wordt vastgesteld. Dit valt onder de verdere procedure voor het bestemmingsplan.

1.4**RAADPLEGING**

De gemeente heeft conform artikel 7.11b Wet milieubeheer voor de Notitie reikwijdte en detailniveau de volgende wettelijk voorgeschreven bestuursorganen geraadpleegd:

- Gedeputeerde Staten van Gelderland.
- Burgemeesters en wethouders van omliggende gemeenten.
- Waterschap Veluwe.
- Ministerie van LNV, directie Oost (incl. Staatsbosbeheer).
- Rijksdienst Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten.

Daarnaast zijn ook de volgende actoren geraadpleegd:

- Gelderse Milieufederatie.
- LTO Noord.
- Belangenvereniging Agrarische Enclave.
- Klankbordgroep met vertegenwoordigers van diverse belangenorganisaties.

Eventuele reacties op dit plan-MER kunnen per e-mail of per post worden aangeleverd aan:
 Gemeente Nunspeet
 t.a.v. van de heer A. Dickhof
 Postbus 79
 8070 AB NUNSPEET
 Email: a.dickhof@nunspeet.nl

1.5**LEESWIJZER**

In hoofdstuk 2 zijn de kaders vanuit beleid en wetgeving beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de milieugebruiksruimte en het alternatief en scenario dat op effecten is beoordeeld. In hoofdstuk 4 staan de effecten per milieuaspect beschreven en in hoofdstuk 5 staan de conclusies en aanbevelingen voor het bestemmingsplan buitengebied.

In de bijlagen is het bedrijvenbestand, de effectbeoordeling op kaart en een verklarende woordenlijst opgenomen.

HOOFDSTUK 2 Kaders beleid- en wetgeving

Met welke wetten en beleid dient de gemeente Nunspeet rekening te houden bij het opstellen van het bestemmingsplan? In dit hoofdstuk treft u een overzicht aan en zijn de belangrijkste randvoorwaarden beschreven.

2.1 **CONTEXT EN AANLEIDING BESTEMMINGSPLAN MET PLAN-MER**

De gemeente kiest in het bestemmingsplan voor een planologische regeling voor de ontwikkelingsmogelijkheden van intensieve veehouderijen. Er is beleid en wet- en regelgeving waarmee de gemeente, bij het bepalen van hun planologisch beleid, rekening moet houden. De ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij in het agrarische buitengebied van Nunspeet wordt vooral bepaald door het Reconstructieplan Veluwe, de Wet geurhinder veehouderij en de Natuurbeschermingswet 1998.

Het reconstructieplan en beide wetten worden hieronder kort toegelicht.

2.1.1 **RECONSTRUCTIEPLAN VELUWE (2005)**

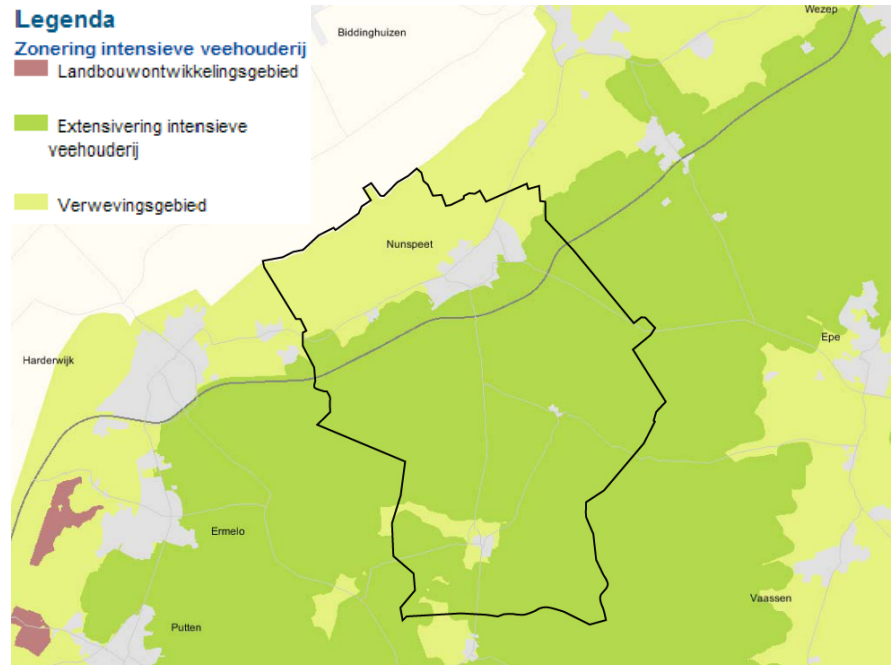
Om de ruimtelijke en milieuproblematiek in het reconstructiegebied tussen het Veluwemeer en de IJssel, de Nederrijn en het Centraal Veluws Natuurgebied (CVN) aan te pakken is het reconstructieplan Veluwe opgesteld. De Zuid-Veluwe (gemeente Wageningen, Renkum, Arnhem, Rozendaal en Rheden) valt niet onder de Reconstructiewet, maar maakt wel deel uit van het plangebied van dit reconstructieplan, omdat het onder het gelijktijdig lopende project 'Veluwe 2010' valt. Een belangrijk kernpunt voor de gemeente Nunspeet uit dit plan is het "scheiden en verweven". Niet verenigbare functies, zoals de intensieve veehouderij en kwetsbare natuur worden zoveel mogelijk gescheiden in de ruimte en verenigbare functies zoals landbouw, wonen, recreëren, water en natuur worden verweven.

GEEN LOG IN GEMEENTE NUNSPEET

Om de intensieve veehouderij te scheiden van de kwetsbare natuur biedt de reconstructiewet de mogelijkheid om een ‘Landbouw Ontwikkelingsgebied’ (LOG) aan te wijzen voor de verdere ontwikkeling van de intensieve veehouderij. Binnen het agrarische buitengebied van de gemeente Nunspeet is geen LOG aanwezig.

Afbeelding 2.5

Uitsnede gemeente Nunspeet van de zoneringskaart Intensieve Veehouderij (bron: streekplankaart 20 Provincie Gelderland)



In het Reconstructieplan is het zoneringsbeleid voor de intensieve veehouderij weergegeven. Dit beleid heeft, op grond van de Reconstructiewet, de kracht van een streekplan. Het relevante beleid voor de gemeente Nunspeet is:

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

Verwevingsgebied

In het verwevingsgebied is nieuwvestiging van intensieve veehouderij niet toegestaan. (Her)vestiging van intensieve veehouderij is mogelijk maar uitsluitend op bestaande agrarische bouwblokken. Uitbreiding van intensieve veehouderijbedrijven of de intensieve veehouderijtak is toegestaan tot maximaal 1 hectare.

Uitbreiding van bebouwing voor de intensieve veehouderij boven de 1 hectare is in beginsel uitgesloten, tenzij de uitbreiding aantoonbaar noodzakelijk is om te voldoen aan de wettelijke eisen van dierenwelzijn en veterinaire gezondheid zonder dat het aantal dierplaatsen toeneemt.

GEEN ONTWIKKELLOCATIES IN NUNSPEET.

Deze locaties moeten wel voldoen aan bepaalde criteria². Echter omdat alle veehouderijlocaties in de buurt van een Natura 2000 gebied of in een open gebied liggen, kan geen enkel bedrijf voldoen aan de criteria van een ontwikkellocatie. *Hierdoor vervalt deze mogelijkheid bij het ontwikkelen van de alternatieven (zie ook Hoofdstuk 3, alternatiefontwikkeling).*

Omschakeling van volledig grondgebonden bedrijven naar intensieve veehouderij is toegestaan mits is getoetst of deze zich verdraagt met de ter plaatse van belang zijnde omgevingskwaliteiten (landschap, natuur en/of water).

Concentratie van intensieve veehouderijtakken van een bedrijf is mogelijk als de omgevingsfactoren dit toestaan. Uitbreiding van het bouwblok tot meer dan 1 ha is mogelijk als de intensieve veehouderij op de andere locaties van het bedrijf wordt beëindigd.

Er gelden geen bouwblokbeperkingen voor overige landbouwbedrijven anders dan vigerend in streek- en bestemmingsplan.

Extensiveringsgebied

De begrenzing van extensiveringsgebied is zo gekozen dat er een zone van 250 meter rond het Centraal Veluws Natuurgebied (CVN) is ingesteld en een zone van 250 meter rond de voor verzuringgevoelige parels buiten het CVN. Het doel van het extensiveringsgebied ligt primair bij natuur. Nieuwvestiging, hervestiging en omschakeling naar intensieve veehouderij is niet toegestaan.

Uitbreiding van bebouwing voor intensieve veehouderij is in beginsel uitgesloten, tenzij de uitbreiding aantoonbaar noodzakelijk is om te voldoen aan de wettelijke eisen van dierenwelzijn en veterinaire gezondheid zonder dat het aantal dierplaatsen toeneemt. Vervangende nieuwbouw is toegestaan mits de staloppervlakte niet toeneemt. Verder zijn er geen bouwblokbeperkingen voor overige landbouwbedrijven (geen intensieve veehouderij) anders dan vigerend in streek- en bestemmingsplan.

2.1.2

WET GEURHINDER VEEHOUDERIJ

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is vanaf 1 januari 2007 van kracht en vormt het toetsingskader voor geur veroorzaakt door het houden van dieren. Er wordt gerekend met "odour units" (OU_e) en geurgevoelige objecten, zoals huizen, krijgen een beschermingsfactor toegewezen. De Wgv biedt de gemeenten de mogelijkheid om bij verordening gebiedsgericht geurbeleid vast te stellen en hiermee af te wijken van de standaardnorm voor geur. De geurnorm kan soepeler of juist strenger worden vastgesteld door de gemeente. De gemeente Nunspeet heeft een gebiedsvisie op laten stellen als onderbouwing voor de gemeentelijke geurverordening waarmee een afwijkende geurnorm is vastgelegd voor de volgende nieuwbouwprojecten:

² Niet binnen 500 meter rond kernrandzones en verblijfsrecreatie (cat I + II), niet binnen 1000 meter rond Natura2000- en Natuurbeschermingswet-gebieden, niet binnen 500 meter rond Wav-gebieden en o.a. de open gebieden, EHS en de stiltegebieden worden uitgesloten (bron: bijlage 7 Reconstructieplan Veluwe).

1. Molenbeek; alle geurgevoelige objecten in het plangebied hebben een geurnorm van $6,5 \text{ OU}_E / \text{m}^3$ en een vaste afstand tot een geurgevoelig object van 50 meter tot een niet-intensieve veehouderij.
2. Elspeet; alle geurgevoelige objecten in het noordelijk deel van het plangebied hebben een geurnorm van $6,5 \text{ OU}_E / \text{m}^3$ en een vaste afstand tot een geurgevoelig object van 50 meter tot een niet-intensieve veehouderij.

Voor de rest van de gemeente geldt de standaardnorm van $3 \text{ OU}_E / \text{m}^3$ voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom en $14 \text{ OU}_E / \text{m}^3$ voor buiten de bebouwde kom. Voor stallen met dieren waarvoor in de Wgv geen omrekeningsfactor is vastgelegd geldt een vaste afstand van 100 meter buiten de bebouwde kom en 50 meter binnen de bebouwde kom. Bij beoordeling van vergunningaanvragen wordt bepaald of deze normen voor geurbelasting op een geurgevoelig object wordt overschreden.

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

2.1.3

NATUURBESCHERMINGSWET 1998

Het bestemmingsplanbesluit is een globaal plan met potentieel significante effecten op Natura 2000-gebieden. Volgens de Natuurbeschermingswet 1998 (art. 19j) is in dergelijke gevallen een passende beoordeling nodig, waarvoor de Commissie m.e.r. verwijst naar de Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998.

Het belangrijkste effect van het bestemmingsplan met potentieel significant negatieve gevolgen is de ammoniakdepositie op Natura 2000-gebied door veehouderijen. Er bestaat momenteel op landelijk niveau onduidelijkheid ten aanzien van de beoordeling van de significantie hiervan.

De alternatieven worden wel getoetst op het aspect ammoniak. De vragen uit de "handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden", 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 HANDREIKING

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 zijn 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 prognose 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 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: Veluwe en Veluwerandmeren en Beschermde Natuurmonumenten: Mosterveen een Leemputten bij Staverden.

2.2

OVERIG BELEID EN WETGEVING

Naast het al genoemde Reconstructieplan Veluwe, de Wet geurhinder en veehouderij en de Natuurbeschermingswet 1998 zijn verschillende andere beleidskaders relevant voor het bestemmingsplan buitengebied. Het overheidsbeleid en wetgeving zijn zowel kaderstellend als sturend. In hoeverre beleid kaderstellend of sturend is hangt mede af van het niveau waarop het beleid ontwikkeld wordt. In bijlage 3 wordt de relevante wet- en regelgeving behandeld aan de hand van drie niveaus:

- Europees niveau.
- Landelijk niveau.
- Provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

Binnen de wettelijke en beleidsmatige kaders zijn alternatieven ontwikkeld. Hoe deze zijn ontwikkeld en welke alternatieven in dit plan-MER worden getoetst, leest u in het volgende hoofdstuk.

HOOFDSTUK

3 Alternatiefontwikkeling

Het alternatief en scenario zijn gebaseerd op ontwikkelingen en trends in de landbouw en veehouderij binnen de daarvoor beschikbare beleid- en milieuruimte. Dit hoofdstuk gaat nader in op de ontwikkelingsruimte en beschrijft het alternatief, het scenario en de uitgangspunten voor de referentiesituatie waarop het effect wordt getoetst.

3.1**AANPAK**

In het bestemmingsplan buitengebied wordt planologisch beleid geformuleerd om de gewenste ontwikkelingen mogelijk te maken en ongewenste ontwikkelingen tegen te gaan. Dit komt erop neer dat aan veehouderijbedrijven ontwikkelingsruimte wordt geboden en dat, door liberalisering van het recreatiebeleid, geen maximum wordt gesteld aan het aantal kampeermiddelen, met uitzondering van het aantal recreatiewoningen.

De wijze waarop de gemeente planologische sturing gaat geven in het bestemmingsplan hangt mede af van de resultaten uit het plan-MER. De ontwikkelingsruimte vanuit beleid en natuur- en milieuwetgeving voor veehouderijbedrijven is als volgt in kaart gebracht:

1. Een inventarisatie van de vergunde situatie van veehouderijbedrijven in de huidige situatie, een doorvertaling van de trendmatige ontwikkelingen in de sector en de invloed van de gemeente hierop.
2. Vervolgens zijn op basis van de milieugebruiksruimte een worst-case situatie als alternatief ontwikkeld en een scenario voor de melkveehouderij dat in de planperiode kan ontstaan.
3. Daarna zijn in het plan-MER de milieugevolgen van het ontwikkelingsalternatief en het scenario inzichtelijk gemaakt.
4. De effectbeschrijving resulteert in een overzicht van effecten.

Het beleid 'Recreatief nachtverblijf gemeente Nunspeet' maakt geen uitbreiding van recreatieve activiteiten mogelijk buiten het project "Groei en Krimp". Voor "Groei en Krimp" gelden afzonderlijke planprocedures. Daarom is voor verblijfsrecreatie geen planalternatief ontwikkeld. Wel is het gevolg van de liberalisering van het recreatiebeleid op de beschermde gebieden beoordeeld in §4.3 "overige effecten op natuur".

Door de verschillende ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijbedrijven te toetsen krijgt de gemeente een beter inzicht in mogelijke effecten.

3.2

TRENDMATIGE ONTWIKKELINGEN LANDBOUW EN VEEHOUDERIJ

Voor de trendmatige ontwikkelingen is onderscheid gemaakt tussen landelijke trends en specifieke trends in de gemeente Nunspeet.

3.2.1

LANDELIJKE TRENDS IN DE VEEHOUDERIJ

De primaire sector van het veehouderijcomplex is veelzijdig. De grootste deelsectoren zijn:

1. De grondgebonden graasdierenhouderij met de melkveehouderij als belangrijkste vertegenwoordiger.
2. De intensieve veehouderij met de varkenshouderij, legpluimveehouderij, slachtpluimveehouderij en de vleeskalverenhouderij als belangrijkste deelsectoren.

DRIE ONTWIKKELINGEN IN LAND- EN TUINBOUW IN NEDERLAND

Als ontwikkeling van bedrijven in de land- en tuinbouw in Nederland worden drie richtingen onderscheiden:

- I. Een internationale georiënteerde landbouw.
- II. Een regionaal georiënteerde multifunctionele landbouw.
- III. Bedrijven die worden beëindigd. De “stoppers” bieden ruimte voor de bedrijven die zich door ontwikkelingen op basis van een internationale dan wel regionale oriëntatie.

De primaire bedrijven binnen het grondgebonden graasdierenhouderijcomplex kunnen ingedeeld worden bij alle drie ontwikkelingsrichtingen.

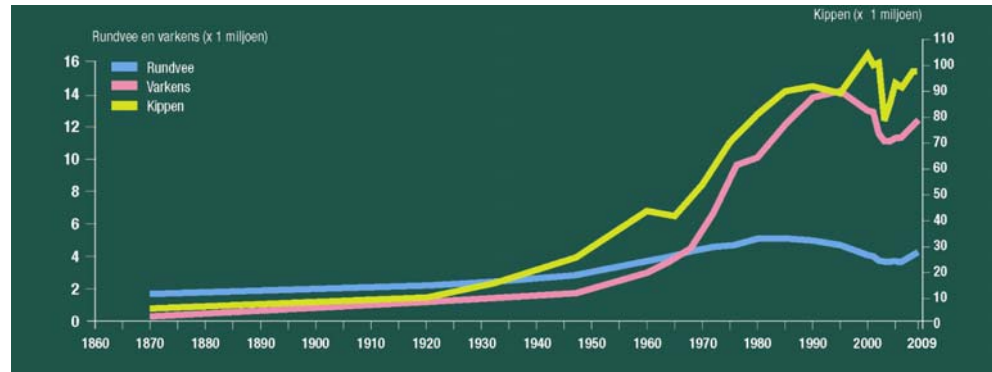
De primaire bedrijven binnen het intensieve veehouderij complex zijn vooral ingedeeld bij de ontwikkelrichting I en III. Van de productie van het Nederlands intensieve veehouderijcomplex wordt, naast de grootschalige productie voor afzet in Nederland, circa 75% geëxporteerd door bedrijven die deel uitmaken van robuuste ketenstructuren. De productie vindt zo efficiënt mogelijk plaats. Verlaging van de kostprijs in combinatie met verhoging van de toegevoegde waarde en kwaliteit is een voorwaarde om te kunnen blijven concurreren.

De ontwikkeling voor deze agrarische ondernemingen wordt voor een belangrijk deel bepaald door de internationale concurrentiepositie. Schaalvergroting, intensivering, kwaliteitsverbetering en toegevoegde waarde zijn belangrijke strategieën voor de toekomst. Dit onder de voorwaarden van de maatschappelijke veranderingen en eisen die aan de intensieve veehouderij gesteld worden.

Figuur 3.1 laat de ontwikkeling van de Nederlandse veestapel zien tot 2009.

Figuur 3.1

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



Ter toelichting Figuur 3.1 is het volgende van belang:

- Het aantal runderen daalt sinds de invoering van de melkquotering in 1984, om de zuiveloverschotten in Europa te beteugelen. Bij een gelijkblijvend nationaal melkquotum daalde sindsdien het aantal melkkoeien als gevolg van een steeds hogere melkproductie per koe. De laatste paar jaar stijgt het aantal melkkoeien weer als gevolg van verruiming van het melkquotum.
- Het aantal varkens en kippen groeit sinds 1990 niet meer mede door het invoeren van een systeem van varkens- en pluimveerechten wat sindsdien een plafond betekent voor de totale omvang van de pluimvee- en varkensstapel in Nederland. Dit om milieuredenen om het nationale mestoverschot beheersbaar te houden. De structurele afname van het aantal varkens en kippen sinds 2000 komt vooral door de eenmalige opkoopregeling van varkens- en pluimveerechten om het Nederlandse mestoverschot te verminderen. In de periode 2006-2010 groeide de varkens- en kippenstapel weer. Deels komt dit door het uitgeven van extra dierrechten door het rijk, in ruil voor afzet van de mest buiten de Nederlandse landbouw en deels wellicht door een hogere benuttingsgraad van rechten.
- De schaalvergroting naar minder maar grotere bedrijven gaat gestaag door. Groeiende bedrijven nemen daarbij grond, melkquotum, varkens- of pluimveerechten over van stoppende bedrijven.

COMPARTIMENTERING VAN DIERRECHTEN WEER VAN KRACHT

Op 22 april 2010 is in de Kamer de motie van het lid Waalkens c.s. aanvaard (Kamerstukken II 2009/10, 28 385, nr. 178). In deze motie wordt de regering verzocht de eerder op 1 januari 2008 afgeschafte compartimentering van dierrechten in de mestwetgeving opnieuw in te voeren. Dit betekent dat varkens- en pluimveerechten niet meer naar en tussen de twee concentratiegebieden oost en zuid mogen bewegen. Daarmee komt een einde aan de verschuiving van varkens en kippen van de rest van Nederland naar het zuiden.

BESLUIT HUISVESTING

Bedrijven moeten in 2013 voldoen aan het Besluit huisvesting³. Hierdoor worden veel (kleine) intensieve veehouderijen verplicht om te investeren in staltechnieken die voldoen aan de strenge normen rond de uitstoot van ammoniak. Voor vleeskalveren is de staltechniek, die voldoet aan de strenge emissie eisen voor ammoniak, echter nog in ontwikkeling en niet opgenomen in het Besluit huisvesting.

³Op 1 december 2009 is het Actieplan Ammoniak en Veehouderij verstuurd aan de Tweede Kamer. In dit plan moeten middelgrote veehouderijbedrijven emissiearm worden en voldoen aan het Besluit huisvesting vóór 1 januari 2013. Bron: Infomil.

EUROPESE DIERENWELZIJNEISEN

In 2013 worden daarnaast de Europese dierenwelzijneisen van kracht. De consequentie hiervan is een verbod op legbatterijen en gemiddeld 20% meer ruimte voor varkens. Het is de verwachting dat beide ontwikkelingen er toe leiden dat een substantieel aantal intensieve veehouderijen zal stoppen.

De verdere algemene verwachting voor de toekomst van de intensieve veehouderij is gunstig te noemen. Door toenemende concurrentie van binnen en voornamelijk ook van buiten de EU zal de primaire sector zich richten op kostprijsverlaging, onder meer door schaalvergroting en het verbeteren en ontwikkelen van samenwerkingsvormen. Daarnaast zal de gehele sector zich gaan richten op vraaggestuurde productie en het vergroten van de kostenefficiency. Daardoor ontstaan er kortere ketens die zich snel kunnen aanpassen aan marktveranderingen. Schaalvergroting, intensivering, kwaliteitsverbetering en toegevoegde waarde zijn belangrijke strategieën voor de toekomstige agrarische ondernemingen.

De algemene trend per sector is hieronder toegelicht.

Melkveehouderij

Nederland telde in 2004 ongeveer 40.000 bedrijven met graasdieren (melkvee, vleeskalveren, vleesvee en schapen) waarvan 22.000 melkveebedrijven. Sinds 1990 is het aantal melkveebedrijven bijna gehalveerd van 40.000 naar 22.000. Ook het aantal koeien is sinds die tijd sterk verminderd. De trend van gestage vermindering van het aantal bedrijven gaat door. Bij de blijvers groeit de omvang. In 2004 hadden de melkveehouders gemiddeld 60 melkkoeien en 40 ha grond, 10% van de bedrijven had meer dan 100 koeien. De komende 10 jaar staat de melkveehouderij grote veranderingen te wachten, zoals deze zich ook in voorbije periode hebben voorgedaan, namelijk schaalvergroting, kostenbesparing (efficiënt produceren), minder veehouders, minder koeien en verdergaande specialisatie. Er bestaan nog steeds grote verschillen in kostprijs en inkomen tussen vergelijkbare melkveebedrijven. Daar is nog veel te winnen met efficiënt produceren. Het gemiddelde aantal koeien per bedrijf groeit tot 2015 door tot 80 melkkoeien en 50 hectare grond. De koeien geven in 2015 gemiddeld 1.500 kg melk meer. Het gemiddelde bedrijf produceert in 2015 ongeveer 800.000 kilogram melk.

Tabel 3.3

Landelijke trend
melkveehouderij (bron: CBS)

Jaar	Melkveeouders (aantal)	Gem. oppervlak (ha)	Koeien per bedrijf (aantal)	Melkproductie (kg)
1990	40.000	-	-	-
2004	22.000	40	62	500.000
2015	14.000	50	85	800.000
Trend	Neemt af	Stijgt	Stijgt	Stijgt

De samenleving heeft over het algemeen een positief beeld van de melkveehouderij. Dit kan veranderen omdat schaalvergroting en rationalisatie effect heeft op de aanblik van het bedrijf en op het landschap.

Varkenshouderij

Er waren in 2004 ruim 10.000 bedrijven in Nederland met varkens en ruim 4.000 gespecialiseerde varkensbedrijven verdeeld in 40% vleesvarkensbedrijven, 40% fokvarkens en 20% gesloten bedrijven. Sinds 1990 voltrok een forse krimp. Het aantal bedrijven met varkens is met tweederde afgenomen en het aantal gespecialiseerde bedrijven met de helft. Het aantal varkens is in Nederland sinds 1995 met bijna een kwart afgenomen van 14,4 miljoen in 1995 tot 11,1 miljoen in 2004. De varkenshouderij vindt steeds meer plaats op

gespecialiseerde bedrijven. In 2004 werd 70% van de varkens gehouden op dit type bedrijven. Tot 2015 is de verwachting dat de varkensstapel stabiel blijft, de ontmenging (specialisatie) gaat verder en het totale aantal bedrijven waar varkens gehouden wordt zal afnemen (schaalvergroting).

Tabel 3.4

Landelijke trend
varkenshouderij (bron: CBS)

Jaar	Bedrijven met varkens	Gespecialiseerde bedrijven	Gem. aantal varkens per bedrijf	Gem. aantal varkens per gespecialiseerd bedrijf
1990	29.210	9.200	475	900
2004	10.040	4.180	1.110	1.850
2015	4.500	2.380	2.500	3.500
Trend	Neemt af	Neemt af	Stijgt	Stijgt

Pluimveehouderij

In de pluimveehouderij zijn de structurele ontwikkelingen vergelijkbaar met de varkenshouderij. Het aantal bedrijven met pluimvee is sinds 1990 in Nederland gehalveerd tot 3.000 in 2004. Hiervan zijn 1.350 gespecialiseerde pluimveebedrijven.

Het aantal stuks pluimvee is sinds het hoogtepunt in 2000 met bijna een vijfde deel afgenomen tot 88 miljoen stuks in 2004.

Tot 2015 is de verwachting dat de pluimveestapel licht zal afnemen met 10%, de specialisatie gaat verder en het aantal bedrijven met pluimvee zal afnemen (schaalvergroting).

Tabel 3.5

Landelijke trend
pluimveehouderij (bron: CBS)

Jaar	Bedrijven met pluimvee	Gespecialiseerde pluimveebedrijven	Gem. aantal kippen per bedrijf	Gem. aantal kippen per gespecialiseerd bedrijf
1990	6.080	2.140	15.700	34.000
2004	2.970	1.360	29.600	55.000
2015	1.600	880	49.500	71.000
Trend	Neemt af	Neemt af	Stijgt	Stijgt

Vleeskalverbedrijven

De vleeskalverhouderij is succesvol. Het aanpakken van het mestprobleem, de versnelde omschakeling naar groepshuisvesting en de vergaande ketenintegratie hebben het imago goed gedaan van deze sector. De meeste van de 1.160 gespecialiseerde bedrijven werken op basis van een contract. De verwachting is dat het aantal kalverbedrijven stabiliseert. In 2015 is het aantal bedrijven circa 1.100 met bijna 800.000 kalveren.

Tabel 3.6

Tabel landelijke trend
vleeskalveren (bron CBS)

Jaar	Bedrijven met vleeskalveren	Gespecialiseerde vleeskalverenbedrijven	Gem. aantal kalveren per bedrijf
1990	2.275	1.250	265
2004	3.000	1.160	255
2015	3.000	1.100	265
Trend	Stabilisatie	Stabilisatie	Stabilisatie

Een belangrijk aandachtspunt is echter de ont koppeling van de slachtpremie door de hervorming van het Europese landbouwbeleid. In opdracht van de Productschappen voor Vee, Vlees en Eieren (PVE), zijn de gevolgen van een ont koppeling van de slachtpremie voor de vleeskalversector onderzocht.

Een belangrijke conclusie van dit onderzoek is dat de sector in Nederland rekening moet houden met een maximale krimp van de productie van 13 tot 17% (bron: LEI Wageningen UR; september 2008; rapport 2008-046).

3.2.2 REGIONALE TRENDS IN DE VEEHOUDERIJ

Tabel 3.7 laat de absolute en relatieve ontwikkeling zien van de pluimveerechten in de Provincie Gelderland.

Tabel 3.7

Ontwikkeling pluimveerechten
2002-2009 Provincie
Gelderland. Bron: LNV, 2010.

Gebied	Aantal 2002	Aantal 2008	Aantal 2009	% verandering tov 2002
Provincie Gelderland totaal	15.497.782	14.032.778	13.883.510	-10,4%
Reconstructiegebied	12.527.274	11.369.521	11.272.417	- 10%
<i>Gelderse Vallei</i>	<i>7.829.932</i>	<i>7.012.548</i>	<i>7.012.474</i>	<i>-10,4%</i>
<i>Veluwe</i>	<i>1.542.250</i>	<i>1.283.459</i>	<i>1.307.658</i>	<i>-15,2%</i>
<i>Achterhoek</i>	<i>3.155.092</i>	<i>3.073.514</i>	<i>2.952.285</i>	<i>-6,4%</i>
Buiten reconstructiegebied	2.970.508	2.663.257	2.611.093	-12,1%

Uit Tabel 3.7 is het volgende af te leiden:

- Bijna 80% van de kippen zit in reconstructiegebied.
- Gelderland heeft in de afgelopen 7 jaar ruim 10% van de pluimveerechten verloren.
- Zowel binnen als buiten het reconstructiegebied is een daling van het aantal pluimveerechten waar te nemen.
- De relatieve daling van het aantal pluimveerechten is het grootst in het reconstructiegebied Veluwe.

Ontwikkeling varkensrechten Gelderland

Tabel 3.8 laat de absolute en relatieve ontwikkeling zien van de varkensrechten in de Provincie Gelderland.

Tabel 3.8

Ontwikkeling varkensrechten
2002-2009 Provincie
Gelderland. Bron: LNV, 2010.

Gebied	Aantal 2002	Aantal 2008	Aantal 2009	% verandering tov 2002
Provincie Gelderland totaal	1.821.334	1.566.796	1.534.543	-15,7%
Reconstructiegebied	1.548.687	1.315.652	1.282.284	-17,2%
<i>Gelderse Vallei</i>	<i>492.919</i>	<i>468.518</i>	<i>452.041</i>	<i>-8,3%</i>
<i>Veluwe</i>	<i>143.934</i>	<i>118.234</i>	<i>117.408</i>	<i>-18,4%</i>
<i>Achterhoek</i>	<i>911.834</i>	<i>728.900</i>	<i>712.835</i>	<i>-21,8%</i>
Buiten reconstructiegebied	272.647	251.144	252.259	-7,5%

Uit Tabel 3.8 is het volgende af te leiden:

- Ruim 85% van de varkens zit in reconstructiegebied.
- Gelderland heeft in de afgelopen 7 jaar ruim 15% van de varkensrechten verloren.
- Zowel binnen als buiten het reconstructiegebied is een daling van het aantal varkensrechten waar te nemen. De daling is het grootst in de reconstructiegebieden
- De relatieve daling van het aantal varkensrechten is het grootst in het reconstructiegebied Veluwe.

3.2.3

ONTWIKKELING VEEHOUDERIJBEDRIJVEN IN NUNSPEET

Huidige situatie

Deze paragraaf schetst een beeld van de huidige situatie van de agrarische sector in Nunspeet aan de hand van gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en het vergunningensysteem. Zie ook bijlage 4 voor het aantal bedrijven en NGE's in Nunspeet.

Circa 3000 hectare van de in totaal circa 13000 hectare grond in de gemeente is volgens opgave van het Centraal bureau voor de statistiek in agrarisch gebruik. De landbouw is daarmee gezamenlijk met de functies bos& natuur de grootste grondgebruiker in de gemeente.

Tabel 3.9

Grondgebruik buitengebied gemeente Nunspeet (bron: CBS)

Regio's	periode	Totale opp. Ha	Recreatie- terrein ha	Agrarisch terrein ha	Bos & Natuur Ha
Nunspeet	1996	12949	426	3114	8526
Nunspeet	2000	12949	435	3090	8532
Nunspeet	2003	12949	433	3094	8487
Nunspeet	2006	12949	439	3079	8489

Opvallend is dat het aantal hectares grond dat in gebruik is bij de landbouw redelijk stabiel blijft terwijl het aantal bedrijven is gedaald van 254 bedrijven in 2000 naar 177 bedrijven in 2008 zie onderstaande tabel.

Tabel 3.10

Aantal veehouderijbedrijven Nunspeet (bron: gemeente)

Jaar	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Bedrij- ven	254	241	217	195	191	182	181	182	177

In 2009 zijn 177 agrarische bedrijven actief in het buitengebied van Nunspeet. In onderstaande tabel is aangegeven over welke bedrijfsgrootten het gaat. De bedrijfsgrootte is daarbij weergegeven in de Nederlandse grootte eenheid (NGE). 70 NGE staat daarbij gelijk aan een bedrijf waaraan een volgens het LEI volwaardig inkomen kan worden ontleend.

Tabel 3.11

Veehouderijbedrijven Nunspeet naar omvang (bron: gemeente)

nge	0-5	5-35	35-70	>70	Totaal	
Elspeet		1	39	21	16	77
Nunspeet		3	18	19	31	71
Vierhouten		0	1	1	0	2
Hulshorst		2	12	14	9	37

Van de volwaardige bedrijven (groter dan 70 NGE) behoort ongeveer 55% tot de intensieve veehouderij. Voor wat de bedrijven die onder de door het LEI aangegeven grens van bedrijf met volwaardig inkomen vallen, behoort ongeveer 45% tot de intensieve veehouderij.

NEDERLANDSE GROOTTE EENHEID (NGE)

De Nederlandse grootte-eenheid (nge) is een reële economische maatstaf die gebaseerd is op het brutostandaardsaldo (bss, opbrengsten minus bepaalde specifieke kosten). Het is een maat waarmee de economische omvang van agrarische activiteiten wordt weergegeven.

Een nge staat bij prijsniveau 2002 (Landbouwtellingen 2005 en 2006) voor 1.400 euro aan saldo (bron: www.lei.wur.nl). Met nge's kunnen verschillende sectoren met elkaar worden vergeleken. De volgende classificatie wordt door de gemeente Nunspeet gebruikt voor melkveehouderij (bron: concept Nota van Uitgangspunten):

- 5-35 nge (hobby en parttimers).
- 35-70 nge (realistisch bedrijf).
- groter dan 70 nge (volwaardig bedrijf).

Besluit huisvesting in de gemeente Nunspeet

Tabel 3.12 geeft een overzicht van de varkensbedrijven die in aanmerking komen voor het actieplan ammoniak. Deze bedrijven hebben een bedrijfsontwikkelingsplan (BOP) gemaakt. Opgemerkt wordt dat een BOP niet bindend is en dat wanneer er bedrijven zijn die hun plannen wijzigen dit mogelijk is, zolang er tijdig wordt voldaan aan de ammoniakemissie-eisen uit het Besluit huisvesting.

Behalve de hieronder genoemde bedrijven is in Nunspeet een pluimveehouderij gevestigd die onder de werkingssfeer van het Besluit huisvesting valt. Dit bedrijf voldoet op dit moment al aan de ammoniak-eisen.

In dit overzicht is bij de veehouderijen die stoppen op middellange termijn nog de datum van 1-1-2016 aangehouden, over deze datum bestaat nog enige onzekerheid. Mogelijk wordt de datum uitgesteld tot 1-1-2020.

Tabel 3.12

Overzicht varkensbedrijven die in aanmerking komen voor het actieplan ammoniak.

	stoppen/doorgaan	Vervolg
1.	stoppen voor 1-1-2013	geen uitbreiding veebestand. Voor 1-1-2013 verzoek intrekking vergunning
2.	stoppen op middellange termijn	geen uitbreiding veebestand, op 1-1-2013 maatregelen, voor 1-1-2016 verzoek intrekking.
3.	stoppen op middellange termijn	geen uitbreiding veebestand, op 1-1-2013 maatregelen, voor 1-1-2016 verzoek intrekking.
4.	stoppen op middellange termijn	geen uitbreiding veebestand, op 1-1-2013 maatregelen, voor 1-1-2016 verzoek intrekking.
5.	stoppen op middellange termijn	geen uitbreiding veebestand, op 1-1-2013 maatregelen, voor 1-1-2016 verzoek intrekking.
6.	stoppen op middellange termijn	geen uitbreiding veebestand, op 1-1-2013 maatregelen, voor 1-1-2016 verzoek intrekking.
7.	stoppen voor 1-1-2013	geen uitbreiding veebestand. Vóór 01-1-2013 verzoek intrekking vergunning
8.	stoppen	bouw- en milieuvergunning voldoet. Is ook gerealiseerd.
9.	gaat door	voor 1-1-2011 bouw- en milieuvergunningaanvraag binnen.
10.	gaat door	voor 1-1-2011 bouw- en milieuvergunningen binnen
11.	gaat door	voor 1-1-2011 bouw- en milieuvergunningaanvraag binnen.
12.	vergunning ingetrokken	vergunning is ingetrokken.
13.	gaat door	voor 1-1-2011 bouw- en milieuvergunningaanvraag binnen.
14.	gaat door	vergunningaanvragen voor 1-1-2011.

Toekomstige ontwikkeling

Uit de gecombineerde tabellen blijkt dat ongeveer 33% van de bedrijven volgens het LEI moet worden aangemerkt als volwaardig gezinsbedrijf. De verwachting is dat deze bedrijven verder zullen groeien in bedrijfsomvang. Het percentage bedrijven dat moet worden aangemerkt als parttimer bedraagt ook circa 33% evenals het percentage hobbyboeren. Op basis van de aanvragen die worden gedaan voor functieverandering van

agrarische bedrijvigheid naar wonen (30 stuks)⁴ wordt verwacht dat binnen de planperiode een aantal bedrijven om bedrijfseconomische redenen zal stoppen. Omdat een groot deel van de functieveranderingen intensieve bedrijven betreft en door de ontkoppeling van de slachtpremies voor de vleeskalversector, zal het aandeel intensieve veehouderij tijdens de planperiode enigszins dalen ten opzichte van de melkveehouderij.

Functieverandering in Nunspeet

Het "Streekplan Gelderland 2005" biedt de regio's in de provincie de mogelijkheid om in regionaal verband specifiek beleid te ontwikkelen voor functieverandering van gebouwen in het buitengebied. In 2007 heeft de Regio Noord-Veluwe op basis daarvan het beleidskader 'Streekplanuitwerking Regio Noord-Veluwe Functieverandering' opgesteld. Kern van functieverandering is om nieuwe initiatieven in het buitengebied die de vitaliteit en levendigheid van het buitengebied versterken, onder voorwaarden mogelijk te maken. De agrarische bestemming op het perceel wordt vervangen door één of meerdere woonbestemmingen, waarbij afstand wordt gedaan van de bouw- en gebruiksmogelijkheden van het agrarische bouwblok. Sinds 2007 is aan ongeveer 25 verzoeken voor functieverandering in principe medewerking toegezegd. Gebleken is dat veel verzoeken maatwerk plannen zijn en dat dit tijdrovende procedures zijn. Recent is het eerste bestemmingsplan door de gemeenteraad vastgesteld.

3.3

ONTWIKKELINGSRUIMTE VEEHOUDERIJ

De milieugebruiksruimte in de gemeente Nunspeet is gebaseerd op de wettelijke kaders. Het wettelijke kader waarbinnen de veehouderij zich kan ontwikkelen is vooral bepaald door de Wet ruimtelijke ordening (Wro), de Wet milieubeheer (m.n. hoofdstuk 7 aangaande milieueffectrapportage), de Reconstructiewet concentratiegebieden, de Wet ammoniak en veehouderij, de Wet geurhinder en veehouderij, het Besluit huisvesting, de Wet geluidhinder, de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora en Faunawet, de Europese IPPC-Richtlijn en de Wet Luchtkwaliteit (Hoofdstuk 5 Wet Milieubeheer). Zie voor een toelichting hoofdstuk 2 en bijlage 2.

Deze Europese en landelijke wetten en regels stellen randvoorwaarden aan de ontwikkeling van intensieve veehouderijen en de te doorlopen procedures bij besluitvormingstrajecten. Ook de gemeente Nunspeet moet zich hier aan houden bij het opstellen van een bestemmingsplan 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 en de Natuurbeschermingswet is van direct belang voor de ontwikkelingsmogelijkheden van intensieve veehouderijen.

Om te voldoen aan wetgeving op het gebied van dierenwelzijn zoals het Varkensbesluit, het Legkippenbesluit 2003 en het Vleeskuikenbesluit, biedt het bestemmingsplan voldoende ruimte. Via een wijzigingsbevoegdheid is het immers mogelijk om het bouwblok uit te breiden conform de regels van het reconstructieplan. Wetgeving op het gebied van dierenwelzijn is daarmee niet kaderstellend voor het ontwikkelen van de alternatieven.

⁴ Drie van de vier varkensbedrijven in Nunspeet hebben zich aangemeld voor functieverandering.

Wel is rekening gehouden met een minimale afstand van 100 meter tussen bouwblokken in overeenstemming met het advies van de Nederlandse Vereniging van Varkenshouders (NVV).

Met name geurhinder en ammoniak door stikstofemissie zijn in de praktijk bepalend voor de milieugebruiksruimte.

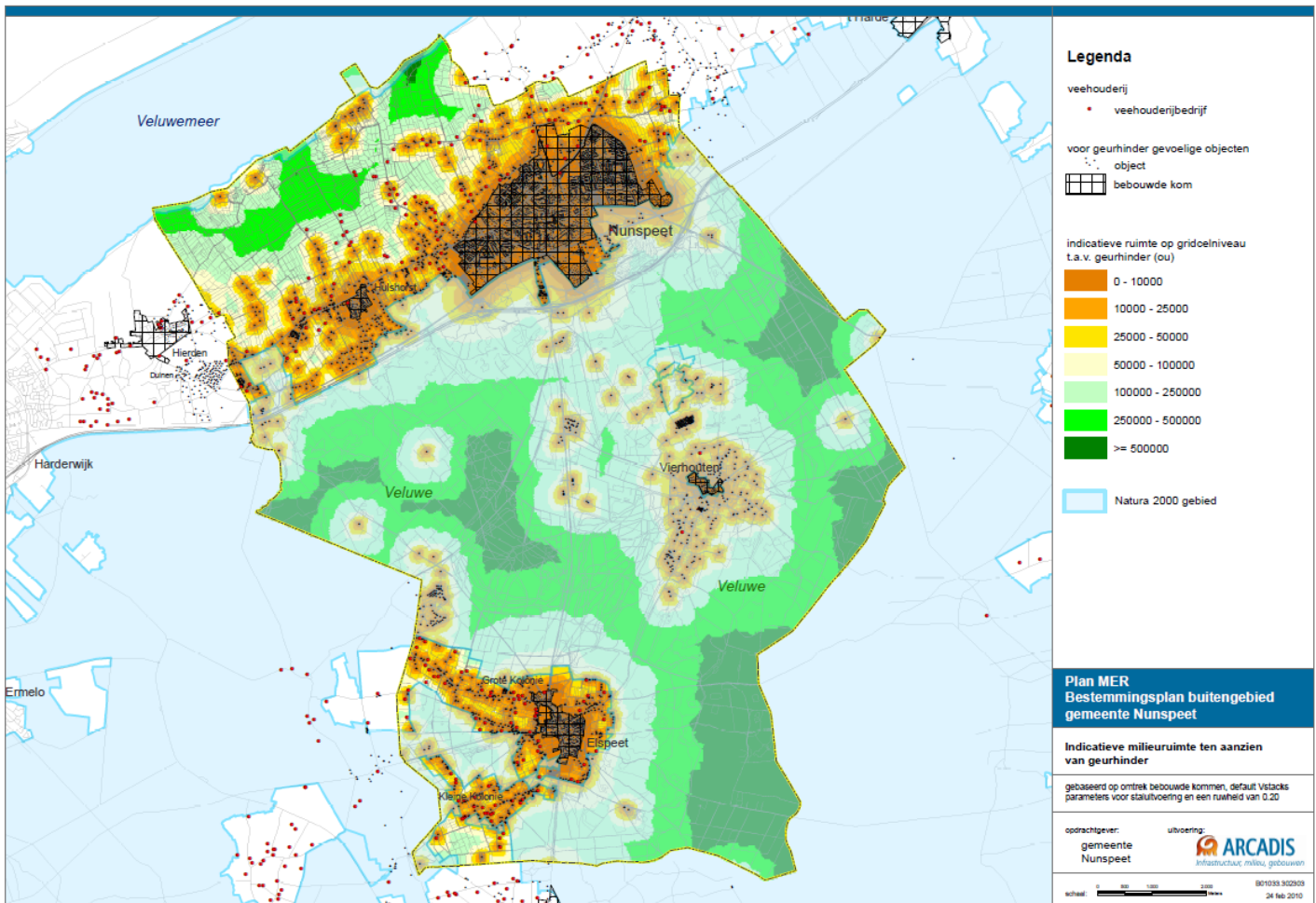
Ontwikkelingsruimte geur

Hervestiging van of omschakeling naar een intensieve veehouderij(tak) 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.

Afbeelding 3.6 geeft een beeld van de geurruimte op basis van de vergunde situatie. Er is rekening gehouden met de vergunde situatie van agrarische bedrijven, de geurgevoelige objecten (woningen) en de geldende geurnormen waaronder de afwijkende norm voor een aantal nieuwbouwprojecten.

Afbeelding 3.6

Indicatieve geurruimte in de gemeente Nunspeet.



Zichtbaar is dat in de kernen Elspeet en Nunspeet geen geurruimte is. Daarnaast is er weinig tot geen geurruimte in de agrarische enclave. Wel is er nog geurruimte nabij het Veluwemeer.

Uit deze kaart kan geconcludeerd worden dat vanuit het aspect geurruimte uitbreiding in de enclave niet mogelijk is, tenzij flink geïnvesteerd wordt in vergaande emissiereducerende staltechnieken. Het is de vraag of een klein bedrijf deze grote investering kan dragen.

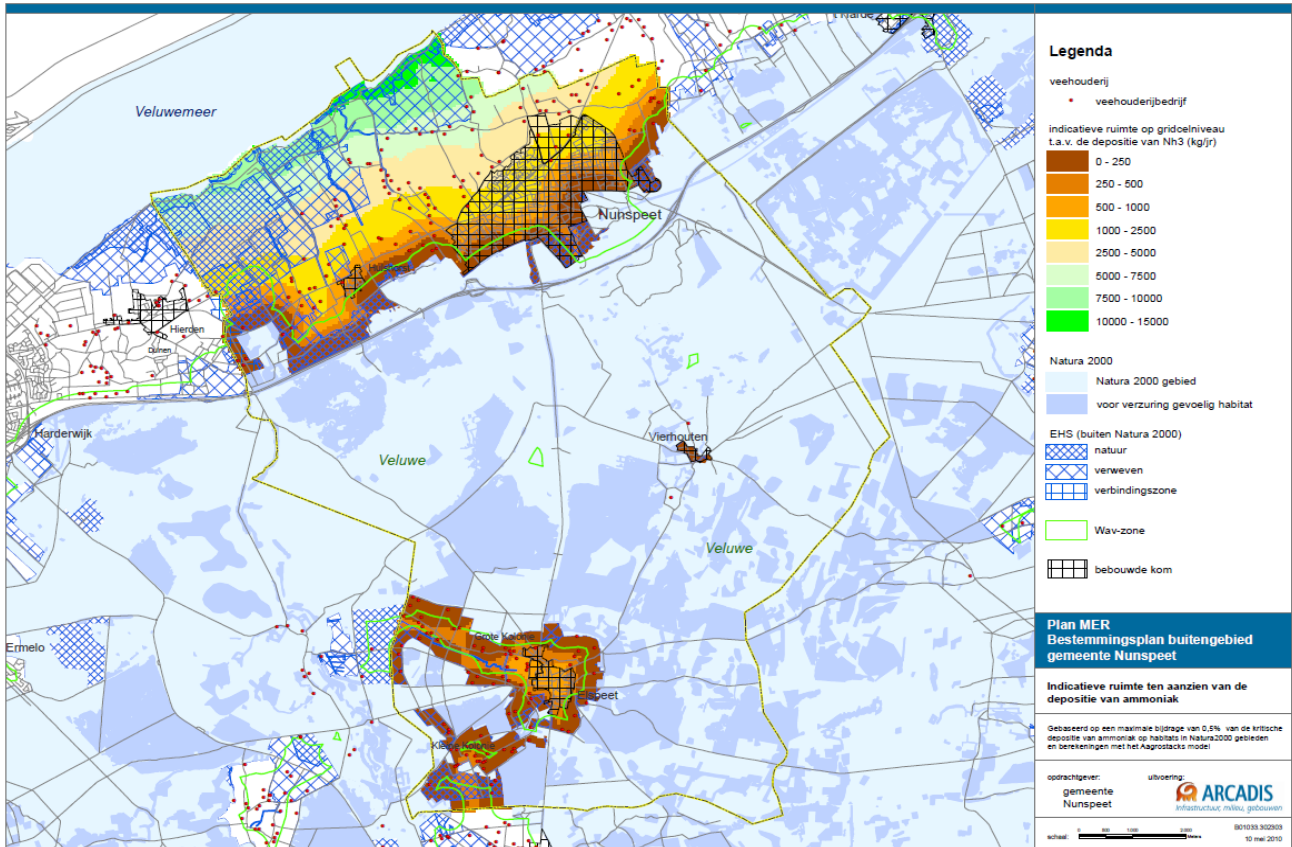
Ontwikkelingsruimte ammoniak

Ammoniak is onder andere afkomstig vanuit de landbouw en veehouderij. Op

Afbeelding 3.7 is de milieuruimte in kaart gebracht vanuit het interim-beleid van Gelderland: *“bij uitbreiding van een bedrijf mag de stikstofdepositie op N2000-gebieden maximaal een 0,5% van de kritische depositie toenemen”*. Daarboven is sprake van een significant effect en moet vanuit de Natuurbeschermingswet 1998 naar alternatieven worden gezocht. De landelijke norm geeft niet aan wanneer depositie niet significant negatief is. De kaart geeft de indicatieve ruimte op 50*50m gridcelniveau weer ten aanzien van de depositie van ammoniak. De kaart is gebaseerd op de hiervoor genoemde maximale bijdrage van 0.5% van de kritische depositie van ammoniak op habitats in Natura 2000 gebieden en geeft indicatief weer hoe groot de emissie van ammoniak op een plek maximaal zou mogen zijn om de grens van 0,5% van de kritische depositie niet te overschrijden. De berekeningen zijn gebaseerd op een gestandaardiseerde rekenmethode met het Aagrostacks model en vertaald in een "omgekeerde werking". Uit de kaart blijkt dat de ruimte voor extra ammoniakemissie in de agrarische enclave (rond Elspeet) minimaal is en dat er wat meer ruimte is langs het Veluwemeer.

Afbeelding 3.7

Indicatieve milieugebruiksruimte vanuit ammoniak in de gemeente Nunspeet.



3.4 ALTERNATIEF

Bij een plan-MER is het gebruikelijk om de redelijkerwijs te beschouwen alternatieven in beeld te brengen (art. 7.10 lid 1 onderdeel b1 Wet milieubeheer). Redelijk is de extrapolatie van trendmatige ontwikkelingen in de markt voor de veehouderijsector. Daarom is in dit Plan-MER het alternatief gebaseerd op stoppers, groeiers en blijvers.

Stoppers, groeiers en blijvers

Het toekomstperspectief voor bedrijven met een intensieve veehouderijtak is niet in beeld gebracht via een bedrijfsenquête. In overleg met de gemeente wordt de volgende indeling gehanteerd:

Tabel 3.13

Modelmatige typering intensieve veehouderijen.

Nge	Typering	Toekomstperspectief
Tot 35 nge	Hobbymatig en Parttimers	Stopper
35 tot 70 nge	Realistisch bedrijf	Blijver, groeier of stopper
> 70 nge	Volwaardig agrarisch bedrijf	Blijver of groeier

Stoppers zijn kleine bedrijven met geen of weinig milieugebruiksruimte. Blijvers zijn volwaardige bedrijven met geen of weinig milieugebruiksruimte. Groeiers zijn volwaardige bedrijven met voldoende milieugebruiksruimte.

De locaties, met een intensieve veehouderij tak van 70 NGE of meer, staat gelijk aan één of meer volwaardige arbeidskracht(en)⁵.

⁵ bron: kengetallen van CBS/LEI over bedrijfseconomische omvang

Wellicht zal het aantal 'groeiers' beperkt zijn omdat bijna alle locaties in een gevoelig gebied liggen waarin de milieugebruiksruimte beperkt is. Voor de definitie van een gevoelig gebied wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de criteria voor ontwikkellocaties (of sterlocaties) zoals beschreven in het Reconstructieplan Veluwe:

- 250 meter zone rond de voor verzuring gevoelige gebieden (Wav-gebieden).
- 500 meter rondom de Natura 2000 gebieden.
- 500 meter rond stank kernrandzones en verblijfsrecreatie.
- De extensiveringsgebieden.

Het milieueffect van de groeiers wordt modelmatig berekend met de volgende standaardbedrijven:

- Varkensbedrijf: 300 zeugen (circa 180 nge) gesloten, voldoen aan Besluit huisvesting
- Mestkalveren: 900 mestkalveren (circa 125 nge). Geen emissiewaarden in besluit huisvesting opgenomen.
- Melkvee: groei met 20%, opstallen met factor 9,5 (9,5 kg/dierplaats/ jr).

Het aantal pluimveehouders is in het buitengebied van Nunspeet zeer beperkt en wordt niet modelmatig uitgewerkt. Mestkalveren vallen officieel niet onder het Besluit huisvesting. Er zijn 3 à 4 luchtwastechnieken bekend, maar deze kunnen niet als verplicht worden meegenomen.

Voor de mogelijke groeiers is indicatief de milieugebruiksruimte ten aanzien van geur- en ammoniak bepaald voor individuele bedrijven. Voor geurhinder is de ligging van het bedrijf ten opzichte van de voor geurhinder gevoelige objecten bepalend. Voor ammoniak is uitgegaan van een maximale bijdrage van 0,5% van de kritische van gevoelige habitats in Natura 2000 gebieden.

Voor de alternatieven wordt in dit plan-MER gerekend met de vergunde situatie en vergunde staltechnieken. Ook milieugebruiksruimte die wel gegund is, maar (nog) niet gebruikt wordt, wordt daarbij meegenomen. Reden is dat voor een plan-MER gezocht wordt naar een worstcase situatie.

In Tabel 3.14 is de typering van de groeiers, blijvers en stoppers (zie Tabel 3.13) nader uitgewerkt voor dit plan-MER. Tabel 3.14 geeft de randvoorwaarden aan voor stoppers, blijvers en groeiers in de gemeente Nunspeet.

Tabel 3.14

Categorisering stoppers, blijvers en groeiers

Kader	Stoppers	Blijvers	Groeiers
Aantal NGE	<35 nge of 35-70 nge intensief	>=70 nge intensief	>=70 nge intensief én >20 nge aan uitbreidingsruimte
- Wav	Bedrijven in de Wav-zone	Bedrijven in de Wav-zone	Bedrijven buiten de Wav-zone
- Natura 2000	Bedrijven binnen 500 meter vanaf Natura 2000-gebied	Bedrijven binnen 500 meter vanaf Natura 2000-gebied	Bedrijven buiten de grens van 500 meter rond Natura 2000- gebied
- EHS	Bedrijven binnen de begrenzing EHS natuur	Bedrijven buiten de EHS	Bedrijven buiten de EHS

Ten aanzien van de groeiers in Nunspeet betekent dat 17 bedrijven in aanmerking komen. Daarvan hebben slechts negen bedrijven minimaal 20 nge uitbreidingsruimte. En van deze negen is één bedrijf al groter dan 300 zeugen gesloten (zgs) of 900 kalveren.

ÉÉN ALTERNATIEF

Alternatief intensieve veehouderij

Op basis van geurhinderaspecten en normen voor ammoniakdepositie kunnen negen agrarische bedrijven worden aangemerkt als groeier. Acht bedrijven kunnen worden aangemerkt als groeier met weinig uitbreidingsruimte. De overige bedrijven in de gemeente worden op dit moment ernstig beperkt in hun groeimogelijkheden door geurhinderaspecten en normen voor ammoniakdepositie. Vanuit landbouw bezien is het om die reden zinvol om één alternatief te onderzoeken waarin de maximale groeiruimte voor de landbouw wordt ingevuld binnen de trendmatige ontwikkeling van deze sector.

Naast ruimte voor landbouw wil de gemeente Nunspeet in dit plan ook ruimte geven aan natuur. Het is niet zinvol om daarvoor een apart alternatief te omschrijven en te onderzoeken. Afgezien van het (landbouw) gebied ten noorden van Nunspeet is de milieuruimte in het plangebied zo beperkt dat geen onderscheid kan worden gemaakt tussen een alternatief met “intensieve veehouderij” en een alternatief met “maximale inzet natuur, recreatie en wonen”.

Het is dus goed mogelijk om in een alternatief zowel de ‘groeiers’ als de verwachte natuurontwikkeling mee te nemen. Voor de natuurontwikkeling wordt er daarbij vanuit gegaan dat binnen de planperiode een aanzienlijk deel van de gronden binnen EHS verweving worden omgezet naar EHS natuur. Dit deel wordt bepaald door de prioriteiten die in het natuurgebiedsplan zijn gegeven. In het alternatief zal ook worden ingegaan op de effecten van recreatie en wonen maar hierbij is van belang op te merken dat het plan geen ontwikkelingen voor deze sectoren mogelijk maakt.

Naast het alternatief beoordeelt dit plan-MER het groeiscenario rundvee. In de volgende paragrafen worden het alternatief en het scenario nader toegelicht.

3.4.1

ALTERNATIEF INTENSIEVE VEEHOUDERIJ

Op basis van de trendmatige ontwikkelingen en de beschikbare milieuruimte zijn de 191 veehouderijbedrijven met milieuvergunning getypeerd als: groeier; groeier met weinig uitbreidingsruimte; blijver; stopper en bedrijf zonder vleeskalveren, pluimvee of varkens.

Negen bedrijven zijn aangemerkt als groeier (meer dan >20 nge-intensief aan uitbreidingsruimte) en 8 bedrijven als groeier met weinig uitbreidingsruimte. Deze 8 bedrijven kunnen niet of nauwelijks groeien door bijvoorbeeld de nabijheid van geurgevoelige objecten of door de geurhinder veroorzaakt door de buurman of doordat de 0,5%-norm voor ammoniakdepositie op Natura 2000 maar weinig ruimte geeft. Het aantal groeiers is beperkt omdat 50% van de 191 bedrijven kleiner is dan 35 nge en omdat bijna alle locaties in een gevoelig gebied liggen waarin de milieugebruiksruimte beperkt is. Verder zijn er 15 blijvers, ca 77 stoppers en ca 82 bedrijven zonder vleeskalveren/pluimvee/varkens.

De bedrijfstypering als resultaat van de analyse van het vergunningenbestand, de beschikbare milieuruimte en de trendmatige ontwikkeling staat op kaart in bijlage 5.

Door modelmatige herverdeling van vrijkomende productierechten van stoppers krijgen de 9 bedrijven met voldoende milieuruimte de extra productierechten. Dit wordt begrensd door de beschikbare milieuruimte (geurnomen en 0,5% norm voor ammoniakdepositie) en door een maximale bedrijfsomvang. Dat is 300 zeugen gesloten voor een varkensbedrijf en 900 vleeskalveren voor een bedrijf met mestkalveren.

3.4.2

GROEISCENARIO RUNDVEE

Vanuit de Natuurbeschermingswet is de ammoniakdepositie op de Natura 2000-gebieden mede maatgevend voor de milieugebruiksruimte in het buitengebied van Nunspeet. Daarom wordt voor het aspect ammoniak een scenario doorgerekend naar ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden vanuit de stalemissies bij rundveebedrijven. Uitgangspunt is dat de bestaande melkveehouderijbedrijven met milieuruimte groeien met 20% van het aantal rundvee in de vergunde situatie. Dit betreft bedrijven met melk- en overig rundvee en deze bedrijven liggen niet in Natura 2000, EHS-natuur of EHS-verbindingzone.

Aangezien zowel voor intensieve veehouderij als voor rundvee hetzelfde toetsingskader voor ammoniak van toepassing is, is ook in dit geval uitgegaan van maximaal 0,5% groei ten opzichte van de kritische depositiewaarde.

3.5

REFERENTIESITUATIE

Het alternatief en het scenario worden getoetst aan de hand van de referentiesituatie. In deze paragraaf treft u kort de algemene uitgangspunten voor de referentiesituatie aan. In hoofdstuk 4 wordt deze per aspect aangevuld tot de referentiesituatie voor het betreffende aspect.

De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie (vergunde veehouderijbestand) en de autonome ontwikkeling. In de autonome ontwikkeling voldoen alle bedrijven die blijven en groeien aan het Besluit huisvesting. De stoppers krijgen een andere functie (wonen of bedrijvigheid overeenkomst het beleid voor functieverandering). De ammoniakdepositie op Natura 2000 is het belangrijkste effect van het alternatief/scenario. Dit effect wordt vergeleken met de huidige situatie omdat de Natuurbeschermingswet 1998 dit voorschrijft. Daarom zal er per saldo wellicht sprake zijn van een afname aan ammoniakdepositie omdat in de komende planperiode alle bedrijven moeten voldoen aan het Besluit huisvesting. In de autonome situatie wordt ervan uitgegaan dat de agrarische gronden die de in de verwevingsgebieden (Hierdense poort etc.) liggen voor ongeveer 30% worden omgezet naar natuur. In de referentiesituatie wordt tevens beschreven wat de kwalitatieve effecten zijn (of niet zijn) van het flexibel omgaan met seizoensgebonden en jaarrondexploitatie. Daarom zal er per saldo wellicht sprake zijn van een afname aan ammoniakdepositie omdat in de komende planperiode alle bedrijven⁶ moeten voldoen aan het Besluit huisvesting.

⁶ Uitzonderd de kalverhouderij, aangezien deze sector niet is opgenomen in het Besluit Huisvesting.

HOOFDSTUK

4 Effecten

4.1

INLEIDING

Studiegebied

Het gebied waar het plan-MER betrekking op heeft is het gebied dat valt binnen de grenzen van het bestemmingsplan voor het agrarische buitengebied met uitzondering van de spoorzone (zie ook Afbeelding 1.2). De effecten van de m.e.r.-plichtige activiteiten kunnen verder reiken dan dit plangebied, dit is afhankelijk van het milieuaspect. De omvang van het onderzoeksgebied verschilt daarom per milieuaspect. Eventuele afwijkingen komen aan bod in de beschrijving van het betreffende aspect.

Planhorizon

Omdat het bestemmingsplan een plantermijn kent van 10 jaar geldt voor het plan-MER de situatie anno 2020 als planhorizon. Dit is tevens het referentiejaar.

beoordelingschaal

De effectbeoordeling (kwalitatieve scores) wordt bepaald met expertbeoordeling op basis van de volgende schaal:

Tabel 3.15

Toelichting effectscores.

Score	Toelichting
++	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
--	sterk negatief ten opzichte van de referentiesituatie

Leeswijzer

Onderstaande paragrafen gaan in op de verschillende aspecten die een rol spelen in de keuzen van de mogelijke beleidsrichtingen voor de nieuw op te stellen structuurvisie. Per aspect is aangegeven:

1. de methodiek: op welke wijze heeft de beoordeling plaatsgevonden.
2. referentiesituatie: een thematische weergave van de referentiesituatie.
De referentiesituatie is de huidige situatie en de autonome ontwikkeling samen;
3. de effecten per alternatief ten opzichte van de referentiesituatie.
4. mogelijke mitigatie: indien de alternatieven leiden tot overschrijdingssituaties, zijn mitigerende maatregelen beschreven.
5. leemten in kennis: elk aspect sluit af met de leemten in kennis en informatie en de betekenis die dit heeft voor de besluitvorming.

De intensieve veehouderij kenmerkt zich door een aantal prominente gevolgen voor de leefomgeving en het milieu, die in het Plan-MER aan de orde zullen komen. Het betreft, min of meer in afnemende volgorde van impact:

- Natuur en ammoniak.
- Natuur overig (o.a. verstoring).
- Geurhinder.
- Landschap & cultuurhistorie.
- Verkeer.
- Luchtkwaliteit.
- Archeologie.
- Gezondheid.

4.2

NATUUR EN AMMONIAK (PASSENDE BEOORDELING)

De geplande activiteiten vinden allen binnen de grenzen van het agrarisch buitengebied van Nunspeet plaats en buiten beschermde en waardevolle natuurgebieden. Toch kunnen deze activiteiten invloed hebben op nabijgelegen natuurgebieden. Het gaat dan om effecten die over enige afstand merkbaar kunnen zijn, zoals luchtverontreiniging of geluidbelasting. Men spreekt dan over de “externe werking” van activiteiten: activiteiten buiten het beschermde gebied, die de waarden binnen het beschermde gebied kunnen aantasten.

Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking. Bepalend zijn de effecten op de natuurwaarden in de beschermde gebieden, ongeacht de afstand tot deze gebieden. In het geval van het buitengebied van de gemeente Nunspeet is vooral de ammoniakemissie relevant, waardoor de ammoniakdepositie binnen beschermde gebieden verandert. In de omgeving van het plangebied komen gebieden voor met twee verschillende beschermingsregimes:

- de Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten die beschermd worden middels de Natuurbeschermingswet.
- gebieden die begrensd zijn als Ecologische Hoofdstructuur (EHS-gebieden). Deze gebieden worden planologisch beschermd via het provinciale streekplan. Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten liggen in het algemeen binnen de EHS.

De effecten op beide typen gebieden, die dus deels ruimtelijk overlappen, worden hierna beschreven. De effectbeschrijving op de Natura 2000-gebieden is te beschouwen als een **Passende Beoordeling** in de zin van de Natuurbeschermingswet.

4.2.1

METHODIEK

Bij de effectbeschrijving wordt per scenario de ammoniakdepositie gepresenteerd. Daartoe is per scenario een inschatting gegeven van de verwachte emissies van ammoniak uit de stallen van veehouderijen in Nunspeet (toename/afname), op basis waarvan de ammoniakdepositie op natuurgebieden is bepaald met een verspreidingsmodel. De kaarten voor het alternatief en het scenario zijn opgenomen in bijlage 7. Op die kaarten is de status van die natuurgebieden aangegeven: Natura 2000, EHS-natuur, EHS-verweving, wel of geen kwetsbaar gebied in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij. Bij het beschrijven van effecten op Natura 2000-gebieden is 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 habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie*' (Van Dobben & Van Hinsberg, 2008⁷). In de huidige situatie is echter de achtergronddepositie, dat wil zeggen de depositie ten gevolge van de huidige luchtkwaliteit, ter plekke van een van de twee beschreven Natura 2000-gebieden (Veluwe), al hoger dan de kritische depositiewaarde van dit gebied. Er is in het gebied dus al sprake van een overbelaste situatie ten aanzien van stikstof.

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

Uitgangspunt voor de referentiesituatie is dat 30% van de gronden wordt omgezet in natuur. Specifiek voor de gronden in de Hierdense Poort is het echter reëel dat 70% van de agrarische gronden wordt omgezet in natuur.

4.2.2

REFERENTIE

In en nabij de gemeente Nunspeet gaat het om de volgende Natura 2000-gebieden:

- Veluwe (Vogel- en Habitatrictlijngebied).
- Veluwerandmeren (Vogel- en Habitatrictlijngebied).

Daarnaast liggen er binnen het Natura 2000-gebied Veluwe twee Beschermde Natuurmonumenten:

- Mosterdveen.
- Leemputten.

De begrenzing van deze gebieden is te zien op de kaarten in bijlage 7.

Natura 2000-gebied Veluwe

Met een oppervlakte van ruim 91.000 ha., is het Natura 2000-gebied Veluwe veruit het grootste Habitatrictlijngebied 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 1.400 ha. stuifzand op de Veluwe aanwezig. Plaatselijk komen natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraalgraslanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

⁷ Dobben, H.F. van, Hinsberg, A. van (2008) Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra en Milieu- en Natuurplanbureau. Alterra-rapport 1654. Wageningen

In Tabel 4.16 zijn de kwalificerende habitattypen uit het Natura 2000-gebied Veluwe weergegeven. In deze tabel staan tevens de kritische depositiewaarden van de betreffende habitattypen.

Tabel 4.16

Aangewezen habitattypen voor Natura 2000-gebied Veluwe met gevoeligheid voor stikstof (bron ministerie van LNV en Van Dobben & Van Hinsberg, 2008)

Code	Habitatype	Kritische depositie		Gevoeligheid
		mol N/ha/jr	kg N/ha/jr	
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⁾LNV heeft voorgesteld deze habitats toe te voegen aan de lijst.

Natura 2000-gebied Veluwerandmeren

GEBIEDSBESCHRIJVING

De Veluwerandmeren ontstonden bij de drooglegging van de polders van Flevoland vanaf 1957. Ze betreffen de ondiepe zoetwatermeren Drontermeer, Veluwemeer en Wolderwijd/Nuldernauw die gemiddeld ruim een meter en op sommige plekken tot 5 meter diep zijn.

Het gebied heeft een slecht ontwikkelde land-water overgang in verband met een gefixeerd, tegennatuurlijk waterpeil. De Gelderse oever is grotendeels begroeid met een smalle rietkraag. Alleen bij Elburg ligt een rietmoeras (Korte Waarden) dat relatief groot is voor de randmeren. In de 90-er jaren zijn op de Gelderse oevers een aantal nieuwe moerasgebieden aangelegd. In 2000 is gestart met de aanleg van een aantal eilanden tussen het Harderbroek in Flevoland en de Hierdense beek in Gelderland (bron: www.minlnv.nl).

Tabel 4.17

Aangewezen habitattypen voor Natura 2000-gebied Veluwerandmeren met gevoeligheid voor stikstof (bron ministerie van LNV en Van Dobben & Van Hinsberg, 2008)

Code	Habitatype	Kritische depositie		Gevoeligheid
		mol N/ha/jr	kg N/ha/jr	
H3140	Kranswierwateren	> 2400	> 34	Minder/niet gevoelig
H3150	Meren met krabbenscheer	> 2400	> 34	Minder/niet gevoelig

Beschermde Natuurmonument Mosterdveen

Het Mosterdveen is een waardevol gebiedje van ongeveer 56 ha. groot dat ligt binnen de gemeente Nunspeet, circa 2 km ten noorden van het dorp Vierhouten. Het gebied bestaat uit een complex van gemeenschappen van stuifzanden en bos, natte en droge heide, vennen en kleine, maar goed ontwikkelde hoogveenkernen, die gevoed worden door grondwater. Alle voor stikstof gevoelige waarden in dit gebied worden beschreven in de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Veluwe, waar dit gebied onderdeel van uitmaakt.

Beoordeling van eventuele effecten op dit gebied gebeurt daarom al bij de effectbeoordeling op het Natura 2000-gebied Veluwe. Om dubbeltelling van effecten te voorkomen, zal voor dit beschermde natuurmonument geen aparte toetsing plaatsvinden.

Beschermde Natuurmonument Leemputten

Het bovenstaande geldt ook voor het andere Beschermde Natuurmonument in de omgeving van Nunspeet, net buiten de gemeentegrens gelegen bij Staverden. Dit gebied is een voedselarm heidegebied, met vochtige en droge heide, heischraal grasland en voedselarme heidevennen.

De effecten op deze waarden worden beoordeeld bij de toetsing aan de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Veluwe, waar dit gebied onderdeel van uitmaakt. Een aparte toetsing aan de waarden van dit gebied is daarmee overbodig.

Ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden⁸

De stikstofdepositie in de Gelderse Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten bedraagt gemiddeld 2.357 mol N ha⁻¹ jr⁻¹ (peiljaar 2006). Deze wordt voor 60% overheerst door de 'achtergronddepositie'. De achtergronddepositie bestaat uit de NH₃ depositie ten gevolge van de bronnen buiten de 10 km. zone rondom de natuurgebieden en alle niet landbouwbronnen en alle NO_x bronnen binnen en buiten Gelderland.

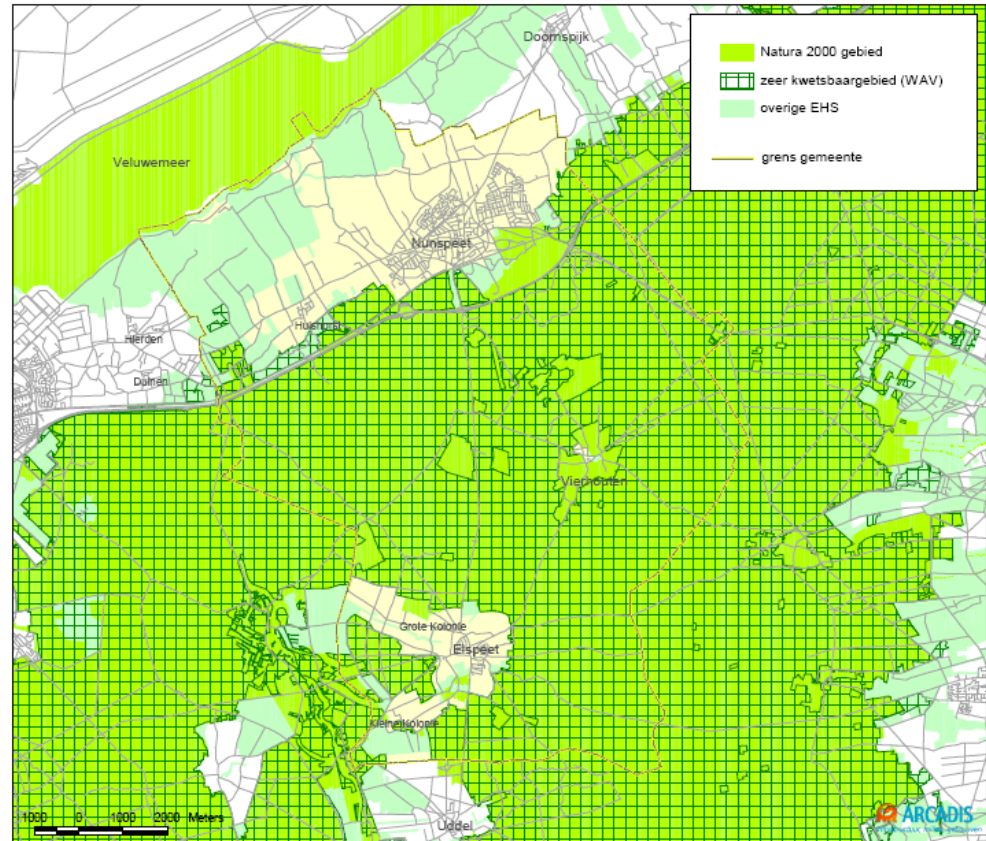
Deze achtergronddepositie bedraagt gemiddeld 1.407 mol N ha⁻¹ jr⁻¹ ofwel 60% van de totale depositie. Het resterende deel, 40% wordt bepaald door de ammoniakemissie vanuit de landbouw in de 10 km zone rondom de Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten. Van de totale ammoniakdepositie vanuit de 10 km zone (951 N ha⁻¹ jr⁻¹ mol) is circa de helft afkomstig van stal- en opslagmissie van intensieve veehouderijen, 1/6 van stal- en opslagmissies van grondgebonden landbouw en 1/3 van toepassingen en beweidingsemisies. Per gebied kan deze verdeling sterk verschillen afhankelijk van de grootte van het natuurgebied en het aantal en type bedrijven, dat voorkomt in de 10 km zone.

Afbeelding 4.8 illustreert dat een groot deel van het buitengebied van Nunspeet in een Natura 2000- en/of EHS-gebied ligt.

⁸ Bron: Alterra, "Ammoniakemissie en -depositie in en rondom de Natura 2000-gebieden en beschermde natuurgebieden in de provincie Gelderland", eindconcept 19 januari 2009

Afbeelding 4.8

Natuurgebieden in het plangebied

**4.2.3****EFFECTEN*****Natura 2000-gebieden***

Zoals te zien is in Tabel 4.17, zijn de habitattypen in de Veluwerandmeren niet gevoelig voor stikstofdepositie. Veranderingen van ammoniakemissie die mogelijk worden gemaakt door het bestemmingsplan buitengebied hebben daarom op dit Natura 2000-gebied geen invloed. Daarmee leidt zowel het alternatief als het groeiscenario, als gevolg van ammoniakdepositie, niet tot (significant) negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.

De Veluwe daarentegen is wel gevoelig voor stikstofdepositie. Een groot aantal habitattypen in dit gebied is zelfs zeer gevoelig (zie Afbeelding 4.8). Gezien de grootte van het Natura 2000-gebied Veluwe en de nabije ligging is de stikstofdepositie berekend per habitatype. De tabel met berekeningen per scenario is weergegeven in bijlage 12. In deze tabel is te zien dat voor alle habitattypen geldt dat de stikstofdepositie in het alternatief intensieve veehouderij aanzienlijk lager is dan in de huidige situatie. Dit wordt voor een deel veroorzaakt door het Besluit huisvesting, zoals te zien is aan de daling in de referentiesituatie, ten opzichte van de huidige situatie. Voor een belangrijk deel echter is deze daling het gevolg van ontwikkelingen in de groeiers, blijvers en stoppers van het alternatief intensieve veehouderij.

Verder is te zien dat slechts een klein deel van de totale depositie (maximaal 25%) op de Veluwe-habitattypen veroorzaakt wordt door rundvee. In het scenario waarbij het rundvee met 20% groeit, blijft de stikstofdepositie ongeveer op het huidige niveau.

Aangezien er geen sprake is van negatieve effecten op habitattypen als gevolg van ammoniakdepositie, zullen er zeker ook geen negatieve effecten optreden op habitatoorten en vogelrichtlijnsoorten, waarvoor de Natura 2000-gebieden Veluwe en Veluwerandmeren zijn aangewezen. Het effect op soorten verloopt immers indirect via effecten op vegetatie. Als die niet optreden, zullen zich ook geen negatieve effecten op soorten voordoen.

Concluderend leveren het alternatief intensieve veehouderij en het groeiscenario rundvee geen significant negatief effect op voor het Natura 2000-gebied Veluwe als gevolg van ammoniakdepositie.

EHS-gebieden

Het overgrote deel van het EHS-gebied rond en in de gemeente Nunspeet maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Veluwe. Het effect op de voor stikstofdepositie gevoelige delen van dit gebied is hierboven beschreven.

Voor het EHS-gebied geldt dus ook dat het alternatief intensieve veehouderij een toename van stikstofdepositie veroorzaakt ten opzichte van de huidige situatie. Ook ten opzichte van de referentiesituatie laat dit alternatief een verdere daling van de stikstofdepositie zien op de voor stikstof gevoelige delen van EHS- en Natura 2000-gebied. Een uitzondering hierop is het scenario rundvee met 20% groei. Dit scenario veroorzaakt een iets hogere depositie dan in de referentiesituatie. De hoeveelheid is echter lager dan de huidige situatie.

Mitigerende en compenserende maatregelen

Aangezien er geen sprake is van negatieve effecten, zijn mitigerende en compenserende maatregelen niet aan de orde.

Leemten in kennis en informatie

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

4.2.4

CONCLUSIE

Tabel 4.18 geeft de score weer voor de effecten van ammoniak, met alleen in dit specifieke geval het groeiscenario rundvee 20%. De veranderingen in stikstofemissie en depositie, veroorzaakt door het alternatief en het groeiscenario, hebben geen significant effect op Natura 2000-gebieden, noch op beschermde Natuurmonumenten en EHS-gebieden.

Tabel 4.18

Effectbeoordeling natuur en ammoniak

Aspect	Referentie	Intensieve veehouderij	Groeiscenario rundvee 20%
Natuur en ammoniak			
Depositie stikstof natura 2000-gebieden	0	0/+	0
Depositie stikstof EHS-gebieden	0	0/+	0

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

4.3

OVERIGE EFFECTEN OP NATUUR

Behalve ammoniakdepositie zijn meer ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt en die mogelijk negatieve effecten uitoefenen op natuur. Dit zijn:

- Mogelijke verdroging van beschermde gebieden door agrarische grondwaterwinningen.
- Mogelijke aantasting van beschermde soorten door sloop- of bouwwerkzaamheden.

- Mogelijke verstoring door recreatie en toerisme.

In onderstaande paragrafen worden deze effecten besproken en beoordeeld. De effectbeschrijving op de Natura 2000-gebieden is te beschouwen als een **Passende Beoordeling** in de zin van de Natuurbeschermingswet.

4.3.1

METHODIEK

Het beoordelingskader voor de overige effecten op natuur is gericht op drie criteria: invloed van verdroging op beschermde gebieden, invloed van bouwactiviteiten op beschermde soorten en invloed van recreatie en toerisme.

Invloed van verdroging op beschermde gebieden

Om te bepalen of er mogelijk sprake is van verdroging van beschermde gebieden is nagegaan of er voor verdroging gevoelige natuurwaarden in de nabijheid liggen van de agrarische winningen. Beoordeeld is of er sprake kan zijn van een negatief effect. Waar de effectbeschrijving zich richt op de Natura 2000-gebieden, maakt deze onderdeel uit van de passende beoordeling.

Invloed van bouwactiviteiten op beschermde soorten

Beoordeeld is of het plan gevolgen kan hebben voor in het kader van de Flora- en faunawet beschermde soorten.

Invloed van recreatie en toerisme

Jaarronde recreatie op bestaande natuurterreinen was al mogelijk, maar met het nieuwe bestemmingsplan mag een bedrijf zelf kiezen welke type recreatie wordt toegepast⁹. Om te bepalen in hoeverre dit invloed heeft op natuurgebieden en soorten, is nagegaan welke effecten jaarronde recreatie kan hebben. Waar de effectbeschrijving zich richt op de Natura 2000-gebieden, maakt deze onderdeel uit van de passende beoordeling.

4.3.2

REFERENTIE

Verdroging

Het is waarschijnlijk dat zich in de huidige situatie een aantal agrarische bedrijven in het plangebied bevinden die grondwater onttrekken voor hun bedrijfsvoering. In het algemeen geldt voor dergelijke onttrekkingen dat ze dermate diffuus en gering van aard zijn dat er geen sterke verdrogende werking vanuit gaat.

Bouwactiviteiten en beschermde soorten

Bij het uitvoeren van ruimtelijke activiteiten, zoals het slopen of bouwen van bedrijven of woningen, bestaat een kans dat beschermde soorten worden aangetast. In het plangebied komen, ook in de nabijheid van gebouwen, naar alle waarschijnlijkheid beschermde soorten voor, zoals vleermuizen en broedvogels. In dergelijke gevallen dient men zich te houden aan de bepalingen uit de Flora- en faunawet, waarvan de belangrijkste in onderstaand kader opgenomen zijn.

⁹ Nota van Uitgangspunten, 2010.

<p>Artikel 8: Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.</p>
<p>Artikel 9: Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.</p>
<p>Artikel 10: Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.</p>
<p>Artikel 11: Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.</p>
<p>Artikel 12: Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.</p>
<p>Artikel 13: Het is verboden planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van dieren, behorende tot een beschermde inheemse of beschermde uitheemse plantensoort onderscheidenlijk een beschermde inheemse of beschermde uitheemse diersoort, ..., te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, te gebruiken voor commercieel gewin, ..., binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen of onder zich te hebben.</p>

Invloed recreatie en toerisme op beschermde gebieden

De natuurgebieden in de gemeente Nunspeet worden gebruikt voor verschillende vormen van recreatie. Op dit moment zijn er in de gemeente Nunspeet ongeveer zeventig kampeer- en bungalowterreinen aanwezig, variërend in grootte. Op deze terreinen is jaarrond recreatie mogelijk, maar op de recreatieterreinen mag het type accommodatie niet zomaar veranderen. Recente wijzigingen in het beleid rond openluchtrecreatie hebben ervoor gezorgd dat kamperen voortaan verankerd dient te zijn in bestemmingsplannen als reguleringsmaatregel. Daarnaast wil de gemeente in het nog vast te stellen beleid opnemen dat bedrijven zelf het type accommodatie mogen kiezen. Daarmee kunnen bijvoorbeeld tentplaatsen worden omgewisseld voor stacaravans of kampeerplaatsen. Rondom bestaande recreatieterreinen is in de referentiesituatie verstoring waarneembaar.

Voor wat betreft recreatie worden er in het bestemmingsplan Buitengebied geen uitbreidingen van recreatieterreinen meegenomen. Er zijn wel een aantal terreinen waarvoor via een afzonderlijke planprocedure tot uitbreiding wordt gekomen. Deze uitbreidingen worden gedaan als uitwerking van het de streekplanuitwerking "Groei en krimp". Voor de volledigheid van het plan-MER wordt hieronder ingegaan op deze uitbreidingen.

Op 26 september 2000 hebben Gedeputeerde Staten deze streekplanuitwerking vastgesteld. Het doel van de uitwerking is tweeledig. Enerzijds krijgen bepaalde recreatiebedrijven hierdoor de kans uit te breiden en een kwaliteitsslag te maken. Anderzijds worden recreatiebedrijven, die uit oogpunt van natuurbehoud ongewenst zijn, (gedeeltelijk) ontmanteld en worden terreinen aan de natuur teruggegeven. In Nunspeet zijn 5 recreatiebedrijven betrokken bij het groei-krimp-beleid. Het betreft in de eerste plaats "De Vossenbergh" in Nunspeet, "de Tol" in Nunspeet en "de Plagge" in Vierhouten waar medewerking aan een groeiplan is toegezegd door de Gedeputeerde Staten van Gelderland. Voor een deel van "de Stakenbergh" in Elspeet en "Achter Saxenheim" in Vierhouten geldt het krimp scenario. De plannen zijn getoetst aan de aspecten recreatie en natuur en hiervoor is een plan-MER en Toets Natura2000 uitgevoerd door ARCADIS (d.d. 8 mei 2006). Uit de onderzoeken blijkt dat er geen significant negatieve effecten op het Natura 2000 gebied Veluwe aanwezig zijn.

4.3.3

EFFECTEN

Verdroging

Door de verschuiving van agrarische bedrijvigheid die het bestemmingsplan buitengebied mogelijk maakt, kunnen ook de agrarische grondwaterwinningen die hiermee samenhangen in ligging en omvang veranderen. Het effect hiervan op Natura 2000 kan op voorhand echter als niet significant worden beschouwd. Hiervoor zijn twee argumenten aan te voeren:

1. Gezien de geringe grootte van de agrarische grondwaterwinningen en de mate waarin ze verspreid (blijven) liggen over het gehele buitengebied zullen geringe wijzigingen hierin niet merkbaar zijn binnen de Natura 2000-gebieden.
2. In de omgeving van het gebied met agrarische ontwikkelingen bevinden zich geen grondwaterafhankelijke habitattypen. De habitattypen in de Veluwerandmeren zijn gebonden aan oppervlaktewater. De nabijgelegen habitattypen in de Veluwe zijn stuifzanden en droge heide en een klein oppervlak oude eikenbossen.

Concluderend kan gesteld worden dat verdroging door wijzigingen in agrarische grondwateronttrekkingen in Natura 2000-gebied niet optreedt, waardoor geen (significant) negatieve effecten optreden.

Voor verdroging van EHS-gebied geldt hetzelfde, aangezien de EHS in en rond het plangebied vrijwel geheel samenvalt met Natura 2000, zowel in ruimtelijke zin als wat de wezenlijke kenmerken en waarden betreft.

Bouwactiviteiten en beschermde soorten

Als op de bouwblokken/zones voor her- en nieuwvestiging van bedrijven bijzondere of beschermde planten- of diersoorten voorkomen, kunnen negatieve effecten optreden. Ondanks het huidige intensieve agrarische gebruik en het feit dat bermen, slootkanten en (erf)beplanting bij de inrichting van de bouwblokken zoveel mogelijk gespaard blijven, kan dit aan de orde zijn.

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

Speciale aandacht behoeven activiteiten waarbij bomen gekapt, sloten gedempt of bouwwerken gesloopt worden. De exacte locatie waar dergelijke activiteiten binnen het plangebied plaats zullen vinden, is in de huidige fase van de planvorming onbekend. Deze informatie is echter noodzakelijk om de effecten op soorten te kunnen bepalen.

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

Invloed recreatie en toerisme op Natura 2000

Het nieuwe bestemmingsplan biedt de mogelijkheid voor bedrijven in de toeristisch-recreatieve sector om zelf het type accommodatie te kiezen. Daarmee zijn er meer mogelijkheden voor recreatie en toerisme, waardoor de recreatiedruk licht zal toenemen.

De vrijheid om te kiezen tussen verschillende soorten kampeermiddelen heeft geen gevolgen voor de recreatiedruk op de omliggende natuurgebieden, omdat:

1. Er meer stacaravans komen op vaste plaatsen ten koste van een deel van het toeristisch kamperen.
2. Het aantal overnachtingplaatsen voor natuurkamperen gelijk blijft.
3. De jaarrondexploitatie van recreatiebedrijven nu ook al mogelijk is.

Daarnaast is de verwachting dat de pieken in de meivakantie en het hoog- en laagseizoen blijven liggen. In deze perioden is de recreatiedruk in de huidige situatie al hoog, waardoor geen extra effecten worden verwacht. Aangezien er in de huidige situatie ook al sprake is van jaarrondexploitatie zullen eventuele effecten door jaarronde recreatie minimaal zijn (zie vorige paragraaf). Bovendien wordt de recreatieve invloed al beperkt door de natuureffectboekhouding, welke is opgesteld in het kader van het project Groei & Krimp. Deze beleidslijn heeft als uitgangspunt dat de totale verstoring door verblijfsrecreatie in het Natura 2000-gebied Veluwe minimaal hetzelfde blijft en waar mogelijk vermindert. De recreatieve ontwikkelingen in Nunspeet voldoen hieraan, zodat ze per definitie geen significant negatieve effecten hebben op het Natura 2000-gebied Veluwe en de EHS die grotendeels met dit gebied samenvalt.

Voor het beoordelen van effecten op het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren kan worden volstaan met aan te sluiten op de conclusie dat de vrijheid om te kiezen tussen verschillende soorten kampeermiddelen geen gevolgen heeft voor de recreatiedruk op de omliggende natuurgebieden.

Mitigerende en compenserende maatregelen

Indien een negatief effect optreedt op bijzondere en/of beschermde soorten, zullen verzachtende natuurtechnische maatregelen genomen worden. Hierbij valt te denken aan ver- of terugplaatsing van de zode, slootkanten en (erf)beplanting. Ook zal bij sloop- of bouwwerkzaamheden rekening worden gehouden met kwetsbare periodes van beschermde soorten.

Daarnaast is de genoemde zonering in natuurgebied een effectief middel om eventuele verstoring door recreatie in minder gevoelige delen van het gebied te projecteren, zodat gevoeligere gebiedsdelen ontzien kunnen worden.

**ACTUELE EN GERICHTE
INVENTARISATIE BIJ
BESLUIT-MER**

Leemten in kennis en informatie

Er is geen inventarisatie uitgevoerd naar het voorkomen van bijzondere en/of beschermde soorten in het plangebied. Op basis van het intensieve landbouwkundig gebruik en de geringe aanwezigheid van slootkanten, bermen en (erf)beplantingen wordt verwacht dat deze soorten weinig voorkomen ter plaatse van de bouwblokken/zones voor her- en nieuwvestiging. Deze verwachting dient te worden geverifieerd in het kader van de m.e.r.-procedures voor de Wm vergunning (Besluit-MER) voor de afzonderlijke her en nieuw te vestigen IV-bedrijven, die gedurende de looptijd van het bestemmingsplan zullen worden doorlopen. Bij deze vervolg m.e.r.-procedure dient op inrichtingsniveau (bouwblok) een inventarisatie te worden gemaakt van de eventueel voorkomende soorten. Het voordeel daarvan is dat de effecten kunnen worden bepaald op basis van een gerichte en actuele inventarisatie van soorten. Ook voor niet MER-plichtige activiteiten is deze informatie nodig om te kunnen beoordelen of ontheffingsaanvragen in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk zijn.

Voor dit plan-MER is, gezien het bovenstaande, geen sprake van een kennisleemte die de oordeels- en besluitvorming beïnvloeden.

4.3.4

CONCLUSIE

In Tabel 4.19 zijn de overige effecten op natuur weergegeven. Voor zowel verdroging als bouwactiviteiten zijn de effecten neutraal beoordeeld. In paragraaf 4.3.3 is kwalitatief beschreven dat recreatie en toerisme geen effect hebben op de Natura 2000-gebieden.

Tabel 4.19

Effectbeoordeling verige effecten op natuur

Aspect	Referentie	Intensieve veehouderij
Overige effecten op natuur		
Verdroging	0	0
Bouwactiviteiten en beschermde soorten	0	0

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

4.4

GEURHINDER

Het studiegebied betreft het buitengebied van de gemeente Nunspeet. Alleen de geurgevoelige objecten binnen de gemeente Nunspeet zijn meegenomen in de berekeningen.

4.4.1

METHODIEK

De alternatieven zijn ontwikkeld binnen de beschikbare geurruimte op basis van de individueel vergunde rechten en de geurnormen uit de Wet geurhinder veehouderij (zie paragraaf 2.1.2). De indicatieve achtergrondbelasting op geurgevoelige objecten is modelmatig berekend in "odour units" (OU_E) voor het scenario. Het scenario voor rundveehouderijbedrijven (scenario ammoniak) is hierin niet meegenomen. De Wet geurhinder veehouderij schrijft immers vaste afstandsnormen voor melkrundvee, ongeacht de omvang van het bedrijf.

Criteria waarop getoetst wordt zijn:

- Leefklimaat binnen de bebouwde kom ($3 OU_E / m^3$).
- Leefklimaat buiten de bebouwde kom ($14 OU_E / m^3$).

De berekening is uitgevoerd met een door ARCADIS ontwikkelde GIS-applicatie op basis van het computerprogramma V-stacks gebied¹⁰. Het rekenwerk is gebaseerd op het vergunningenbestand van de gemeente Nunspeet (peiljaar juni 2009) en de eisen voor stalemissies op grond van het Besluit huisvesting.

Vervolgens is het leefklimaat beoordeeld in aantal geurgevoelige objecten (woningen) per categorie aan achtergrondbelasting en kans op geurhinder in overeenstemming met Tabel 4.20. De effectscores zijn bepaald op basis van expertbeoordeling.

Tabel 4.20

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

Achtergrondbelasting	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

Het leefklimaat binnen en buiten de bebouwde kom is in absolute en relatieve getallen weergegeven en beoordeeld. In de bijbehorende tabellen (Tabel 4.22 en Tabel 4.23) worden aantallen geurgevoelige objecten weergegeven. Dit is eveneens in procenten weergegeven en daarmee in absolute zin vergelijkbaar. Voor een indicatie van het algemene leefklimaat zijn kaarten opgesteld die de verschillen ten opzichte van de referentiesituatie laten zien (zie bijlage 9). De beoordeling voor geur is middels een kwalitatieve beoordeling op basis van expert judgement opgesteld.

4.4.2

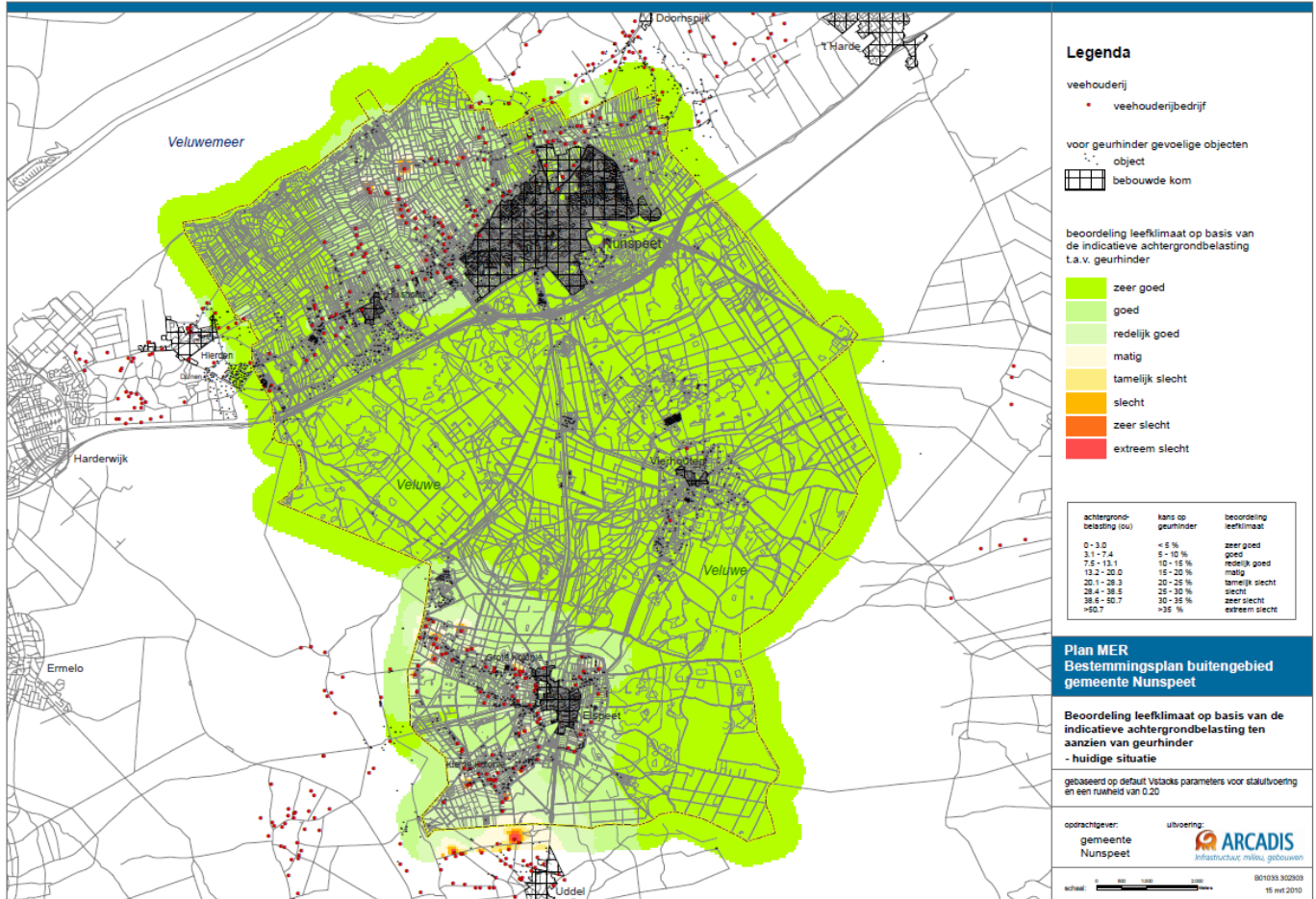
REFERENTIE

Afbeelding 4.9 en Afbeelding 4.10 geven de huidige situatie en de referentiesituatie voor het leefklimaat weer. Deze kaarten zijn ook weergegeven in bijlage 9.

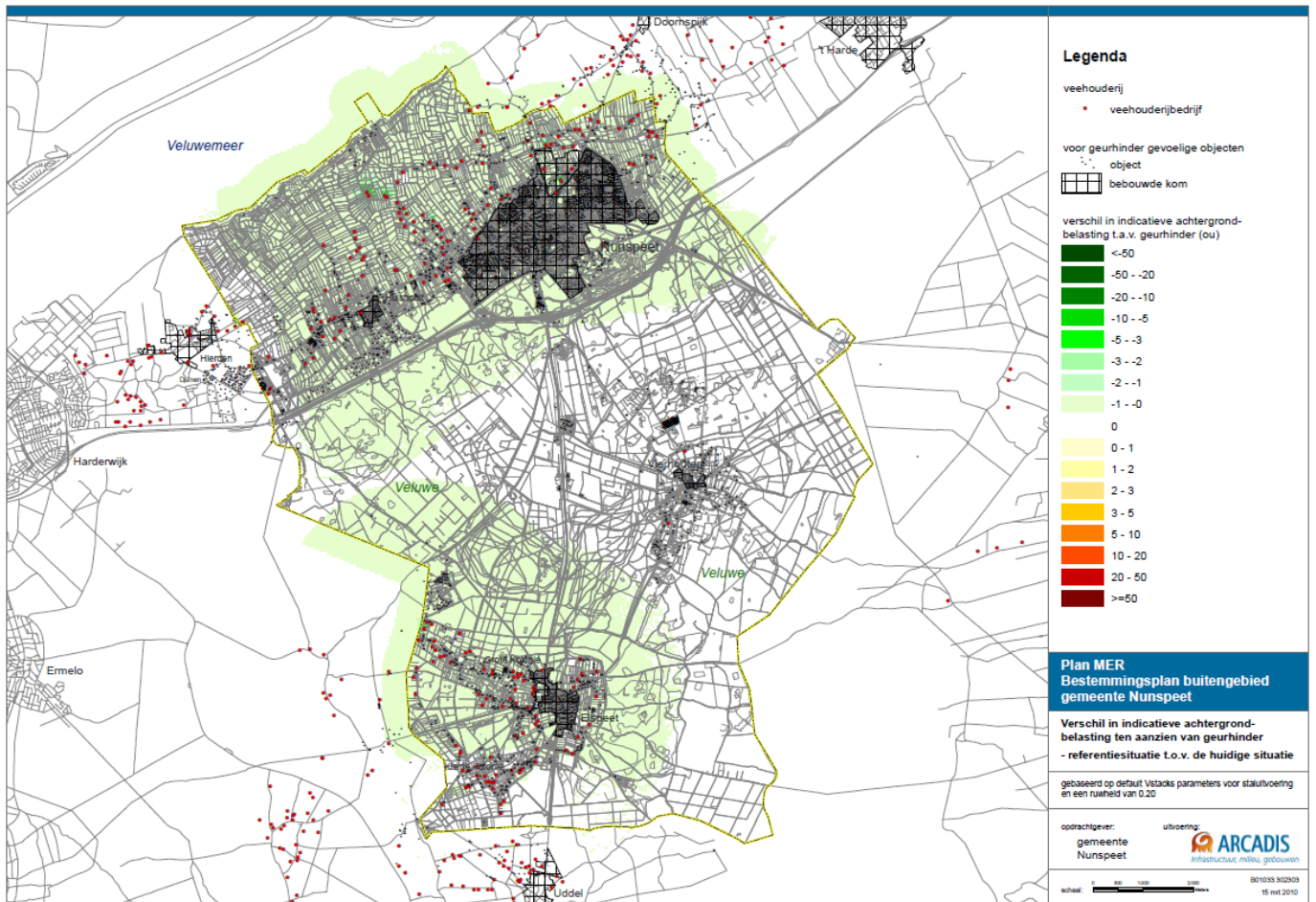
¹⁰ Het computerprogramma V-stacks gebied wordt voorgeschreven door de Wet geurhinder veehouderij en is bedoeld om de achtergrondbelasting voor geur te berekenen voor het onderbouwen van een gemeentelijke geurverordening. Dit model is niet bruikbaar voor individuele veehouderijen

Afbeelding 4.9

Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder in de huidige situatie.



Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder in de referentiesituatie t.o.v. de huidige situatie



Zichtbaar is dat het grootste deel van het plangebied als redelijk goed tot zeer goed is beoordeeld. Rondom de grotere bedrijven valt op dat het leefklimaat als slecht is beoordeeld. Voor de huidige situatie is de geursituatie absoluut weergegeven. Voor de referentiesituatie is de geursituatie gepresenteerd als verschil met de huidige situatie. De referentiesituatie is de huidige situatie waarbij alle bedrijven voldoen aan het Besluit huisvesting in de komende planperiode. Uit de referentiesituatie is op te maken dat in het hele plangebied de indicatieve achtergrondbelasting afneemt.

4.4.3

EFFECTEN

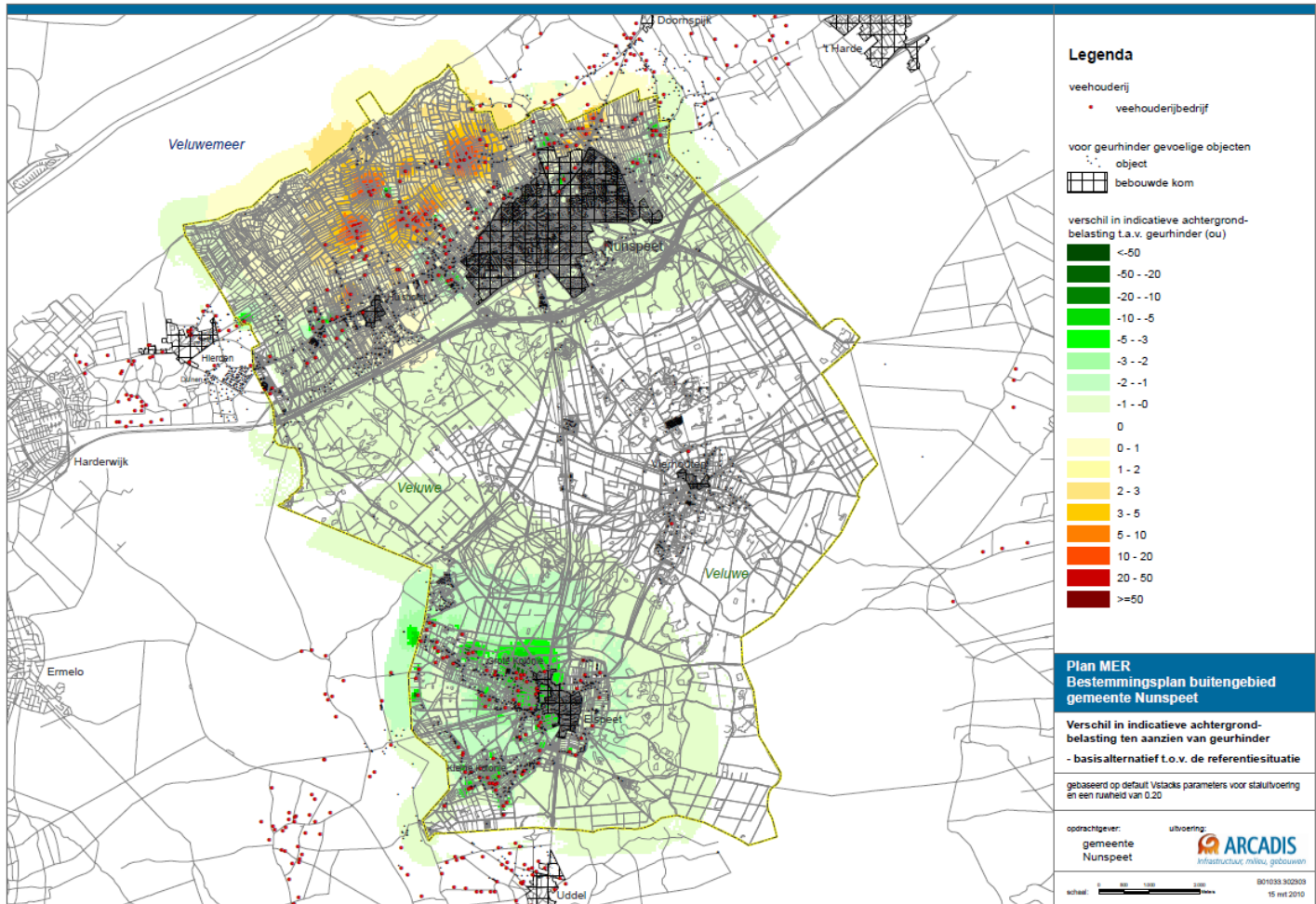
Tabel 4.21 geeft de effectbeoordeling van het alternatief weer. De toelichting volgt onder de tabel. Dit is de uitkomst van de twee classificaties van Tabel 4.22 en Tabel 4.23

Tabel 4.21

Effectbeoordeling Geurhinder

Aspect	Referentie	Alternatief
Binnen de bebouwde kom (aantal geurgevoelige objecten)	0	0/+
Buiten de bebouwde kom (aantal geurgevoelige objecten)	0	0/+

Vershil in indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder: alternatief intensieve veehouderij t.o.v. de referentiesituatie.



Afbeelding 4.11 laat zien dat in het alternatief intensieve veehouderij ten westen van Elspeet en ten oosten van Hierden de indicatieve achtergrondbelasting afneemt. Ten noordwesten van Nunspeet is juist een toename waarneembaar. Dit is te verklaren door de negen groeiers die daar modelmatig aangewezen zijn. De invloed van deze verschuiving op geurgevoelige objecten (woningen) is weergegeven in Tabel 4.22 en Tabel 4.23.

EFFECTEN BINNEN DE BEBOUWDE KOM

Tabel 4.22 toont voor de indicatieve achtergrondbelasting aan dat binnen de bebouwde kom het alternatief intensieve veehouderij in alle opzichten verbetert ten opzichte van de referentiesituatie. In de categorie ‘tamelijk slecht’ en ‘matig’ zijn er in het alternatief geen geurgevoelige objecten meer die binnen die categorieën vallen. Het aandeel in de categorie ‘zeer goed’ verschuift van 78% naar 82%.

Tabel 4.22

Classificatie leefmilieu binnen bebouwde kom

Binnen (toekomstige) bebouwde kom						
<i>Classificatie leefmilieu op basis van de indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder</i>	<i>Huidige situatie</i>	<i>%</i>	<i>Referentie</i>	<i>%</i>	<i>Intensieve veehouderij</i>	<i>%</i>
zeer goed	7341	76	7471	78	7909	82
goed	2196	23	2079	22	1721	18
redelijk goed	97	1	84	1	6	0
matig	1	0	2	0	0	0
tamelijk slecht	1	0	0	0	0	0
Totaal	9636	100	9636	100	9636	100

EFFECTEN BUITEN DE BEBOUWDE KOM

Tabel 4.23 laat voor de indicatieve achtergrondbelasting zien dat buiten de bebouwde kom het alternatief intensieve veehouderij in voornamelijk verbetert ten opzichte van de referentiesituatie. In de categorie 'zeer slecht' gaat het aantal geurgevoelige objecten van 5 naar 3. De categorieën 'goed' en 'zeer goed' stijgen respectievelijk met 2% en 7%.

Tabel 4.23

Classificatie leefmilieu buiten bebouwde kom

buiten bebouwde kom						
<i>Classificatie leefmilieu op basis van de indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder</i>	<i>huidige situatie</i>	<i>%</i>	<i>Referentie</i>	<i>%</i>	<i>Intensieve veehouderij</i>	<i>%</i>
zeer goed	902	49	916	50	1048	57
goed	517	28	517	28	557	30
redelijk goed	302	16	291	16	161	9
matig	80	4	77	4	46	2
tamelijk slecht	24	1	24	1	14	1
slecht	13	1	13	1	14	1
zeer slecht	5	0	5	0	3	0
Totaal	1843	100	1843	100	1843	100

Het alternatief intensieve veehouderij laat voor zowel binnen als buiten de bebouwde kom een lichte vooruitgang zien in het leefklimaat. Dit is te verklaren doordat verschillende stoppers nabij geurgevoelige objecten gelegen zijn. De negen groeiers zijn daarentegen bewust geplaatst in een gebied met voldoende milieuruimte. Gezien de lichte vooruitgang is het alternatief licht positief (0/+) beoordeeld.

Mitigerende en compenserende maatregelen

Een mitigerende maatregel zou kunnen zijn het afdwingen van verdergaande emissiebeperkende maatregelen dan wettelijk vereist volgens het Besluit huisvesting en de IPPC-richtlijn voor grote bedrijven.

Leemten in kennis en informatie

Er zijn geen leemten geconstateerd die van invloed zijn op de besluitvorming.

4.4.4

CONCLUSIE

- In het buitengebied neemt de indicatieve achtergrondbelasting voor geurhinder ten westen van Elspeet en ten oosten van Hierden af.
- Ten noordwesten van Nunspeet neemt de indicatieve geurbelasting licht toe.
- Voor zowel binnen als buiten de bebouwde kom is de geursituatie in het alternatief intensieve veehouderij beter ten opzichte van de referentiesituatie, doordat de groeiers in een gebied met voldoende milieuruimte geplaatst zijn, en de stoppers zorgen voor een verbetering van de luchtkwaliteit in de buurt van geurgevoelige objecten.

Gezien de lichte vooruitgang is het alternatief licht positief (0/+) beoordeeld.

4.5

LANDSCHAP & CULTUURHISTORIE

4.5.1

METHODIEK

Het alternatief heeft betrekking op de groei van de intensieve veehouderij door uitbreiding van bestaande bedrijven. In ruimtelijke zin betekent dit dat bij bestaande bedrijven nieuwe, grootschalige bedrijfsbebouwing toegevoegd wordt aan het boerderijerf. Dergelijke uitbreiding en toename van bebouwing is in de gemeente Nunspeet alleen mogelijk in een deel van het agrarisch gebied tussen de rand van de Veluwe, waarop Hulshorst en Nunspeet liggen, en het Veluwemeer. Omdat niet bepaald is waar binnen deze zone exact uitbreiding plaatsvindt, is meer algemeen bezien wat de effecten van grootschalige agrarische bebouwing hier zouden kunnen zijn.

Een aantal landschappelijke en cultuurhistorische aspecten is niet afzonderlijk beoordeeld, omdat gezien de kenmerken van het studiegebied en/of de aard van de te toetsen ingreep redelijkerwijs geen wezenlijke beïnvloeding verwacht hoeft te worden.

Dit geldt voor mogelijke effecten op bodemkundige patronen of elementen omdat uitbreiding van agrarische bebouwing slechts over zeer beperkte oppervlaktes invloed heeft op de bodemkundige opbouw. Tevens geldt dit voor de hoofdpatronen in het landschap; de aard en omvang van uitbreiding is zodanig dat karakteristieken van het landschap op een hoog schaalniveau niet onder invloed hiervan staan.

De beïnvloeding van landschappelijke patronen of elementen en de fysieke aantasting landschappelijke objecten en elementen wordt behandeld onder de invloed van de alternatieven op de karakteristiek van de diverse gebieden. Het cultuurhistorische aspect archeologie is afzonderlijk behandeld in paragraaf 4.6.

4.5.2

REFERENTIE

De Veluwe is aangewezen als provinciaal waardevol landschap en Nationaal landschap. De gemeente Nunspeet maakt deel uit van de zandlandschappen. Naar visueel-ruimtelijk karakter en ontginningstype is het landschap te onderscheiden naar:

- Kampenlandschap met oud bouwlanden en jongere broekontginningen tussen de Veluwe en het Veluwemeer en binnen de enclave van Elspeet.
- Boslandschap op de stuwwal van de Veluwe.

Zoals boven al aangegeven is voor dit plan-MER alleen het eerste gebied relevant.

Kampenlandschap

Het Kampenlandschap is een kleinschalig agrarisch gebied dat door individuele ontginningen vanaf de hoger gelegen dekzandruggen in cultuur genomen is. Deze dekzandrug is aangemerkt als GEA-object onder de naam "Wessinge" en heeft een totale lengte van 7 kilometer. Een deel van zijn hoge ligging ten opzichte van de omgeving dankt de rug aan een esdek als gevolg van potstalbemesting. De rug wordt getypeerd als een van de mooiste voorbeelden van een langgerekt dekzandsysteem in het Veluwe-randgebied. Hiermee kan in combinatie met de gaafheid, de zichtbaarheid en de sterke relatie met de omgeving gesteld worden dat deze rug landschappelijk van bijzonder grote betekenis is."Hoogteverschillen als gevolg van de natuurlijke vorming en menselijke ingrepen in de vorm van individuele plaggenlandbouw zijn nog steeds aanwezig. Op de overgang van het Veluwemassief naar de lagere zandgronden en op de hogere ruggetjes liggen banden van oud bouwlanden, die karakteristieke structuren binnen het kampenlandschap vormen. Zij omsluiten lagere, nattere, soms venige delen die een lange strokenverkaveling kenden. De karakteristieke kenmerken en patronen zijn echter sterk vervlakt; een genivelleerd kampenlandschap overheerst.

Ten noorden van Hulshorst en Nunspeet manifesteert dit kampenlandschap zich als een halfopen tot open agrarisch gebied met verspreide boerderijen en onbebouwde natte broekgebieden. De rand van de Veluwe, als verdichte zone en het randmeer en de beplanting van de Flevopolder zijn landschappelijke hoofdstructuren die in vrijwel het hele gebied waarneembaar zijn. De rugstructuur van de Bijsselsche Beek, de Kolmansweg en de Molenbeek is een landschappelijke structuur die binnen het gebied zeer karakterbepalend is als organische structuur binnen de meer rechtlijnige verkaveling, als duidelijk herkenbare hoogte in het vlakke agrarische landschap en als een lint van boerderijerven.

De natuurlijke basis van het gebied wordt gevormd door zandgronden aan de voet van het Veluwe massief met plaatselijk venige natte laagtes en hogere ruggen met oud bouwlanden. De laagtes zijn aan de slootstructuur met hoge grondwaterstanden en aan de vegetatie en beplanting duidelijk herkenbaar, ruimtelijk gaan zij min of meer op in het – tegenwoordig - overwegend open karakter van het gebied. De rug waarlangs de Kolmansweg loopt is een kenmerkend geomorfologisch element dat nog steeds een grote herkenbaarheid heeft. De rug is aangemerkt als Gea-object. Op deze rug bevinden zich ook een drietal Rijksmonumentale bouwwerken: Een muldershuis, een boerderij en een kippenren. Op de rug concentreren zich in algemene zin karakteristieke boerderijen en andere agrarische bebouwing.

**OPENHEID MET BEPLANTE
WEGEN EN DE MARKANTE
RAND VAN DE VELUWE OP
DE ACHTERGROND**



**DOORZICHT OP HET
VELUWEMEER MAAKT DE
LANDSCHAPPELIJKE
HOOFDSTRUCTUUR
BELEEFBAAR**



**VANAF VEEL PLEKKEN IN
HET GEBIED VORMEN DE
BOSSEN VAN DE
FLEVOPOLDER EEN
MARKANTE BEGRENZING
VAN DE OPENHEID, OP DE
VOORGROND BOLT DE RUG
LANGS DE BIJSSELSCH
BEEK**



**DE NATTE LAGE
BROEKGEBIEDEN HEBBEN
EEN GEHEEL EIGEN, MEER
NATUURLIJK, KARAKTER**



**MARKANTE
WEGBEPLANTINGEN
VORMEN LIJNEN HAAKS OP
DE HOOFDSTRUCTUUR**



**DE KOLMANSWEG
SLINGERT MARKANT MEE
MET DE RUGSTRUCTUUR**



**PLAATSELIJK IS IN HET
GEBIED AL GROOTSCHALIGE
AGRARISCHE BEBOUWING
AANWEZIG...**



**... MAAR OOK HISTORISCHE
BEOUWING IS NOG
KARAKTERBEPALEND**



**DE BOLLING VAN DE RUG IS
PLAATSELIJK ZEER
MARKANT...**



.... MET SOMS STERKE
HOOGTEVERSCHILLEN



4.5.3

EFFECTEN

Gezien het in de huidige vorm overwegend open karakter van het gebied, en de daarbinnen karakteristieke structuren met een overwegend kleinschalig karakter kan de uitbreiding van agrarische bebouwing met grootschalige bouwwerken een grote invloed op landschappelijke en cultuurhistorische waarden hebben.

Geomorfologie

De zichtbaarheid en herkenbaarheid van de geomorfologische rugstructuren kan nadrukkelijk beïnvloed worden

Karakter van gebieden

De in delen van het gebied tamelijk uitgesproken openheid, en de samenhang hiervan met de besloten Veluwerand kan beïnvloed worden, tevens kan in kleinschalige structuren een sterk contrast ontstaan als gevolg van grootschalige bebouwing, ook dit wordt beoordeeld als een negatief effect.

Historische bouwwerken

Grootschalige bebouwing in de directe nabijheid van monumentale en karakteristieke bebouwing kan de landschappelijke betekenis hiervan beïnvloeden, dit wordt beoordeeld als een licht negatief effect. Tabel 4.24 geeft de effectscore weer.

Tabel 4.24

Effectbeoordeling Landschap
en Cultuurhistorie

Aspect	Referentie	Intensieve veehouderij
Geomorfologie	0	-
Karakter van gebieden	0	-
Historische bouwwerken	0	0/-

Mitigerende en compenserende maatregelen

In dit gebied lijkt een zorgvuldige locatiekeuze de beste mogelijkheid voor beperking van effecten.

Ontzien van kleinschalige rugstructuren en nadrukkelijk open gebieden lijkt daarbij voor de hand te liggen. En in tweede instantie kan een zorgvuldige plaatsing op detailniveau de waarden ter plaatse zoveel mogelijk intact laten.

Een tweede lijn van mitigatie is mogelijk door de agrarische bebouwing een zo rustig en eenvoudig mogelijk karakter te geven en in schaal zoveel mogelijk op bestaande bebouwing aan te laten sluiten. Hierbij kan gedacht worden aan:

- Lage goothoogte.
- Gedekte kleuren.
- Afzien van “decoratieve gevelindelingen”.
- Zorgvuldig opstellen van “randtechniek” zoals silo’s.
- Voldoende afstand bewaren tot infrastructuur en bebouwing.
- Zo min mogelijk verharding rondom.



Een grote goothoogte leidt tot agrarische bebouwing met een nadrukkelijk zichtbare grootschaligheid en een dominante aanwezigheid in het landschap.



Met een lage goothoogte is het schaalcontrast beperkt en gaat de bebouwing meer vanzelfsprekend op in het landschap.



Daarentegen leiden “decoratieve gevelindelingen” mogelijk gericht op het verhullen van de schaal, juist tot een onrustig beeld en daardoor tot een meer nadrukkelijke aanwezigheid in het landschap.



“Randtechniek”, zoals silo’s, kan nadrukkelijker het beeld bepalen dan de bebouwing zelf, ook draagt deze in versterkte mate bij aan een industrieel agrarisch karakter; de plaatsing van deze elementen vraagt dus verscherpte aandacht.

Inpassing is mogelijk door:

- Erfbeplanting.
- Afzien van erfbeplanting in waardevol open gebied.
- Wegbeplanting.
- Groen tegenwicht in de vorm van kleine landschapselementen.
- Voorkomen te sterke schaalcontrasten.
- Voorkomen hoge elementen.
- Eenvoud in ontwerp en uitvoering.
- Afstemming in kleur en materiaalgebruik.

Afbeelding 3.12

Erfbeplanting kan bijdragen aan een groen karakter en opname in het landschap.



Erfbeplanting kan een erf zelfs de verschijningsvorm van een bosje aan doen nemen.



Los van een “authenticiteitsvraagstuk” is de wenselijkheid hiervan sterk afhankelijk van de landschappelijke karakteristiek van het gebied.

In het bijzonder als sprake is van waardevolle openheid -zoals bij engen- is terughoudendheid met inpassende beplanting geboden omdat deze de ruimtelijke structuur wezenlijk aan kan tasten. In dit specifieke geval is de zichtbaarheid van de bebouwing minder storend dan een eventuele beplanting die de heldere ruimte op zou knippen.

Kwalitatieve en voldoende “stevige” beplanting kan een groen tegenwicht voor bebouwing bieden en zo voor een goede opname in de omgeving zorgen zonder dat de bebouwing aan het oog ontrokken wordt.



Zelfs een enkele boom kan veel verschil maken voor hoe bebouwing, erf en landschap met elkaar samenhangen en een belangrijke bijdrage leveren aan afstemming in sfeer en schaal.



Materiaalkeuze kan bepalend zijn voor de sfeer van agrarische bebouwing, terughoudendheid en een scherp oog voor misplaatst historische ontwerpen is echter geboden.

Leemten in kennis en informatie

Er zijn geen kennisleemten geconstateerd die de besluitvorming zouden kunnen beïnvloeden

4.5.4

CONCLUSIE

De uitbreiding van grootschalige agrarische bebouwing kan duidelijk negatieve effecten op de landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het gebied ten noorden van Hulshorst en Nunspeet hebben.

Zorgvuldige locatiekeuze kan van sterke invloed zijn op de effecten en lijkt in dit gebied het belangrijkste instrument voor behoud van de landschappelijke karakteristieken.

4.6 ARCHEOLOGIE

4.6.1 METHODIEK

Voor de gemeente Nunspeet is een archeologische verwachtingskaart (zonder bijbehorend bureauonderzoek) beschikbaar. Deze is gebruikt als basis voor onderhavig onderzoek. De gegevens van deze verwachtingskaart zijn aangevuld met recente gegevens uit Archis. Er wordt onderscheid gemaakt tussen bekende archeologische waarden (Archeologische monumenten [AMK terreinen] en ongewaardeerde vindplaatsen [Archis waarnemingen en vondstmeldingen]) en verwachte archeologische waarden (gemeentelijke verwachtingskaart).

De effectcriteria vormen de basis voor de beoordeling van het onderdeel archeologie in het plan-MER. De effecten zijn direct gekoppeld aan de twee type waarden:

- verstoring van verwachte archeologische waarden.
- verstoring van bekende archeologische waarden.

Voor de effectbepaling is gekeken naar de locaties waar daadwerkelijk aantasting wordt verwacht: de groeiers en groeiers met beperkte uitbreidingsruimte. De blijvers die niet uitbreiden en stoppers zijn niet nader bekeken. De aantasting van bekende waarden weegt zwaarder dan de aantasting van verwachte waarden. Een grotere aantasting weegt normaliter zwaarder dan een kleinere aantasting, maar op dit moment zijn de daadwerkelijke ingrepen nog niet bekend en kunnen op dit criterium niet worden gewogen. Het gewicht van de effecten laat zich niet gemakkelijk kwantificeren en is daarom gebaseerd op *expertbeoordeling*.

4.6.2 REFERENTIE

Een overzicht van de archeologische verwachting in de gemeente Nunspeet is te vinden in bijlage 6 in combinatie met de bedrijven in het buitengebied van Nunspeet.

Definiëring onderzoeksgebied

De groeiers en de groeiers met weinig uitbreidingsruimte bevinden zich in de strook tussen het Veluwerandmeer in het noorden en Nunspeet en Hulshorst in het zuiden. Daarom wordt in deze plan-MER alleen dit gebied nader besproken als het groeigebied. Dit deel van de gemeente ligt op dekzandruggen en -vlakten (respectievelijk 3K14 en 2M13) en is op dit moment al grotendeels in gebruik als landbouwgebied. Op de bodemkaart bevinden zich hier hoge zwarte enkeerdgronden (es zEZ21) en goor-, beek- en moerige eerdgronden (respectievelijk pZn21, pZg21 en vWz). Vanuit archeologisch oogpunt zijn er binnen dit gebied drie verschillende landschappelijke eenheden: dekzandruggen, vlaktes van ten dele verspoelde dekzanden en dekzandvlakten.

Verwachte archeologische waarden in het groeigebied

Het laag gelegen en natte gebied was grotendeels minder geschikt voor bewoning. Alleen de hoger gelegen dekzandruggen en -koppen waren bewoond en hebben een hoge trefkans op archeologische waarden. Vooral de grotere en hogere ruggen en koppen zijn aantrekkelijke vestigingsplaatsen geweest en hebben daarom een hoge trefkans.

Op de hoger gelegen dekzanden lagen naast de nederzettingen ook de akkers. Vanaf de late middeleeuwen werden hier essen ontwikkeld. Het dikke opgebrachte esdek kan onderliggende archeologische waarden hebben beschermd tegen latere landbouwactiviteiten. De tussengelegen natte graslanden waren slechts geschikt voor veeveelt en als hooiland. Deze laatste gebieden hebben een overeenkomstige lage trefkans op archeologische waarden.

Bekende archeologische waarden in het groeigebied

Er liggen binnen het groeigebied geen AMK terreinen. Binnen het gebied ligt een twintigtal archeologische vindplaatsen. Deze zijn in Tabel 4.25 weergegeven.

Tabel 4.25

Bekende archeologische waarden binnen het groeigebied.

Catalogusnr. Ede/Archis-waarneming	Datering	Beschrijving
7380	Romeinse tijd	Munt van messing
7453	Romeinse tijd	Munt van zilver
11643	Romeinse tijd – middeleeuwen	Keramiek
13522	Paleolithicum – bronstijd	Vuurstenen afslag
28664	Middeleeuwen	Diverse objecten van (edel)metaal
33748	Middeleeuwen – nieuwe tijd	Diverse objecten van keramiek en ijzer
33751	Middeleeuwen – nieuwe tijd	Diverse keramiek objecten
33754	Middeleeuwen – nieuwe tijd	Keramiek en een koperen munt
33755	Middeleeuwen – nieuwe tijd	Gedraaid aardewerk
33757	Middeleeuwen – nieuwe tijd	Gedraaid aardewerk en munt
33760	Middeleeuwen – nieuwe tijd	Zilveren gesp en geglaazuurd aardewerk
33762	Nieuwe tijd	Locatie " Brune Spiker"
33765	Middeleeuwen – nieuwe tijd	Diverse objecten (edel)metaal en aardewerk
33766	Middeleeuwen – nieuwe tijd	Aardewerk en koperen munt
33768	Middeleeuwen – nieuwe tijd	Aardewerk en koperen munt
40849	Paleolithicum – bronstijd	Vuurstenen werktuig
40850	Paleolithicum – bronstijd	Vuurstenen werktuig
42127	Middeleeuwen	Kunstmatige ophoging
42129	Middeleeuwen	Huisterp
45717	Middeleeuwen	Gedraaide kan
56168	Paleolithicum – nieuwe tijd	Houtskool, aardewerk
406008	Nieuwe tijd	Keramiek
406012	Paleolithicum – bronstijd	Vuurstenen afslag
406016	Paleolithicum – bronstijd	Vuurstenen afslag
406020	Nieuwe tijd	Keramiek

Catalogusnr. Ede/Archis-waarneming	Datering	Beschrijving
406023	Middeleeuwen	Kogelpot, bolpot, keramiek
406029	Paleolithicum – bronstijd	Vuurstenen werktuig
406031	Middeleeuwen – nieuwe tijd	Keramiek
406040	Nieuwe tijd	Huisterp
406044	Nieuwe tijd	Huisplaats
406046	Nieuwe tijd	Huisplaats
406048	Mesolithicum – neolithicum	Vuurstenen afslag
406050	Mesolithicum - neolithicum	Vuurstenen objecten
406052	Middeleeuwen	Kogelpot
406054	Middeleeuwen	Kogelpot
406058	Nieuwe tijd	Keramiek
406062	Middeleeuwen	Bolpot

De vindplaatsen betreffen voornamelijk waarden uit de middeleeuwen tot nieuwe tijd, met een enkele vondst uit de vroege prehistorie (steentijd – bronstijd).

4.6.3

EFFECTEN

Tabel 4.26

Effectbeoordeling Archeologie

Aspect	Referentie	Alternatief
Verstoring van verwachte archeologische waarden	0	0/-
Verstoring van bekende archeologische waarden	0	0/-
Totaal	0	0/-

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

In bijlage 10 is een kaart opgenomen die de verwachte archeologische waarden en bekende waarden in combinatie met de voornemens in het alternatief weergeeft. Hierin zijn enerzijds de veehouderijen vanuit modelmatige benadering aangegeven als groeiers, blijvers en stoppers en anderzijds de archeologische verwachtingen en waarnemingen. Tevens zijn de monumenten, vondstmeldingen en de waarnemingen weergegeven. Voor het alternatief dat in dit plan-MER aan de orde komt, betekent dit het volgende:

Alternatief

Binnen dit alternatief worden bestaande locaties uitgebreid. Dit kan gepaard gaan met bodemversturende activiteiten en is dus in potentie schadelijk voor eventueel aanwezige archeologische waarden.

VERWACHTE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Het uitbreidingsgebied bestaat grotendeels uit gebieden met een lage verwachtingswaarde, met kleinere delen middelhoge en hoge archeologische verwachtingswaarde. In dit gebied komen stoppers, blijvers en bedrijven zonder vleeskalveren/varkens/ pluimvee voor. Drie groeiers liggen in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Deze ontwikkelingen zijn licht negatief beoordeeld. De overige groeiers liggen in gebieden met een lage archeologische verwachtingswaarde.

BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Binnen het uitbreidingsgebied bevinden zich geen AMK terreinen. Wel bevinden er zich een aantal bekende vindplaatsen. In een enkel geval ligt naast een potentiële groeier een vindplaats. De vindplaatsen 33765 (complex: nederzetting) en 33766 (complex: huisplaats) liggen vlak naast een groeier. Ook de vindplaats 45717 ligt in de nabijheid van een groeier. Voor deze vindplaatsen geldt dat ze dateren uit de middeleeuwen tot nieuwe tijd en bestaan uit diverse objecten van keramiek en metaal. De afstand tussen deze locaties en de betreffende groeiers is circa 100 m. Omdat de daadwerkelijke bodemaantastingen rond de groeiers op dit moment niet bekend is, is niet uit te sluiten dat deze zich tot op de vindplaats kunnen uitbreiden. Hierbij dient bedacht te worden dat de vindplaats waarschijnlijk groter is dan de met een puntlocatie aangegeven coördinaat. Het effect wordt als licht negatief (0/-) betiteld.

Mitigerende en compenserende maatregelen

Archeologie kan niet doelbewust worden gecreëerd of verplaatst. Toch bestaan er mitigerende maatregelen binnen de archeologie. De wet op de Archeologische Monumentenzorg en het beleid van de gemeente Nunspeet zijn er op gericht archeologische waarden zoveel mogelijk te beschermen. Planaanpassing met als doel archeologische waarden te ontzien heeft daarom vanuit archeologiebeleid de voorkeur. Wanneer het niet mogelijk is deze waarden *in situ* te bewaren, kan men deze *ex situ* bewaren. Dit houdt in dat door middel van veldonderzoek de archeologische waarden in de vorm van kennis en documentatie worden bewaard.

Ook het voorkomen dat tijdens eventuele bodemingrepen verrassingen in de vorm van onverwachte archeologische vondsten opduiken en het voorkomen van schade aan het archeologische bodemarchief behoort tot de mitigerende maatregelen.

Leemten in kennis en informatie

Voor dit plan-MER is gebruik gemaakt van bestaande kennis van de gemeentelijke verwachtingskaart. Er is een verwachting uitgesproken voor het onderzoeksgebied. Deze verwachting wordt voldoende geacht voor een effectbepaling voor dit plan-MER. Gezien de omvang van het onderzoeksgebied en het detailniveau van onderzoek zullen zich hier ongetwijfeld nog onbekende archeologische waarden bevinden. Het is echter onbekend waar deze liggen en wat de waarde ervan is, aangezien hier sprake is van een verwachting. Archiswaarnemingen en -vindplaatsen zijn puntlocaties die echter in veel gevallen een gebied van (nog) onbekende grootte betreffen. Zo kan de vondst van een enkel graf duiden op een grafveld van onbekende vorm en afmeting.

Slechts door middel van veldonderzoek kan worden vastgesteld wat er zich in de ondergrond bevindt. In verband met eventuele bestemmingsplanprocedures zal in zones waar de gemeente onderzoek wenst in eerste instantie een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) dienen te worden uitgevoerd. Dit onderzoek dient om het verwachtingsmodel van het bureauonderzoek te toetsen en aan te vullen. De resultaten van dit onderzoek kunnen aanleiding geven tot vervolgonderzoek.

4.6.4

CONCLUSIE

Geconcludeerd kan worden dat het alternatief een licht negatief (0/-) effect heeft. Dit hangt vooral samen met het feit dat de groeiers slechts voor een klein deel gelegen zijn in een gebied met een middelhoge tot hoge verwachtingswaarde en dit gebied tientallen vindplaatsen herbergt, waarvan enkele zich bevinden op een afstand van circa 100 meter

van als groeiers bestempelde bedrijven. Omdat de archeologische verwachtingskaart wordt opgenomen in het bestemmingsplan wordt iedere nieuwe ontwikkeling getoetst.

4.7

VERKEER

4.7.1

METHODIEK

De verkeersafwikkeling in het plangebied is op hoofdlijnen bekeken. Voor de mogelijke ontwikkelingen in het buitengebied van de gemeente Nunspeet 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 plan-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 Nunspeet.

4.7.2

REFERENTIE

Nunspeet beschikt over een aanzienlijk buitengebied. Inmiddels is hier een 60 km/u regime ingevoerd, behalve op de Eperweg, Elspeterweg en Staverdensweg. Het buitengebied van Nunspeet is in te delen in drie logische, verkeerskundig samenhangende gebieden (Bron: Gemeentelijk Verkeer en Vervoersplan, 2009):

1. Het gebied rondom Vierhouten, oostelijk van de Nunspeterweg/Elspeterweg en zuidelijk van de rijksweg.
2. Het gebied rondom Elspeet, westelijk van de Nunspeterweg/Elspeterweg en zuidelijk van de rijksweg.
3. Het gebied tussen Nunspeet/Hulshorst en het Veluwemeer.

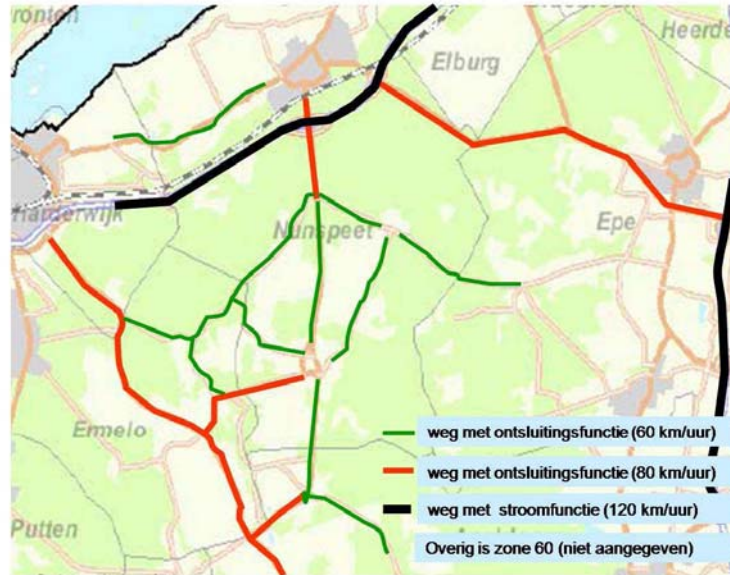
Ad 1. Dit gebied kenmerkt zich door veel bos en heide met een zeer beperkte dichtheid aan wegen. Vanuit verkeers- en vervoeroptiek is vooral de waarde van het gebied voor recreatieve fietsers van belang. Het verkeersbeleid in het gebied zal dan ook vooral gericht moeten zijn op de veiligheid en het comfort van het fietsverkeer. In dat kader vormt specifiek de Gortelseweg een aandachtspunt. Hoewel een verbod voor vrachtverkeer geldt (> 3,5 ton) wordt dit regelmatig overtreden, wat gezien het profiel van de weg snel leidt tot problemen. Voorts is de snelheid op een aantal plekken een probleem. Vooral op situaties waar fietsers (of voetgangers) oversteken, kunnen snelheidsremmende maatregelen worden overwogen, waarbij voor het gehele gebied de maximum snelheid naar 60 km/uur kan.

Ad 2. In dit gebied zijn er geen verkeersproblemen benoemd. Beleid hiervoor is niet noodzakelijk, anders dan op termijn voor het gehele gebied een maximumsnelheid invoeren van 60 km/uur. Aanvullende maatregelen daarbij zijn nauwelijks nodig; alleen op locaties waar relatief veel fietsers of voetgangers oversteken.

Ad 3. Dit gebied vraagt in tegenstelling tot de andere twee gebieden meer aandacht. Er is sprake van een concentratie van campings, die in de zomermaanden relatief veel verkeersbewegingen genereren. Samen met het strandverkeer leidt dat tot soms drukke verkeerssituaties. Omdat ook veel fietsers aanwezig zijn, leidt dat tot conflictsituaties.

Afbeelding 4.13

Wegencategorisering (Bron: Gemeentelijk Verkeer en Vervoersplan, 2009)



Lange termijn wensbeeld categorisering buiten de bebouwde kom

4.7.3

EFFECTEN

Effectbeschrijving en -beoordeling

In Tabel 4.27 is de effectbeoordeling van de alternatieven voor de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid weergegeven. De toelichting volgt onder de tabel.

Tabel 4.27

Effectscores verkeer

Aspect	Referentie	Intensieve veehouderij
Verkeersafwikkeling	0	0/-
Verkeersveiligheid	0	0/-

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

In het alternatief zal de totale hoeveelheid landbouwverkeer licht afnemen, doordat in het alternatief het totaal aantal NGE's in de gemeente krimpt. Geconcentreerd zal echter op een aantal locaties een toename plaatsvinden. Hierdoor zal op een aantal wegen in het buitengebied de verkeersintensiteit toenemen. Vooral het vrachtverkeer zal op een aantal locaties groeien. Omdat deze wegen worden gebruikt door recreatief fietsverkeer en niet zijn voorzien van aparte fietsvoorzieningen zal het aantal conflicten toenemen. Uit oogpunt van verkeersveiligheid is dit niet wenselijk. Hierdoor scoort het alternatief voor het aspect verkeer licht negatief.

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.

Leemten in kennis en informatie

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 plan-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.

4.7.4

CONCLUSIE

Door plaatselijke groei van het vrachtverkeer heeft het alternatief een gering effect op de verkeersafwikkeling en –veiligheid. Er zullen met name meer conflicten tussen vracht- en langzaam verkeer ontstaan.

4.8

LUCHTKWALITEIT

Fijn stof en stikstofdioxide liggen in Nederland het dichtst bij de gestelde grenswaarden uit de Wet Luchtkwaliteit 2007 en bepalen of er sprake is van een luchtkwaliteitsprobleem. Overschrijding van de andere stoffen genoemd in de Wet luchtkwaliteit komt in ons land nauwelijks meer voor. Op verschillende plekken in Nederland is de luchtkwaliteit hoger dan de Europese normen voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) toestaan. Het gaat dan om locaties nabij drukke verkeersroutes (m.n. NO₂) en veehouderijen (PM₁₀). Voor het buitengebied van Nunspeet is daarom alleen fijn stof relevant. Fijn stof kan zowel afkomstig zijn van veehouderijen als van verkeer. De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan buitengebied mogelijk maakt hebben slechts een geringe toename van het aantal verkeersbewegingen tot gevolg. Er zal dan ook met name worden ingegaan op de effecten op fijn stof emissie van veehouderijen.

4.8.1

METHODIEK

Fijn stof wordt gezien als een van de meest schadelijke stoffen van luchtverontreiniging. Uit verschillende publicaties is bekend dat fijn stof gezondheidsproblemen en vroegtijdige sterfte kan veroorzaken bij de mens. Concentratie van veehouderij kan de kans op overschrijding van de fijn stof normen verhogen. Mogelijk vormt dit een beletsel bij de vergunningverlening voor grotere intensieve veehouderijen. Van de fijn stof emissies uit veehouderijen is ruim de helft afkomstig van pluimveestallen, circa 1/3 uit varkensstallen en ongeveer 10 % uit rundveestallen.

Het ministerie van VROM hanteert een twee sporen beleid om de fijn stof problematiek in de landbouw op te lossen.

Dit zijn het saneren van bestaande overschrijdingen en het voorkomen van nieuwe overschrijdingen. Het oplossen van bestaande knelpunten zal plaatsvinden door maatregelen te stimuleren door middel van subsidiemogelijkheden.

De oplossing van deze knelpunten dient in samenspraak tussen gemeente, provincie en VROM te gebeuren.

Het voorkomen van nieuwe overschrijdingen is een belangrijk uitgangspunt van de wet- en regelgeving. In het kader van vergunningverlening zal de gemeente Nunspeet 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.

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 luchtkwaliteit in principe overal buiten de inrichtingsgrens getoetst worden, met uitzondering van de plaatsen waar het publiek geen toegang heeft of waar geen significante blootstelling plaatsvindt. Dit betekent dat op bijvoorbeeld akkerland en op de rijbaan van wegen geen toetsing hoeft plaats te vinden. Met behulp van dit toetsingskader en de tabel met emissiefactoren fijn stof kan en zal de gemeente de milieuanvragen toetsen op het onderwerp fijn stof. Uit de 'Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij'¹¹ blijkt dat het houden van kippen de meeste fijn stof emissie oplevert. Uit een onderzoek van ECN (A. Bleeker, A. Kraai; maart 2008) is op te maken dat 43 prioritaire veehouderijbedrijven in de provincie Gelderland de grenswaarden voor fijn stof overschrijden. Uit een nadere uitwerking van dit onderzoek door SRE Milieudienst¹² blijkt dat van deze 43 veehouderijbedrijven nog maar 10 bedrijven een overschrijding van de grenswaarden veroorzaken. Hierbij zijn naast de burgerwoningen ook de naburige veehouderijen aangemerkt als 'te beschermen object'. Geen van deze bedrijven is gelegen in de gemeente Nunspeet. Geconcludeerd kan worden dat er binnen Nunspeet geen sprake is van bestaande overschrijdingen.

4.8.2

REFERENTIE

De totale emissie van fijn stof in Nederland bedroeg in het jaar 2000 ca. 50 Kton aan PM₁₀. Hiervan was ca. 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 ca. 9 Kton)¹³. Uit het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML) van het RIVM is op te maken dat in 2008 de gemeten fijn stofconcentraties (PM₁₀) in het landelijke gebied ten opzicht van 2007 is afgenomen met gemiddeld 2 µg/m³.

Concentratie en aantal overschrijdingsdagen

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

¹¹ Bron: Lijst emissiefactoren fijn stof voor veehouderij. Ministerie van VROM, 2009.

¹² Bron: Concept-rapport "Fijn Stof, Inzoomactie veehouderij" (SRE Milieudiensten; 8 mei 2009)

¹³ Charadon W.J. en van der Hoek K.W., 2002 Alterra-rapport 682, ISSN 1566-7197.

Op basis van de Grootschalige Concentratiekaart Nederland (GCN) fijn stof is globaal een beeld te geven van de (verwachte) achtergrondconcentraties in 2010 en 2020. Deze zijn gebaseerd op waarnemingen in de jaren 2004-2005 en berekend met scenario's voor economische groei, toename van verkeer en maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Grote lijn van deze prognoses is dat de luchtkwaliteit verbetert en dat de achtergrondconcentratie in de toekomst voor de meeste gebieden onder het niveau ligt dat leidt tot overschrijdingen van de normen (jaargemiddelde concentratie en aantal overschrijdingsdagen). Tabel 4.28 geeft een overzicht van de achtergrondconcentraties fijn stof voor de jaren 2010 en 2020 in het plangebied.

Tabel 4.28

Achtergrondconcentraties fijn stof in het plangebied (bron GCN kaart 2010 en 2020 fijn stof, Planbureau voor de Leefomgeving).

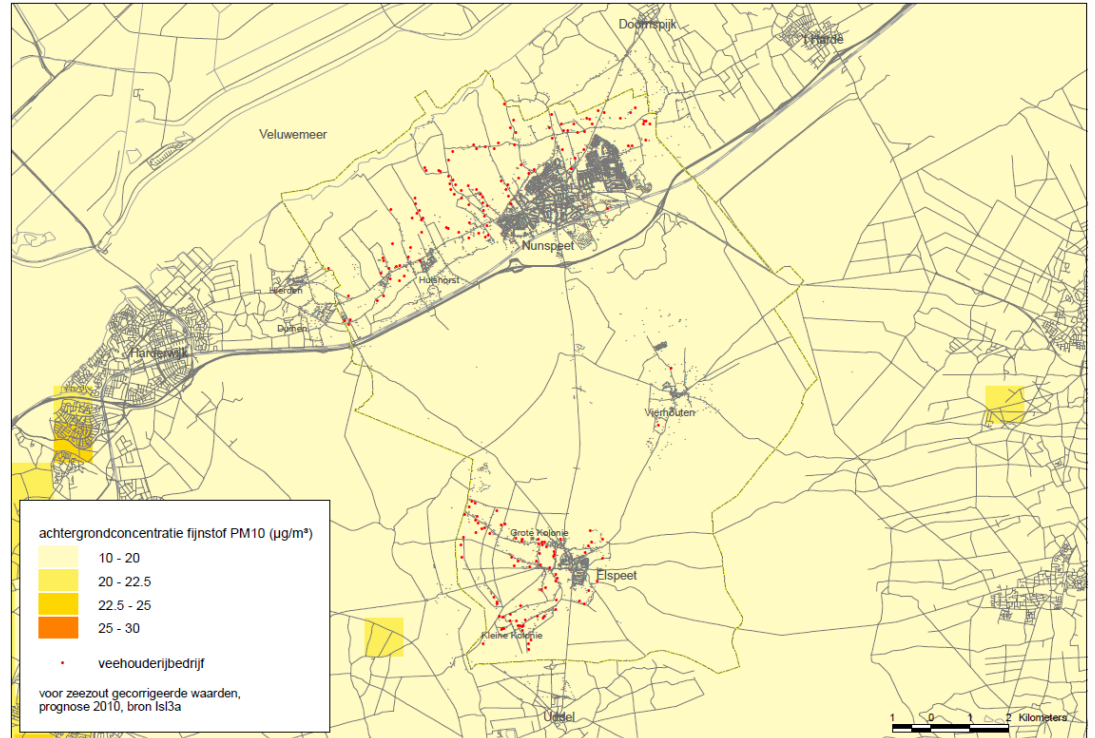
Jaar	Fijn stof PM ₁₀ jaargemiddelde concentratie in plangebied
2010	21-23 µg/m ³
2020	19 -21 µg/m ³

Voor fijn stof (PM₁₀) geldt naast een jaargemiddelde norm ook een 24 uurgemiddelde norm. Hiervoor geldt dat een concentratie van 50 µg/m³ als 24 uurgemiddelde concentratie, maximaal 35 maal per jaar mag worden overschreden. Op grond van de statistische relatie tussen het jaargemiddelde en 24 uurgemiddelde concentratie fijn stof kan gesteld worden, dat bij een jaargemiddelde concentratie van maximaal 32,5 µg/m³, net voldaan wordt aan de norm voor het aantal overschrijdingsdagen. Dit betekent dat de 24 uur gemiddelde norm feitelijk strenger is dan de jaargemiddelde norm. Op basis van voornoemde statistische relatie kan geconcludeerd worden dat in de huidige situatie en in de autonome ontwikkeling de achtergrondconcentratie ook voldoet aan het toelaatbare aantal overschrijdingsdagen.

In Afbeelding 4.14 is de achtergrondconcentratie fijn stof in het plangebied in 2010 aangegeven. De concentratie is berekend met het rekenmodel ISL3a. Uit de afbeelding blijkt dat de achtergrondconcentratie fijn stof in het gehele plangebied maximaal 20 µg/m³ bedraagt. De concentratie ligt hiermee ruim beneden de norm van 40 µg/m³.

Afbeelding 4.14

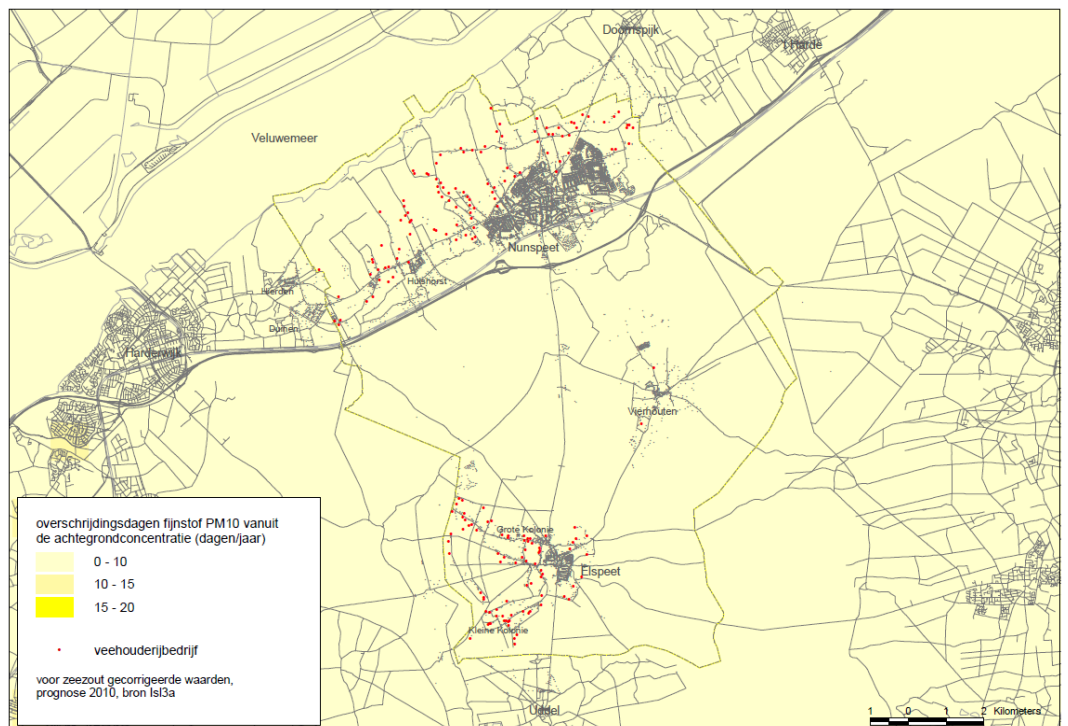
Jaargemiddelde achtergrondconcentratie fijn stof PM₁₀ in 2010 in de gemeente Nunspeet (bron: ISl3a)



Afbeelding 4.15 geeft een beeld van het aantal overschrijdingsdagen in het plangebied in 2010 (bron: rekenmodel ISL3a). Uit de afbeelding blijkt dat het aantal overschrijdingsdagen maximaal 10 dagen bedraagt en ruim onder de norm van 35 dagen blijft. Geconcludeerd kan worden dat er geen sprake is van overschrijding van de grenswaarden voor fijn stof.

Afbeelding 4.15

Aantal overschrijdingsdagen fijn stof PM₁₀ op basis van de achtergrondconcentratie in 2010 in de gemeente Nunspeet (bron: ISl3a)



PM_{2,5}

Voor fijn stof PM_{2,5} geldt een richtwaarde van 25 µg/m³ 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/m³ als jaargemiddelde concentratie.

Daarnaast geldt met ingang van 1 januari 2015 een blootstellings-concentratieverplichting van ten hoogste 20 µg/m³, 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.

Voor PM_{2,5} zijn ook GCN kaarten opgesteld. Uit de kaarten kan worden afgeleid dat de achtergrondconcentratie PM_{2,5} in de gemeente Nunspeet 15,0 µg/m³ of lager is zowel in 2010 als in 2020. 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 PM₁₀ emissies. Daarnaast is er nog een geringe bijdrage van secundair PM_{2,5} dat ontstaat door de omzetting van geëmitteerd NH₃ in NH₄-deeltjes. De richtwaarde voor PM_{2,5} komt effectief overeen met 77 % van de grenswaarde voor PM₁₀¹⁴.

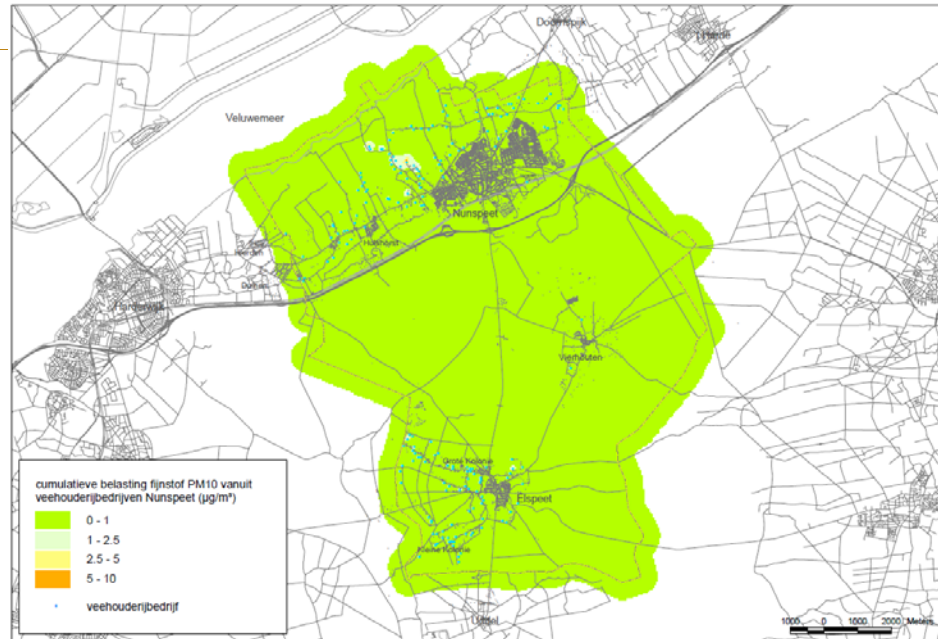
Daarnaast is ten opzichte van respectievelijk de richtwaarde en grenswaarde de achtergrondconcentratie voor PM_{2,5} relatief lager dan voor PM₁₀. Op basis van voornoemde verhoudingen kan gesteld worden dat fijn stof PM₁₀ maatgevend zal zijn voor de beoordeling. Als er voldaan wordt aan de grenswaarde voor PM₁₀ zal er ook worden voldaan aan de grenswaarde voor PM_{2,5}. Dit komt ook overeen met het landelijke beeld. De parameter PM_{2,5} wordt daarom in dit plan-MER niet gebruikt in de effectbeoordeling.

In Afbeelding 4.16 is op basis van het vergunningenbestand de cumulatieve bijdrage weergegeven van de bestaande veehouderijbedrijven in de gemeente Nunspeet aan de jaargemiddelde concentratie fijn stof PM₁₀. Hieruit blijkt dat deze bedrijven plaatselijk minimaal bijdragen aan de jaargemiddelde fijn stof concentratie. Er is een klein gedeelte binnen het plangebied waar de veehouderijen gezamenlijk tot maximaal 2,5 µg/m³ bijdrage leveren aan de jaargemiddelde concentratie.

¹⁴ Uitgaande van de norm voor het aantal overschrijdingsdagen.

Afbeelding 4.16

Cumulatieve bijdrage jaargemiddelde concentratie fijn stof PM_{10} van de bestaande veehouderijbedrijven in de gemeente Nunspeet

**4.8.3****EFFECTEN**

In grote lijnen kan gesteld worden dat de emissies van fijn stof uit de veehouderijen, bij een gelijk blijvende veestapel, zal afnemen. Op basis van het Besluit huisvesting en aanvullende eisen voor grote bedrijven zullen de emissies per dier van fijn stof, geur en ammoniak afnemen.

Lokaal kunnen er echter wel verschillen optreden. Het betreft vooral pluimveebedrijven. Als gevolg van het legbatterijverbod voor pluimveebedrijven en de omschakeling naar andere systemen van die bedrijven kan de emissie van fijn stof ter plekke toenemen. Dit kan niet leiden tot een overschrijding van de normen (niet vergunbaar), maar wel leiden tot een lokale piek in de concentratie fijn stof. Binnen het plangebied zijn zeer beperkt pluimveehouderijen aanwezig.

Tabel 4.29 toont de effectscores op van het beoordelingscriterium fijn stof.

Tabel 4.29

Effectscores luchtkwaliteit

Effectparameters	Referentie	Alternatief intensieve veehouderij
Fijn stof (PM ₁₀)	0	0

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

Voor de intensieve veehouderij is het aspect fijn stof maatgevend voor de beoordeling. Het aspect fijn stof is beoordeeld aan de hand van expert judgement. In het alternatief intensieve veehouderij is de vrijkomende productieruimte door stoppers verdeeld over bedrijven die nog kunnen groeien (9 stuks). Dit betekent dat de hoeveelheid geëmitteerd fijn stof gelijk zal blijven. In de praktijk zal de emissie waarschijnlijk afnemen, aangezien de uitbreidingen van bestaande veehouderijen gepaard zal gaan met voorzieningen zoals luchtwassers. Door de toepassing van emissiereducerende technieken zal de luchtkwaliteit binnen het plangebied verbeteren. Aangezien niet bekend is op welke wijze de bedrijven zullen uitbreiden en in hoeverre sprake is van een afname van de emissies van fijn stof is het effect neutraal beoordeeld.

Mitigerende maatregelen

Gelet op de effectscores, zijn er geen aanvullende maatregelen nodig ten opzichte van de effectbeperkende maatregelen (luchtreiniging) zoals hiervoor beschreven. Op bedrijfsniveau bestaan de volgende mogelijkheden om de fijn stof emissie te verlagen:

- Aanpak van de bron: voermaatregelen (coating) & huisvesting (strooisel, mest afdekken).
- Aanpak luchtkwaliteit in de stal: vernevelen (olie/water), elektrostatisch filter.
- Aanpak luchtkwaliteit bij de uitlaat: (combi-)wasser, watergordijn, filters, groensingels.

De reductiepercentages van de verschillende mogelijkheden variëren van 20 tot 80 %.

Leemten in kennis en informatie

Het (vracht)verkeer van en naar bedrijven heeft invloed op de luchtkwaliteit. De bijdrage van deze bronnen is ten opzichte van de emissie van fijn stof uit stallen beperkt en niet van belang voor de oordeels- en besluitvorming. De ontwikkeling van de intensieve veehouderij (stoppers, groeiers) en daarbinnen de ontwikkeling van pluimveebedrijven (zoals omschakeling van batterijhuisvesting naar scharrelhuisvesting) is een belangrijke factor voor de ontwikkeling van de fijn stof emissie en –concentratie.

Er zijn nog leemten in kennis en informatie ten aanzien van fijn stof uitstoot van intensieve veehouderijen en de relatie daarvan met gezondheidsrisico's. Op dit moment wordt nader onderzoek verricht naar de gezondheidsrisico's van onder meer fijn stof.

4.8.4

CONCLUSIE

Binnen het plangebied is geen sprake van overschrijding van de fijn stof normen in de referentiesituatie. Het transport van en naar de bedrijven heeft geen relevant effect op de luchtkwaliteit. Voor de uitbreiding van de negen groeiers geldt dat de normen voor luchtkwaliteit niet mogen worden overschreden. Door gebruik te maken van nabehandelingstechnieken en specifieke huisvestingsystemen kunnen nieuwe knelpunten worden voorkomen. Bij vergunningverlening van de uitbreiding wordt getoetst of er wordt voldaan aan de bestaande luchtkwaliteitsnormen.

4.9 GELUID

4.9.1 METHODIEK

Extra geluid zou kunnen ontstaan door uitbreiding van bedrijven en de daarmee samenhangende verkeersstromen. De effectbeschrijving en -beoordeling is gedaan op basis van expertbeoordeling van de geluidsspecialist.

4.9.2 REFERENTIE

De geluidsbelasting in het buitengebied van Nunspeet 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 Wet milieubeheer-vergunning. Hierdoor wordt voorkomen dat op gevoelige objecten en terreinen (woningen, scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, zorginstellingen en woonwagendplaatsen) geluidhinder boven de gestelde (voorkeurs-)grenswaarde komt.

INGREEP

De ingreep bij het alternatief bestaat uit de herverdeling van productierechten over de negen bedrijven met voldoende milieuruimte. Deze uitbreiding van bedrijven leidt in principe plaatselijk tot extra geluidemissies veroorzaakt door de bedrijfsvoering en daarmee samenhangende transportbewegingen.

4.9.3 EFFECTEN

In Tabel 4.30 zijn de effectscores op dit beoordelingscriterium weergegeven. De toelichting volgt onder de tabel.

Tabel 4.30

Effectscore Geluid

Effectparameters	Referentie	Alternatief
Geluidsbelasting (groeierende) bedrijven	0	0
Geluidbelasting (extra) verkeer	0	0
Totaalscore	0	0

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

GEEN EFFECT OP GELUIDHINDER

Toename van de geluidsemisatie vanwege bedrijfsvoering leidt in principe tot een geluidstoename bij woningen. Deze toename is echter gering. Een toename van bijvoorbeeld 20% van de geluidsemisatie vanwege bedrijfsvoering leidt in principe tot een geluidstoename van 0,8 dB(A). Volgens de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' bedraagt voor de omgevingstypen 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied' de hinderafstand tot woningen voor bedrijven waar rundvee gefokt of gehouden wordt 30 m, voor varkens geldt een afstand van 50 m. De agrarische bedrijven in Nunspeet liggen voornamelijk op 50 m van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. Daarnaast kan gesteld worden dat in de regel de geurreguleering meer beperkend is voor de ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderijen. Op plekken waar er voor wat betreft geur voldoende ontwikkelingsmogelijkheden zijn, is de kans op directe geluidhinder klein. Dit betekent dat aangenomen mag worden dat de geluidsbelasting op woningen beperkt is, omdat de negen groeiers over voldoende milieuruimte beschikken.

Mitigerende maatregelen

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

Leemte in kennis

Er zijn geen leemten geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming. De effectscores zijn bepaald op basis van kwantitatieve gegevens en expertbeoordeling.

4.9.4**CONCLUSIE**

De plaatselijke toename van geluidsemissie is gering en zal niet tot negatieve effecten leiden. Volgens de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' bedraagt voor de omgevingstypen 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied' de hinderafstand tot woningen voor *bedrijven* waar rundvee gefokt of gehouden wordt 30 m en 50m voor varkens. De negen agrarische bedrijven in Nunspeet die als groeier zijn aangemerkt hebben voldoende milieuruimte, en liggen minimaal op 50 m van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. Dit betekent dat aangenomen mag worden dat de geluidsbelasting op woningen beperkt is.

4.10**BODEM EN WATER****4.10.1****METHODIEK**

Het beoordelingkader voor het aspect bodem en water is gericht op drie criteria:

Invloed op watersysteem

De invloed op het watersysteem wordt op kwalitatieve wijze beoordeeld en beschreven. Het gaat hier om de beïnvloeding van het oppervlaktewatersysteem en beïnvloeding van de grondwaterstanden en -stromen. Daarnaast komen tevens eventuele effecten op waterbergingsgebieden, waterwingebieden/ boringsvrije zone, hydrologische aandachtsgebieden aan bod.

Invloed op bodemkwaliteit, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

Het voornemen kan zorgen voor veranderingen in de kwaliteit van de bodem, grond- en oppervlaktewater. De invloed van het initiatief op de bodemkwaliteit, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit komt kwalitatief aan bod. Hierin worden ook de normen en doelen van de Kaderrichtlijn Water betrokken, evenals andere eventuele effecten op water met ecologische doelstellingen.

Invloed op bodemopbouw en bodembeschermingsgebieden

Ingrepen in het plangebied hebben mogelijk een effect op de kwaliteit van de bodem.

4.10.2**REFERENTIE**

Voor het beschrijven van de referentiesituatie is gebruik gemaakt van de Wateratlas van de provincie Gelderland.

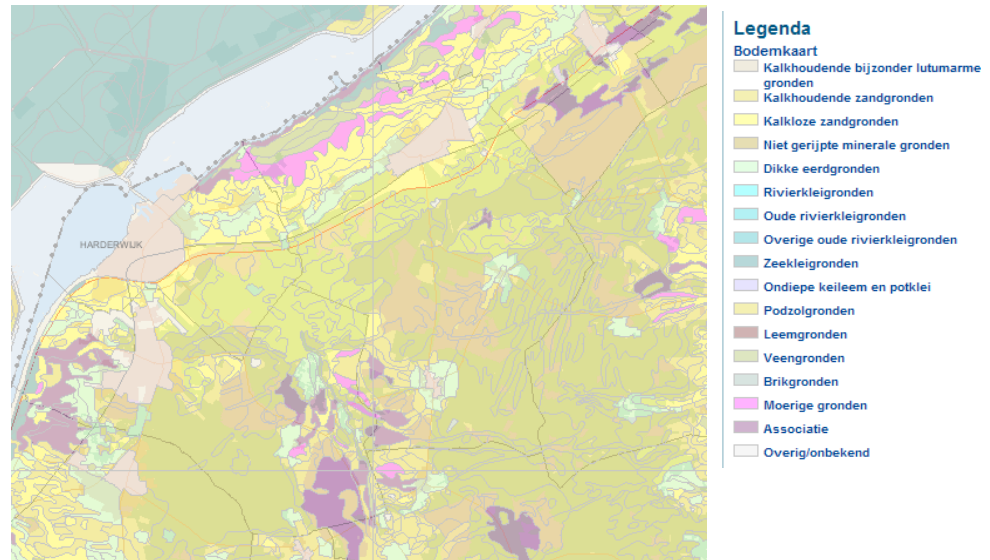
Bodem

De bodem in de gemeente Nunspeet bestaat voornamelijk uit zand gronden.

Op de drogere delen zijn dit met name Hoge zwarte enkeerdgronden, Duinvaaggronden en Haarpodzolgronden. Op de lagere en nattere delen komen Podzolgronden en Gooreerdgronden voor. In een smalle strook langs de Veluwerandmeren komen Strandwalgronden, Weideveengronden, Waardveengronden en Poldervaaggronden voor. Op de onderstaande afbeelding is de bodemopbouw voor Nunspeet opgenomen.

Afbeelding 4.17

Bodemopbouw Nunspeet



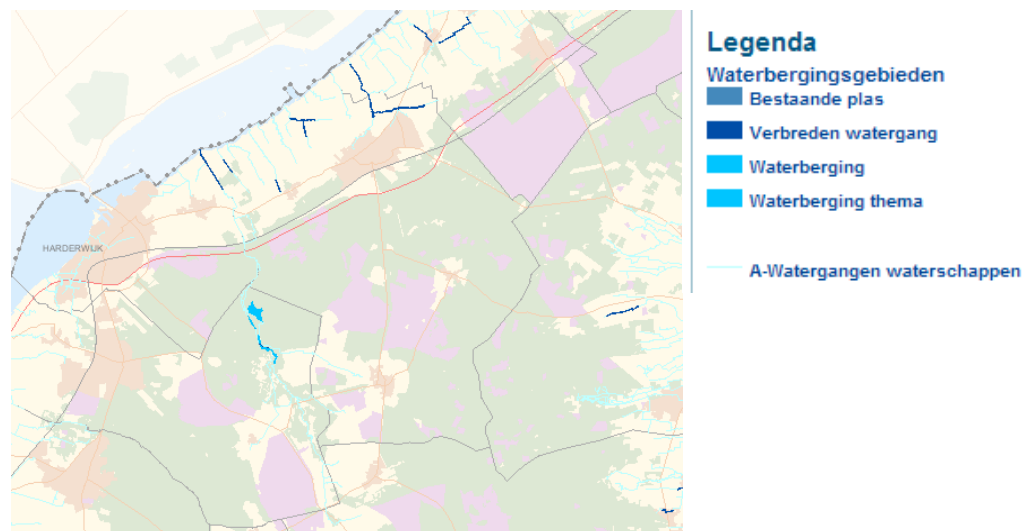
In de gemeente Nunspeet zijn geen bodembeschermingsgebieden gelegen.

Oppervlaktewater en waterbergingslocaties

Nunspeet ligt in het stroomgebied van de Hierdense Beek dat door een kleilaag in de ondergrond een afzonderlijke hydrologische eenheid vormt. Het stroomgebied snijdt diep in het Veluwemassief. Tussen Harderwijk en Elburg wateren door overwegend agrarisch gebied tientallen kleinere beken en sloten af richting Veluwemeer. Op de onderstaande afbeelding zijn zowel de A-watervanggebieden als de locaties die zijn aangewezen als waterberging opgenomen.

Afbeelding 4.18

Waterbergingsgebieden gemeente Nunspeet



De Leuvenumse beek, die over gaat in de Hierdense beek, stroomt vanaf Elspeet in de richting van de Veluwerandmeren. Deze beek is als KRW-lichaam gekarakteriseerd als een “sterk veranderd waterlichaam”. Dat betekent dat er geen ongewenste stoffen in het water mogen zitten of komen, en dat het water rijk is aan planten- en diersoorten.

Ook wil de KRW een duurzaam gebruik van water bevorderen. Tussen de randmeren en de A28 zijn meerdere beken gelegen die eveneens in noordelijke tot noordwestelijke richting afwateren. De gebieden die zijn aangewezen als waterberging liggen rond deze beken en zijn op de bovenstaande afbeelding opgenomen.

In Gelderland heeft een aantal wateren een zeer hoge ecologische waarde. Deze wateren stellen hoge eisen aan met name morfologie, kwaliteit, watervoerendheid en stroming. Deze wateren zijn op de functiekaart aangeduid als:

- HEN-water (water van het hoogste ecologisch niveau, functie III-1). Deze wateren benaderen het meest een natuurlijke situatie.
 - SED-water (water met een specifiek ecologische doelstelling, functie III-2). Deze wateren kennen enige humane beïnvloeding, maar zijn veel waardevoller dan het basisniveau.
- Op de bovenstaande afbeelding zijn de HEN- en SED-watergangen, en wateren aangegeven.

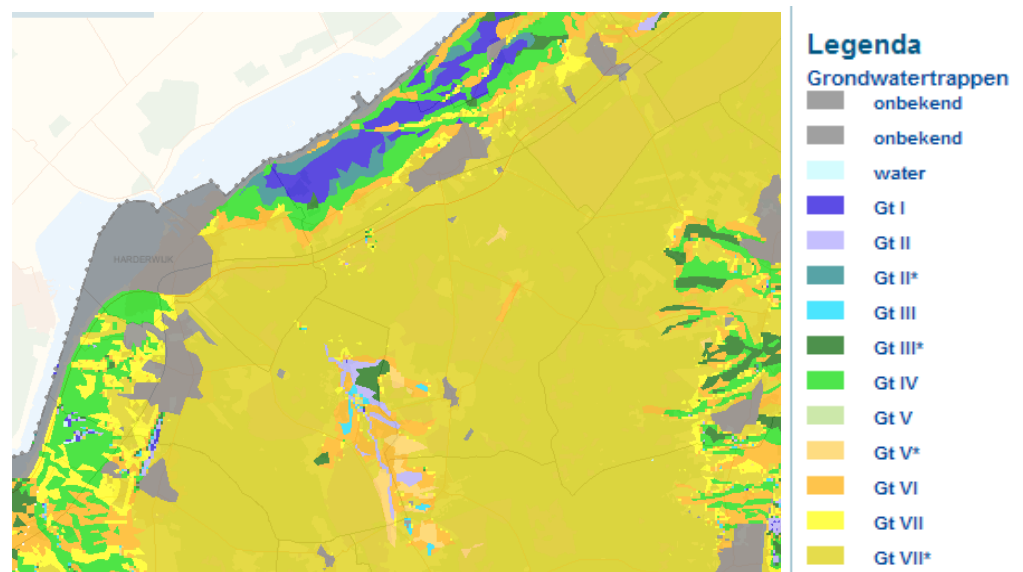
Grondwater

De regionale grondwaterstroming is noord- tot noordwestelijk gericht, in de richting van de Veluwerandmeren. Lokaal kan de grondwaterstroming meer richting de beken zijn gericht.

De grondwatertrappen zeggen wat over de hoogte van de grondwaterstand. In de grondwatertrap is zowel de GHG (Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand) als de GLG (Gemiddelde Laagste Grondwaterstand) zijn in de grondwatertrap verwerkt. Op de onderstaande afbeelding zijn de grondwatertrappen (Gt) in de gemeente Nunspeet weergegeven.

Afbeelding 4.19

Grondwatertrappen gemeente Nunspeet



In de onderstaande tabel zijn de GHG en GLG van de diverse grondwatertrappen opgenomen.

Tabel 4.31

GHG en GLG diverse grondwatertrappen

Gt	I	II	II*	III	III*	IV	V	V*	VI	VII	VII*
GHG (m-mv)	<0,2	<0,4	0,25-0,4	<0,4	0,25-0,4	>0,4	<0,4	0,25-0,4	0,4-0,8	>0,8	>0,8
GLG (m-mv)	<0,5	0,5-0,8	0,5-0,8	0,8-1,2	0,8-1,2	0,8-1,2	>1,2	>1,2	>1,2	>1,2	>1,6

Op de afbeelding met grondwatertrappen is duidelijk te zien dat de gemeente Nunspeet voor een groot gedeelte in een gebied met lage grondwaterstanden ligt. De hoge

grondwaterstanden komen voor tussen de Veluwerandmeren en de A28, alsmede lokaal rondom de beken.

In de gemeente Nunspeet zijn geen grondwaterbeschermingsgebieden gelegen.

4.10.3

EFFECTEN

Invloed op watersysteem

Negatieve effecten op het watersysteem ten opzichte van de referentiesituatie kunnen ontstaan wanneer de groeiende bedrijven een impact hebben op het watersysteem. Vanuit het huidige beleid is echter het uitgangspunt dat ontwikkelingen conform de uitgangspunten van een duurzaam stedelijk waterbeheer worden gerealiseerd. In dit geval geldt dat nieuwe ontwikkelingen (zowel her- als nieuwvestiging) voldoen aan de principes van 'waterneutraal bouwen' en geen problemen (bijvoorbeeld wateroverlast) mogen veroorzaken op andere plaatsen of in andere tijden (bijvoorbeeld op een later moment).

In het buitengebied van de gemeente Nunspeet zijn geen waterwingebieden of (grond)waterbeschermingsgebieden gelegen. De ontwikkelingen van groeiers in het gebied kunnen dusdanig worden vormgegeven dat het de realisatie van waterberging niet in de weg staat.

In het kader van de duurzame ontwikkeling dient bijvoorbeeld rekening gehouden worden met:

- Waarborg afwatering van achterliggend gebied, breng zo nodig duikers of andere kunstwerken aan in watergangen om afwatering van oppervlaktewater te waarborgen.
- Compenseer toename verhard oppervlak volgens geldende regels van het waterschap. Infiltreer of retendeer het hemelwater, al naar gelang de lokale bodemkundige en hydrologische mogelijkheden.
- Voer water van nieuw verhard oppervlak (daken, terreinen) niet versneld af naar oppervlaktewater.
- Verhoog bij te weinig ontwatering het bouwpeil, maar draineer niet en voer geen grondwater af. Een andere mogelijkheid is de bouwwijze aan te passen (bijvoorbeeld kruipruimteloos bouwen).

Omdat het principe van waterneutraal bouwen negatieve effecten voorkomt, wordt het groeiscenario als neutraal (0) ten opzichte van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling beoordeeld.

Invloed op bodemkwaliteit, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

Een duurzame ontwikkeling volgens de principes van een duurzaam stedelijk waterbeheer betekent ook dat nieuwe ontwikkelingen geen verontreinigingen veroorzaken op andere plaatsen of in andere compartimenten (bodem, water, etc.).

Bij de ontwikkelingen (her- en nieuwvestiging) in het buitengebied van Nunspeet wordt hierop ingespeeld door bij nieuwe ontwikkelingen vervuild hemelwater niet direct in contact te laten komen met oppervlaktewater. Het door vervoersbewegingen vervuilde hemelwater dient via een zuiverende voorziening verwerkt te worden.

Ook dient er voorkomen te worden dat er emissies van (mest-)stoffen naar het oppervlakte- en grondwater plaats vindt. Dit wordt voorkomen door waar nodig vloeistofdichte vloeren toe te passen.

Bij nieuwe ontwikkelingen rond HEN- en SED-wateren wordt extra aandacht besteed aan het voorkomen van negatieve effecten op de waterkwaliteit. Uitgangspunt is dat negatieve effecten voorkomen worden. Hetzelfde geldt voor het KRW-lichaam van de Hierdense Beek/Leuvenumse Beek. Uitgangspunt is dat bij nieuwe ontwikkelingen negatieve effecten op de fysische en ecologische kwaliteit van dit waterlichaam wordt voorkomen en dat de nieuwe ontwikkelingen niet de realisatie van de doelen, die vanuit de KRW zijn gesteld aan het waterlichaam, belemmeren.

Omdat verontreiniging van bodem, grondwater en oppervlaktewater wordt voorkomen, wordt het groeiscenario als neutraal (0) beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling.

Invloed op bodemopbouw en bodembeschermingsgebieden

In het buitengebied van Nunspeet zijn geen bodembeschermingsgebieden gelegen. Het verwijderen, uitbreiden of ontwikkelen van bebouwing heeft weinig invloed op de bodemopbouw in het buitengebied van Nunspeet. Het effect op het landschappelijke waarden die verbonden zijn met de zichtbaarheid van de geomorfologische waarden is beschreven onder paragraaf 'landschap'.

Aangenomen wordt dat 'bodem' op het abstractieniveau van dit plan-MER geen onderscheidend aspect is. Dit omdat de bodem niet zwaar vergraven dient te worden en de in te plaatsen dan wel uit te breiden intensieve veehouderijbedrijven vloeistofdichte vloeren of andere voorzieningen dienen te realiseren, zodat eventuele ontwikkelingen niet leiden tot aantasting van de bodem. In het kader van ruimtelijke procedures en milieuvergunningen zal het effect van een uitbreiding van een intensieve veehouderij op de bodem specifiek in beeld worden gebracht.

Omdat de her- en nieuwvestiging van bedrijven geen effecten op de bodem veroorzaken wordt het groeiscenario als neutraal (0) beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling.

Tabel 4.32 toont de effectscores voor de aspecten van het criterium bodem en water.

Tabel 4.32

Effectscore bodem en water

Aspect	Referentie	Intensieve veehouderij
Watersysteem	0	0
bodemkwaliteit, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	0	0
bodemopbouw en bodembeschermingsgebieden	0	0
Totaal bodem en water	0	0

Mitigerende en compenserende maatregelen

Maatregelen die mogelijke effecten mitigeren of compenseren zijn reeds bij de effectbeoordeling meegenomen omdat deze reeds verankerd zijn in het huidige beleid. Nieuwe ontwikkelingen (her- of nieuwvestiging) dient aan dit beleid te voldoen. Mitigatie of compensatie wordt hiermee gewaarborgd.

Leemten in kennis en informatie

Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming. De effectscores zijn bepaald op basis van expert judgement.

4.10.4**CONCLUSIE**

Huidig beleid en wetgeving voorkomen dat er negatieve effecten zullen ontstaan op waterkwantiteit, waterkwaliteit en bodem. Nieuwe ontwikkelingen (her- en nieuwvestiging) dienen aan het huidige beleid en de huidige wetgeving te voldoen. Om deze reden is effect van de voorgenomen ontwikkeling in het buitengebied van Nunspeet op de aspecten bodem en water als neutraal (0) beoordeeld.

4.11**GEZONDHEID****4.11.1****TOELICHTING**

Het berekenen van de te verwachten effecten op de gezondheid op basis van “dosis-effect relaties” is niet zinvol omdat het bestemmingsplanbesluit een algemeen ontwikkelingskader biedt voor intensieve veehouderijen. Door de vele aannames waarop de varianten zijn gebaseerd wordt niet voldaan aan de voorwaarde dat er per bron (IV-bedrijf) voldoende betrouwbare blootstellinggegevens zijn.

Uit het informatieblad “Intensieve veehouderij en gezondheid” van de GGD'en Brabant en Zeeland (januari 2009) blijkt dat voor de componenten geur, fijn stof en Q-koorts een effect op het gezondheidsrisico te verwachten is in de algemene leefomgeving. Voor de componenten endotoxinen, influenza en MRSA is het onduidelijk of effect optreedt vanwege het ontbreken van blootstellinggegevens op leefomgevingniveau. In bijlage 6 wordt nader ingegaan op onder andere biologische agentia in relatie tot de intensieve veehouderij. Deze bijlage gaat tevens uitgebreider in op dit aspect.

De gezondheidsaspecten voor geur en fijn stof worden behandeld in respectievelijk paragraaf 4.4 en 4.7. Onder het aspect geur wordt de leefkwaliteit behandeld en fijn stof blijft in alle gevallen onder de wettelijke normen.

Mitigerende en compenserende maatregelen

De schaalvergroting in de intensieve veehouderij betekent niet alleen 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).

Leemten in kennis en informatie

Door het grote hiaat in kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's is vooralsnog geen passende beoordeling te geven voor het alternatief en scenario.

4.11.2**CONCLUSIE**

De gezondheidsaspecten voor geur en fijn stof zijn al behandeld in dit rapport. Onder het aspect geur wordt de leefkwaliteit behandeld en fijn stof blijft in alle gevallen onder de wettelijke normen. Door het grote hiaat in kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's is vooralsnog geen passende beoordeling te geven voor het alternatief en scenario.

HOOFDSTUK 5

Vergelijking alternatieven

5.1 SAMENVATTING EFFECTEN

Tabel 5.33 geeft een totaaloverzicht van de effectscores. Onder de tabel zijn de effectscores nader toegelicht.

Tabel 5.33

Totaaloverzicht effectscores

Thema	Aspect	Referentie	Alternatief
Natuur en ammoniak	Depositie stikstof natura 2000-gebieden	0	0/+
	Depositie stikstof EGS-gebieden	0	0/+
Overige effecten natuur	Verdroging	0	0
	Bouwactiviteiten en beschermde soorten	0	0
Geurhinder	Binnen de bebouwde kom (aantal geurgevoelige objecten)	0	0/+
	Buiten de bebouwde kom (aantal geurgevoelige objecten)	0	0/+
Landschap en cultuurhistorie	Geomorfologie	0	-
	Karakter van gebieden	0	-
	Historische bouwwerken	0	0/-
Archeologie	Verstoring van verwachte archeologische waarden	0	0/-
	Verstoring van bekende archeologische waarden	0	0/-
Verkeer	Verkeersafwikkeling	0	0/-
	Verkeersveiligheid	0	0/-
Luchtkwaliteit	Fijn stof (PM ₁₀)	0	0
Geluid	Geluidsbelasting (groeierende) bedrijven	0	0
	Geluidbelasting (extra) verkeer	0	0
Bodem en Water	Watersysteem	0	0
	bodemkwaliteit, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	0	0
	bodemopbouw en bodembeschermingsgebieden	0	0
Gezondheid		n.v.t.	n.v.t.

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

- = negatief; -- = zeer negatief

GEEN SIGNIFICANT EFFECT DEPOSITIE STIKSTOF	<p><i>Natuur en ammoniak</i></p> <p>De veranderingen in stikstofemissie en depositie, die op basis van het alternatief worden veroorzaakt, hebben geen significant effect op Natura 2000-gebieden, noch op Beschermde Natuurmonumenten en EHS-gebieden.</p>
GEEN SIGNIFICANT NEGATIEVE EFFECTEN VERDROGING OP N-2000 EN EHS-GEBIEDEN	<p><i>Overige effecten natuur</i></p> <p>Voor verdroging kan gesteld worden dat wijzigingen in agrarische grondwateronttrekkingen in Natura 2000-gebied hier geen invloed op hebben, waardoor geen (significant) negatieve effecten optreden.</p> <p>Voor verdroging van EHS-gebied geldt hetzelfde, aangezien de EHS in en rond het plangebied vrijwel geheel samenvalt met Natura 2000, zowel in ruimtelijke zin als wat de wezenlijke kenmerken en waarden betreft.</p>
EFFECTEN OP SOORTEN ONBEKEND	<p>Als op de bouwblokken/zones voor her- en nieuwvestiging van bedrijven bijzondere of beschermde planten- of diersoorten voorkomen, kunnen negatieve effecten optreden. De exacte locatie waar dergelijke activiteiten binnen het plangebied plaats zullen vinden, is in de huidige fase van de planvorming onbekend. Deze informatie is echter noodzakelijk om de effecten op soorten te kunnen bepalen. Wetgeving en de komende planvormingsprocedures garanderen echter dat hier in een later fase wel onderzoek naar gedaan zal worden.</p>
GEEN EFFECT RECREATIE EN TOERISME OP N-2000- GEBIED VELUWE	<p>De recreatieve invloed op het Natura 2000-gebied Veluwe wordt beperkt door de natuureffectboekhouding, welke is opgesteld in het kader van het project Groei & Krimp. Deze beleidslijn heeft als uitgangspunt dat de totale verstoring door verblijfsrecreatie in het Natura 2000-gebied Veluwe minimaal hetzelfde blijft en waar mogelijk vermindert. De recreatieve ontwikkelingen in Nunspeet voldoen hieraan, zodat ze per definitie geen significant negatieve effecten hebben op het Natura 2000-gebied Veluwe en de EHS die grotendeels met dit gebied samenvalt.</p>
GEEN EFFECTEN RECREATIE EN TOERISME OP N-2000- GEBIED VELUWERANDMEREN	<p>Voor het beoordelen van effecten op het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren kan worden volstaan met aan te sluiten op de conclusie dat de vrijheid om te kiezen tussen verschillende soorten kampeermiddelen geen gevolgen heeft voor de recreatiedruk op de omliggende natuurgebieden.</p>
LICHT POSITIEF EFFECT VOOR GEURHINDER	<p><i>Geurhinder</i></p> <p>In het buitengebied neemt de indicatieve achtergrondbelasting ten westen van Elspeet en ten oosten van Hierden af. Daar tegenover staat dat ten noordwesten van Nunspeet de indicatieve geurbelasting licht toeneemt. Voor zowel binnen als buiten de bebouwde kom is de geursituatie in het alternatief intensieve veehouderij beter ten opzichte van de referentiesituatie, doordat de groeiërs in een gebied met voldoende milieuruimte geplaatst zijn, en de stoppers zorgen voor een verbetering van de luchtkwaliteit in de buurt van geurgevoelige objecten. Gezien de lichte vooruitgang is het alternatief intensieve veehouderij licht positief beoordeeld.</p>

**NEGATIEVE EFFECTEN OP
LANDSCHAPPELIJKE EN
CULTUURHISTORISCHE
WAARDEN**

Landschap en Cultuurhistorie

De uitbreiding van grootschalige agrarische bebouwing kan duidelijk negatieve effecten op de landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het gebied ten noorden van Hulshorst en Nunspeet hebben. Zorgvuldige locatiekeuze ondersteund door een beeldkwaliteitsplan kan van sterke invloed zijn op de effecten en lijkt in dit gebied het belangrijkste instrument voor behoud van de landschappelijke karakteristieken.

**LICHT NEGATIEF EFFECT OP
ARCHEOLOGISCHE
WAARDEN**

Archeologie

Het groeigebied is voor een deel gelegen in een gebied met een middelhoge tot hoge verwachtingswaarde. Daarnaast bevat dit gebied tientallen vindplaatsen, waarvan slechts enkele zich bevinden op een afstand van circa 100 meter van als groeiers bestempelde bedrijven. Om die reden is het aspect archeologie licht negatief beoordeeld.

**LICHT NEGATIEF EFFECT OP
VERKEERSAFWIKKELING EN
-VEILIGHEID**

Verkeer

Door plaatselijke groei van het vrachtverkeer heeft het alternatief een gering effect op de verkeersafwikkeling en -veiligheid. Er zullen met name meer conflicten tussen vracht- en langzaam verkeer ontstaan.

**GEEN NEGATIEF EFFECT OP
LLUCHTKWALITEIT**

Luchtkwaliteit

Binnen het plangebied is geen sprake van overschrijding van de fijn stof normen in de referentiesituatie. Het transport van en naar de bedrijven heeft geen relevant effect op de luchtkwaliteit. Voor de uitbreiding van de negen groeiers geldt dat de normen voor luchtkwaliteit niet mogen worden overschreden. Door gebruik te maken van nabehandelingstechnieken en specifieke huisvestingsystemen kunnen nieuwe knelpunten worden voorkomen. Bij vergunningverlening van de uitbreiding wordt getoetst of er wordt voldaan aan de bestaande luchtkwaliteitsnormen.

**GEEN NEGATIEVE EFFECTEN
DOOR GELUIDSEMISSIE.**

Geluid

De plaatselijke toename van geluidsemissie is gering en zal niet tot negatieve effecten leiden. Volgens de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' bedraagt voor de omgevingstypen 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied' de hinderafstand tot woningen voor *bedrijven* waar rundvee gefokt of gehouden wordt 30 m en varkens 50 m.. De negen agrarische bedrijven in Nunspeet die als groeier zijn aangemerkt hebben voldoende milieuruimte, en liggen minimaal op 50 m van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. Dit betekent dat aangenomen mag worden dat de geluidsbelasting op woningen beperkt is.

**GEEN EFFECT OP BODEM EN
WATER**

Bodem en Water

Huidig beleid en wetgeving voorkomen dat er negatieve effecten zullen ontstaan op waterkwantiteit, waterkwaliteit en bodem. Nieuwe ontwikkelingen (her- en nieuwvestiging) dienen aan het huidige beleid en de huidige wetgeving te voldoen. Om deze reden is effect van de voorgenomen ontwikkeling in het buitengebied van Nunspeet op de aspecten bodem en water als neutraal beoordeeld.

**GEEN BEOORDELING
MOGELIJK DOOR HIAAT IN
KENNIS**

Gezondheid

De gezondheidsaspecten voor geur en fijn stof zijn al behandeld in dit rapport. Onder het aspect geur wordt de leefkwaliteit behandeld en fijn stof blijft in alle gevallen onder de wettelijke normen. Door het grote hiaat in kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's is vooralsnog geen passende beoordeling te geven voor het alternatief en scenario.

5.2

VOORZET EVALUATIEPROGRAMMA

DEPOSITIEBANK VOOR AMMONIAK

Om inzicht te krijgen in de effecten op natuur is een goede monitoring van de milieugebruiksruimte en de gevolgen van ontwikkelingen en maatregelen daarop essentieel. Bovendien maakt een goede monitoring inzichtelijk hoe de milieugebruiksruimte voor de verschillende milieuaspecten verandert. Dit biedt bruikbare informatie voor toekomstige ontheffingen en vrijstellingsbesluiten. Om hieraan tegemoet te komen is de provincie Gelderland van plan om een depositiebank voor ammoniak op te zetten¹⁵. Bij een depositiebank worden milieuvergunningen van stoppende agrarische bedrijven ingetrokken en wordt de depositie, veroorzaakt door deze bedrijven, opgenomen in de depositiebank. Deze depositie komt vervolgens ten goede aan agrarische bedrijven die willen uitbreiden. Met het opzetten van een depositiebank worden ook reconstructiedoelen ondersteund, zoals het begeleiden van intensieve veehouderij om te verplaatsen vanuit extensiveringsgebieden naar duurzame locaties en het opstellen van bedrijfsplannen in het kader van het Besluit huisvesting.

5.3

AANBEVELINGEN

De verkeersafwikkeling in het gebied met uitbreidingsruimte verdient aandacht. Dit omdat hier de wegen extra zullen worden belast en schoolgaande jeugd en recreanten gebruik maken van de wegen. Voorkomen moet worden dat meer overlast op gaat treden. Dit kan door verkeersbeleid en eventueel wegaanpassingen, gericht op afwikkeling van het (vracht)verkeer van en naar het betreffende gebied.

De gemeenten kunnen toezien op een goede uitvoering van plannen en een goede leefomgeving door juist invulling te geven aan de controlerende en handhavende functie. Door controle en handhaving kan zeker milieuwinst geboekt worden.

Het beleid ten aanzien van ammoniak en Natura2000 krijgt nog gestalte. De gemeente wordt aangeraden goed met de andere instanties (met name LNV en provincie) af te stemmen. Het kan nodig zijn om een vorm van saldering (zie paragraaf 5.2, depositiebank voor ammoniak) vast te leggen in het bestemmingsplan.

¹⁵ Afstemmingsoverleg Depositiebank Stikstof (Utrecht, 27 mei 2010)

BIJLAGE 1

Lijst met afkortingen

Besluit huisvesting	Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij. Het besluit stelt veehouderijen verplicht om emissiearme stallen te bouwen en bevat zogeheten maximale emissiewaarden.
dB	Decibel
ECN	Energieonderzoek Centrum Nederland
EHS	Ecologische hoofdstructuur
IPCC	Intergovernmental panel on climate change
IV	Intensieve veehouderij
LOG	Landbouwontwikkelingsgebied
MER	Milieueffectrapportage
NGE	Nederlandse grootvee eenheid; een maat voor de economische omvang van bedrijfsactiviteiten
NIBM-tool	Niet In Betekende Mate – tool. Een rekenprogramma waarmee een worst case situatie wordt berekend voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit.
OU	Odeur Units (Wet geurhinder en veehouderij)
Plan-MER	Milieu effect rapportage van plannen
PM	Particulate matter; fijn stof
PM10	Particulate matter; fijn stof deeltjes met een doorsnede van 10 µm
PM2,5	Particulate matter; fijn stof deeltjes met een doorsnede van 2,5 µm
RvR	Rood voor Rood
VAB	Vrijkomende agrarische bebouwing
Wav	Wet ammoniak en veehouderij

BIJLAGE 2

Toelichting diverse wetgevingen

Naast de in hoofdstuk 2 beschreven Wet geurhinder veehouderij en de Natuurbeschermingswet 1998 zijn er nog meer wetten van belang voor het op te stellen bestemmingsplan en dus ook voor dit plan-MER. Voor enkele vindt u onderstaand een korte toelichting. Deze zijn tevens opgenomen in de tabel in paragraaf xx.

IPPC-richtlijn

De IPPC richtlijn (Integrated Pollution Prevention Control) is een Europese richtlijn inzake de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging. De IPPC richtlijn verplicht de lidstaten van de EU om grote milieuvervuilende bedrijven te reguleren middels een integrale vergunning gebaseerd op de beste beschikbare technieken (BBT). Een gedeelte van de intensieve veehouderijbedrijven valt onder de werkingssfeer van de richtlijn. Het betreft bedrijven met dieraantallen hoger dan:

- 40.000 plaatsen voor pluimvee.
- 2.000 plaatsen voor mestvarkens.
- 750 plaatsen voor zeugen.

IPPC omgevingstoets ammoniak en veehouderij

Door het ministerie van VROM is de *Beleidslijn IPPC-omgevingstoets ammoniak en veehouderij* ontwikkeld.

Deze beleidslijn is bedoeld als handreiking voor het uitvoeren van de omgevingstoets die op grond van de IPPC richtlijn voor ammoniakemissie dient te worden uitgevoerd. De beleidslijn geeft het volgende aan:

- Bij uitbreiding kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de emissie niet méér bedraagt dan 5.000 kg ammoniak per jaar.
- Bedraagt de ammoniakemissie meer dan 5.000 kg ammoniak per jaar na uitbreiding, dan dient een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd op het uit te breiden gedeelte. De mate van reductie hangt af van de uitgangssituatie (de mate waarin BBT de ammoniakemissie reduceert) en de beschikbaarheid van verdergaande technieken in de betreffende diercategorie (BBT+).
- Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding met toepassing van BBT (tot 5.000 kg) en verdergaande technieken (vanaf 5.000 kg) daarna nog meer dan 10.000 kg, dan dient boven het meerdere een reductie van circa 85 % te worden gerealiseerd (BBT++).

Wet luchtkwaliteit 2005

De luchtkwaliteit is afhankelijk van de mate van verontreiniging door diverse luchtverontreinigende stoffen waarbij de voornaamste bronnen van luchtverontreiniging het wegverkeer, industriële bronnen en de landbouw zijn. Voor intensieve veehouderij is alleen fijn stof (PM10) een relevante stof.

In de Wet luchtkwaliteit is de volgende grenswaarde voor fijn stof concentratie opgenomen:

- 32 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie.
- 50 µg/m³ als 24 uurgemiddelde concentratie waarbij geldt dat deze maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

Het ministerie van VROM hanteert een twee sporen-beleid om de fijn stof-problematiek in de landbouw op te lossen. Deze zijn het saneren van bestaande overschrijdingen en het voorkómen van nieuwe overschrijdingen. Het voorkómen van nieuwe overschrijdingen is een belangrijk uitgangspunt bij de verdere invulling van het buitengebied. Met vergunningverlening houdt de gemeente rekening met de nieuwste wet- en regelgeving met betrekking tot fijn stof. Er wordt door VROM gewerkt aan het opstellen van een toetsingskader, verspreidingsmodel en handreiking "fijn stof in de landbouw". Het is nog onduidelijk wanneer het toetsingskader en verspreidingsmodel voldoende zijn ontwikkeld om te worden gebruikt.

Wet ruimtelijke ordening

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) draagt bij aan vereenvoudiging en versnelling van procedures en beroepsprocedures. Ook zal er scherpere handhaving zijn door betere toezichts- en handhavingsmogelijkheden, uitbreiding van het instrumentarium, koppeling aan het strafrecht en door de mogelijkheid tot ingrijpen als gemeenten hun taak onvoldoende uitoefenen. Vooral door de mogelijkheid van het opnemen van milieunormen in het bestemmingsplan en het verordenend karakter van gebruiksregels worden nieuwe wegen geopend voor de bescherming van het lokale milieu. De klassieke lijn dat er een sterke scheiding bestaat tussen het stelsel van milieubeheer en ruimtelijke ordening wordt hiermee enigszins doorbroken.

In de opzet van de Wro legt de gemeente haar beleid vast in een structuurvisie en worden de planologische mogelijkheden concreet beschreven in bestemmingsplannen.

Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder gaat over geluid dat veroorzaakt wordt door wegen, spoorwegen en gezondeerde industrieterreinen. In de wet is aangegeven welke geluidsnormen er gelden voor o.a. de bouw van nieuwe woningen en het wijzigen van (spoor)wegen binnen de invloedssfeer van geluidsbronnen.

De Wet geluidhinder kent een aantal begrippen, namelijk:

- Voorkeursgrenswaarde.
- Maximale ontheffingswaarde.
- Geluidsgevoelige bestemmingen.

De voorkeursgrenswaarde is de geluidsbelasting die altijd toelaatbaar is op de gevel van de geluidsgevoelige bestemming. De maximale ontheffingswaarde is de geluidsbelasting die na toestemming van het college van B&W maximaal toelaatbaar is op de gevel. Een geluidsgevoelige bestemming is een functie die geschikt is voor woondoeleinden, zorgdoeleinden en onderwijsdoeleinden.

Dierenwelzijn

Op locaties waar vestiging en ontwikkeling van intensieve veehouderij plaatsvindt, dient in verband met het tegengaan van verspreiding van dierziekten voldoende afstand tussen nieuwe bouwblokken en bestaande bouwblokken te worden aangehouden. Vanuit verschillende partijen worden hiervoor verschillende richtlijnen en adviezen gegeven:

- De NVV (Nederlandse Vereniging van Varkenshouders) adviseert een afstand van minimaal 100 meter tussen de bouwblokken.
- De Gezondheidsdienst voor Dieren adviseert een zo groot mogelijke afstand (het liefst 400 m) aan te houden tussen de bedrijven, hoe groter hoe minder makkelijk de verspreiding van dierziekten verloopt. Echter voor varkensfokkerijen en vermeerderingsbedrijven met een SPF status is een minimale afstand van 400 m (300 m

met filters) verplicht om deze status te verkrijgen. De SPF status is een keurmerk voor bedrijven die een bepaald aantal ziektekiemen niet in hun bestand hebben. Ook voor grootouderbedrijven in de pluimveesector wordt deze afstand geadviseerd.

Aanvullend hierop dient vanuit het aspect geur (Wet Geurhinder en Veehouderij) een afstand van 25 meter tussen de bouwblokken en 50 meter tussen het emissiepunt en de naastgelegen bedrijfswoning (van naastgelegen bedrijf) te worden aangehouden.

BIJLAGE 3

Beleidskader

Europees beleid en regelgeving

In onderstaande tabel is aangegeven welk beleid en regelgeving van toepassing is voor de gemeente Nunspeet. Europese regelingen zijn over het algemeen nader uitgewerkt op landelijke en/of regionaal niveau.

Tabel 5.34

Europees beleid en regelgeving.

Kader	Doel	Positie plangebied gemeente Nunspeet
Kaderrichtlijn Water (KRW)	Kwaliteitsverbetering oppervlakte- en grondwater gericht op goede chemische en ecologische toestand.	Diverse beken vallen binnen de grenzen van de gemeente Nunspeet. Reeds genoemd is de Hierdense beek. Invloed van het voornemen op de waterkwaliteit is niet wenselijk.
Vogel- en Habitatrichtlijn (Natura 2000)	Vorming van een Europees ecologisch netwerk: Natura 2000.	Een deel van de begrensde Natura 2000-gebieden Veluwe en Randmeren valt in het plangebied. Hierdoor kan het bestemmingsplanbesluit van invloed zijn de Natura 2000, bijvoorbeeld door de externe werking van ammoniakemissie uit stallen.
Verdrag van Malta	Bescherming van archeologisch erfgoed.	Zandwinning en kleinschalige vergravingen kunnen invloed hebben op het bodemarchief. Ook bij bouwwerkzaamheden zijn de archeologische waarden van belang.
Waterwet	De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. In deze wet zijn 8 voormalige wetten opgenomen en is op 22 dec. 2009 in werking getreden.	Nieuwe activiteiten kunnen invloed hebben op grond- en oppervlaktewater.

Landelijke beleid en regelgeving

Onderstaande tabel geeft inzicht in landelijke kaders.

Tabel 5.35

Landelijke wettelijke en beleidskader.

Kader	Doel	Positie plangebied gemeente Nunspeet
Natuur-beschermingswet	Nederlandse implementatie van de gebiedsbescherming uit Vogel- en Habitatrichtlijn Beschermde Natuurmonumenten.	Binnen de begrenzing van het plangebied bevinden zich twee Natura 2000-gebieden en een Beschermde Natuurmonument.
Flora- en faunawet	Nederlandse implementatie van de soortenbescherming uit Vogel- en Habitatrichtlijn.	Bij concrete vaststelling en / of uitvoering van deelplannen zijn mogelijk ontheffingen aan de orde. Beschikbare informatie uit een lopende

Kader	Doel	Positie plangebied gemeente Nunspeet
		natuurinventarisatie zal benut worden in het plan-MER.
Wet Bodem- bescherming, Besluit Bodemkwaliteit	Bescherming en sanering. Voorwaarden voor verrichten van handelingen in of op de bodem.	Bij uitwerking van waterberging dient aandacht besteed te worden aan de mogelijke verontreiniging door slib. Ook bij zandwinning dient hier rekening mee gehouden te worden.
Luchtkwaliteit, Wet Milieubeheer	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 in het plangebied is noodzakelijk.
Wet geluidhinder	Doel is het voorkomen of beperken van geluidhinder.	Geluidstoe- of afname zal in het plan- MER gerelateerd worden aan de geluidgevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden.
Wet op de Archeologische monumentenzorg (2007)	Behoud archeologische monumenten.	Op gemeentelijk niveau is reeds beleid opgesteld om mogelijke aantasting te beperken. Een verwachtingskaart voor archeologische en cultuurhistorische waarden maakt hier onderdeel van uit.
Wet ruimtelijke ordening	Oa bescherming van het lokale milieu.	Beschrijving van planologische mogelijkheden in bestemmingsplan Buitengebied.
Dierenwelzijn	Tegengaan van verspreiding van dierziekten	Dit is oa van toepassing voor de intensieve en grondgebonden veehouderij in de gemeente Nunspeet.
AMvB Ruimte (concept)	Vanuit een concreet nationaal belang een goede ruimtelijke ordening bevorderen.	Het Groen blauwe raamwerk (EHS en waardevolle opengebieden) dienen overgenomen te worden in bestemmingsplannen.
Natuur voor mensen, mensen voor natuur	Natuur beter bereikbaar en toegankelijk maken voor de mens én beter beschermen en ontwikkelen.	Bereikbaarheid en beleving door de mens, alsmede bescherming en ontwikkeling van natuur zijn belangrijke doelen in het bestemmingsplan.
Ontwerp Nationaal Waterplan (voorheen 4e Nota Waterhuis- houding), Watervisie, Nationaal Bestuursakkoord Water	Veiligheid, gezonde en veerkrachtige watersystemen, duurzaam gebruik van water, klimaatbestendigheid, mensen meer betrekken bij water, EHS en beekherstel.	Het voornemen mag geen negatieve effecten opleveren op onder andere waterberging, waterretentie, het tegengaan van verdroging en verbetering van de waterkwaliteit.
IPPC-richtlijn	Regulering grote milieuvuulende bedrijven	Een deel van de intensieve veehouderij valt hier ook onder.
IPPC omgevingstoets ammoniak en	Regulering invloed ammoniak	Veehouderij is gerelateerd aan de uitstoot van ammoniak.

Kader	Doel	Positie plangebied gemeente Nunspeet
veehouderij		
Besluit huisvesting ammoniak en veehouderij	Met dit besluit wordt invulling gegeven aan het algemene emissiebeleid voor heel Nederland. Het besluit bepaalt dat dierenverblijven, waar emissie-arme huisvestingsystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissie-arm moeten zijn uitgevoerd.	Van toepassing op de intensieve veehouderij in de gemeente Nunspeet.

De volgende wetten zijn nader toegelicht in bijlage 2:

- IPPC-richtlijn.
- Wet luchtkwaliteit 2005.
- Wet ruimtelijke ordening.
- Wet geluidhinder.
- Dierenwelzijn.

Provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau

Met welke kaders dient rekening gehouden te worden op provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau? Onderstaande tabel geeft hierin inzicht.

Tabel 5.36

Provinciaal en regionaal kader.

Kader	Doel	Positie plangebied gemeente Nunspeet
Streekplan Gelderland (2005)	Algemeen beleidskader voor ruimtelijke ontwikkelingen betrekken in de uitwerking van het plangebied.	Centraal staat de versterking van de ruimtelijke kwaliteit met vanuit de provincie het accent op natuur en water. Voor de gemeente zijn er mogelijkheden in het multifunctionele gebied. Voor het plangebied is het van belang om mogelijke aantasting van landschappelijke, natuurlijke, cultuurhistorische, archeologische en/of aardkundige waarden in beeld te brengen.
Reconstructieplan Veluwe (2005)	Aanpak van de ruimtelijke en milieuproblematiek middels functieveranderingen in het landelijk gebied, om daarmee de maatschappelijke vraag naar bepaalde functies, zoals natuur, waterberging, recreatie-mogelijkheden en landschap meer in balans te brengen met de economische activiteiten in het landelijk gebied.	Het Reconstructieplan is de aanleiding voor dit plan-MER (zie §2.1.1).
Concept provinciale verordening	Een goede ruimtelijke ordening bevorderen.	Zoals al aangegeven bij de Nota Ruimte dient het groen blauwe raamwerk overgenomen te worden in bestemmingsplannen. Ook op provinciaal niveau is dat vastgelegd.
Waterplan Gelderland 2010-2015	Voor waterschappen en gemeenten zijn de provinciale hoofdlijnen richtinggevend voor	Waterberging, waterretentie, het tegengaan van verdroging, verbetering van waterkwaliteit en beekherstel

Kader	Doel	Positie plangebied gemeente Nunspeet
	de uitvoering van hun waterbeleid en –projecten: Duurzame watervoorziening, verbeteren waterkwaliteit, ontwikkelen EVZ en beekherstel.	dragen bij aan de waterdoelen. Negatieve beïnvloeding van de waterdoelen is niet wenselijk.
Watertoets	In vroegtijdig stadium waterspecten 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 verbindingzones, beekherstel, waterkeringen. Verbetering waterkwaliteit en meervoudig ruimtegebruik krijgen hierbij expliciete aandacht. Niet in alle gevallen is een watertoets noodzakelijk. Indien dit het geval is, is dat aangegeven bij de effecten.
Concept beheerplan Veluwe	Huidige situatie, visie, doelen en maatregelen vaststellen om de gewenste natuurkwaliteiten te behouden.	De stikstofdepositie door de intensieve veehouderij kan invloed hebben op het behalen van de doelen voor Natura 2000.
Nota recreatie nachtbeleid gemeente Nunspeet (2009)	Reguleren recreatieve verblijfsmogelijkheden in de gemeente Nunspeet.	Er sprake is van een wijziging van de mogelijkheden rond recreatiewoningen en kampeermiddelen. In dit plan-MER wordt beoordeeld hoe de liberalisering zich verhoudt tot de Natura 2000-doelstellingen.
Landschapsonwikkelingsplan Nunspeet	Gemeentelijk beleid voor de ontwikkeling van een kwalitatief hoogwaardig landschap.	Hierin zijn onder andere de visueel-ruimtelijke karakteristieken van het landschap in de gemeente weergegeven. Aandachtspunten worden meegenomen in dit plan-MER.
Verkeersplannen gemeente Nunspeet (oa Verkeersveiligheidsplan)	Ruimtelijk beleid voor het verkeer en de infrastructuur ten behoeve van onder andere doorstroming en veiligheid.	Uitgangspunten worden meegenomen in het plan-MER. Daarbij wordt onder andere aandacht besteed aan het 60 km/uur-beleid voor het buitengebied.
Gemeentelijk geurbeleid	Gemeenten kunnen op grond van de Wet geurhinder en veehouderij eigen normen stellen.	In het plan-MER zal worden uitgegaan van de normen van de gemeente Nunspeet
Gemeentelijk beleid archeologie	Behoud archeologische monumenten op basis van de archeologische waardekaart.	De archeologische waardekaart wordt opgenomen in het ontwerp bestemmingsplan.
Concept-notitie nieuwe landgoederen gemeente	Inzicht in randvoorwaarden en procedure voor ontwikkeling nieuwe landgoederen.	Er zijn mogelijkheden in een deel van het plangebied.

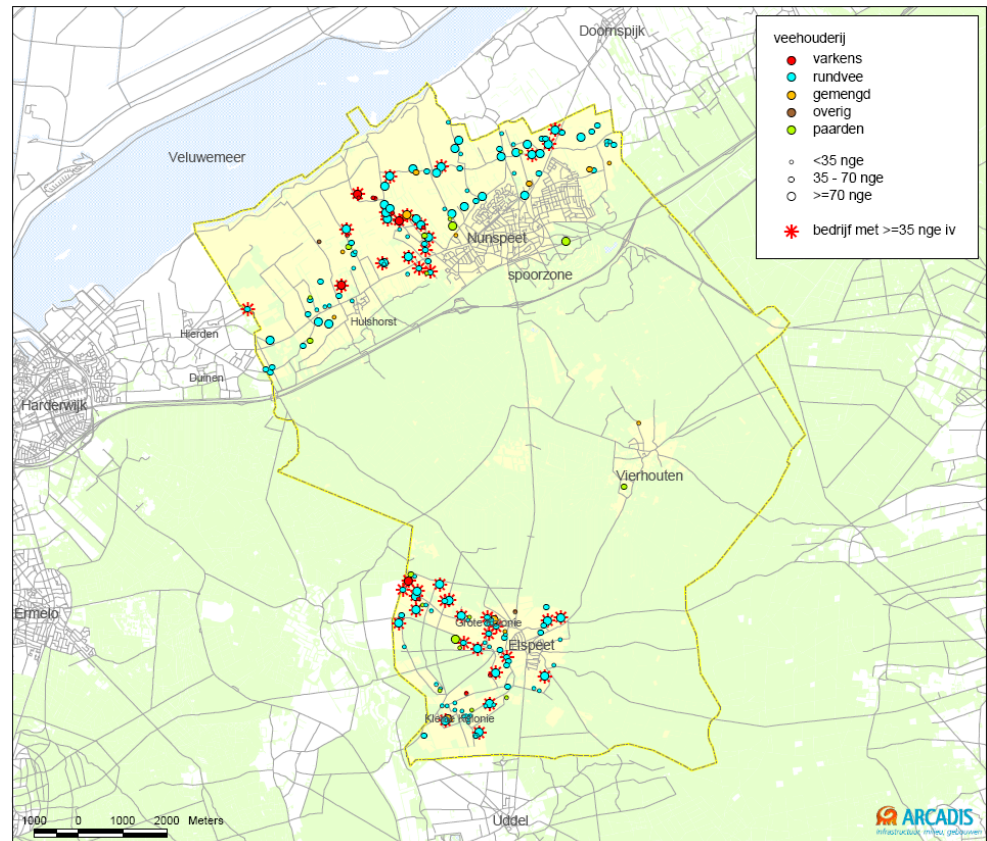
Kader	Doel	Positie plangebied gemeente Nunspeet
Nunspeet		
BMC advies: een visie op kamperen in Nunspeet (2009)	Het opstellen van een nota kampeerbeleid, welke beleid- en toetsingskaders biedt voor ontwikkelingen op het gebied van kamperen binnen de gemeente Nunspeet en de basis vormt voor implementatie binnen bestemmingsplannen en mogelijk de APV.	Het nieuwe kampeerbeleid wordt vormgegeven in het bestemmingsplan. Eventuele effecten zijn opgenomen in voorliggend plan-MER.
Groei en krimp	Kwantitatief: aantal ha verblijfsrecreatie op de Veluwe gelijk houden. Kwalitatief: kwaliteitsverbetering in het toeristisch recreatieve product én in de natuurkwaliteit van de Veluwe.	Dit beleid is ook van toepassing voor recreatiebedrijven in de gemeente Nunspeet.
Nota van Uitgangspunten	Betreft bouwstenen voor het bestemmingsplan.	De notitie over de reikwijdte en detailniveau is tegelijkertijd en in nauw overleg met de Nota van Uitgangspunten ontwikkeld.
Beleidskader geluid en bestemmingsplannen (2007)	Het beleidskader maakt het mogelijk om geluidsnormen voor nieuwe/gewijzigde situaties af te stemmen op de aard en de functie van het gebied in het kader van de Wet geluidhinder, en in het kader van de Wro (bijvoorbeeld bij ontwikkelingen langs 30 km/h wegen waar de Wgh niet van toepassing is). Er wordt in het beleid ingegaan op de relatie tussen verkeerslawaaï en een goed woon- en leefklimaat. Er worden handvatten gegeven voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat.	Wanneer woningbouw door dit bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt dicht bij een weg/spoorweg, wordt getoetst aan het beleidskader.
Extern Veiligheidsbeleid Regio Noord-Veluwe (vastgesteld aug. 2008)	Streven naar een beheersbare externe veiligheidssituatie. Het beleid biedt een kader voor externe veiligheidsgerelateerde beslissingen. Het is een uitwerking van de wettelijke kaders zoals deze gelden voor externe veiligheid.	Het beleid focust vooral op nieuwbouw, maar geeft ook richting aan vervangende nieuwbouw. De gemeente neemt bij besluiten in het kader van ruimtelijke ordening het externe veiligheidsbeleid in acht.
Streekplanuitwerking Regio Noord-Veluwe	Via hergebruik en/of functieverandering van vrijgekomen of vrij te komen	Dit beleid is ook van toepassing voor de agrarische bedrijven in het buitengebied

Kader	Doel	Positie plangebied gemeente Nunspeet
Functieverandering	agrarische bedrijfsgebouwen de leefbaarheid in het landelijk gebied te verhogen (zie onderstaand tekstkader).	

BIJLAGE 4

Aantal bedrijven en NGE's in Nunspeet

Op basis van het Web-BVB (Bestand Veehouderij Bedrijven) van de provincie Gelderland is de actueel vergunde situatie van veehouderijbedrijven in de gemeente Nunspeet vertaald naar een kaart en een tabel. Mutaties in 2009 zijn niet doorgevoerd.

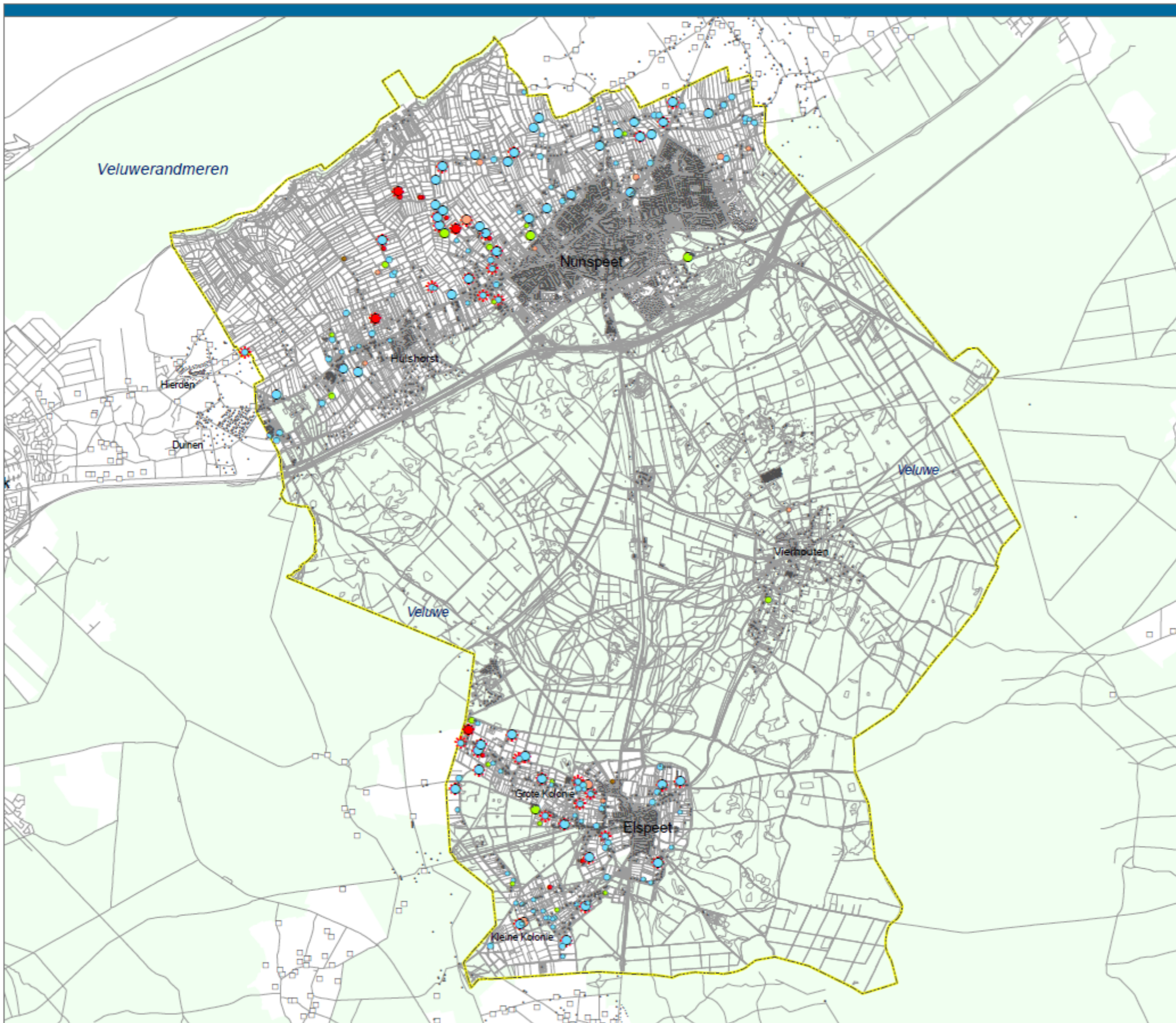


Aantal nge per reconstructiewetzone en per soort									
Integrale zonering	Aantal	Nge rundvee	Waarvan nge kalveren	Nge varkens	Nge kippen	Nge paarden	Nge overig	Nge totaal	Waarvan nge intensief
Alle bedrijven									
Verwevingsgebied	125	6591	2781	534	54	517	46	7742	3372
Extensiveringsgebied	61	2205	1455	302	0	524	34	3065	1757
Stedelijk gebied	5	120	2	0	0	92	0	212	2
<i>Totaal</i>	<i>191</i>	<i>8916</i>	<i>4238</i>	<i>836</i>	<i>54</i>	<i>1133</i>	<i>80</i>	<i>11019</i>	<i>5131</i>
Bedrijven < 35 nge									
Verwevingsgebied	39	511	122	130	0	112	18	771	255
Extensiveringsgebied	34	510	283	40	0	116	11	677	323
Stedelijk gebied	2	10	2	0	0	14	0	24	2
<i>Subtotaal</i>	<i>75</i>	<i>1031</i>	<i>407</i>	<i>170</i>	<i>0</i>	<i>242</i>	<i>29</i>	<i>1472</i>	<i>580</i>
Bedrijven 35-70 nge									
Verwevingsgebied	43	1813	684	75	0	175	23	2086	759
Extensiveringsgebied	14	643	231	5	0	94	0	742	236
<i>Subtotaal</i>	<i>1</i>	<i>35</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>35</i>	<i>0</i>
Bedrijven >=70 nge									
Verwevingsgebied	43	4267	1975	329	54	230	5	4885	2358
Extensiveringsgebied	13	1052	941	257	0	314	23	1646	1198
Stedelijk gebied	2	75	0	0	0	78	0	153	0
<i>Subtotaal</i>	<i>58</i>	<i>5394</i>	<i>2916</i>	<i>586</i>	<i>54</i>	<i>622</i>	<i>28</i>	<i>6684</i>	<i>3556</i>

BIJLAGE 5

Kaart ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven

- Ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven, huidige situatie.
- Ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven, basisalternatief



Legenda

veehouderij

- rundvee
- varkens
- gemengd
- paarden
- overig

- < 35 Nge
- 35 - 70 Nge
- >= 70 Nge
- * bedrijf met 35 Nge intensief
- bedrijf buiten Nunspeet
- voor geurhinder gevoelig object

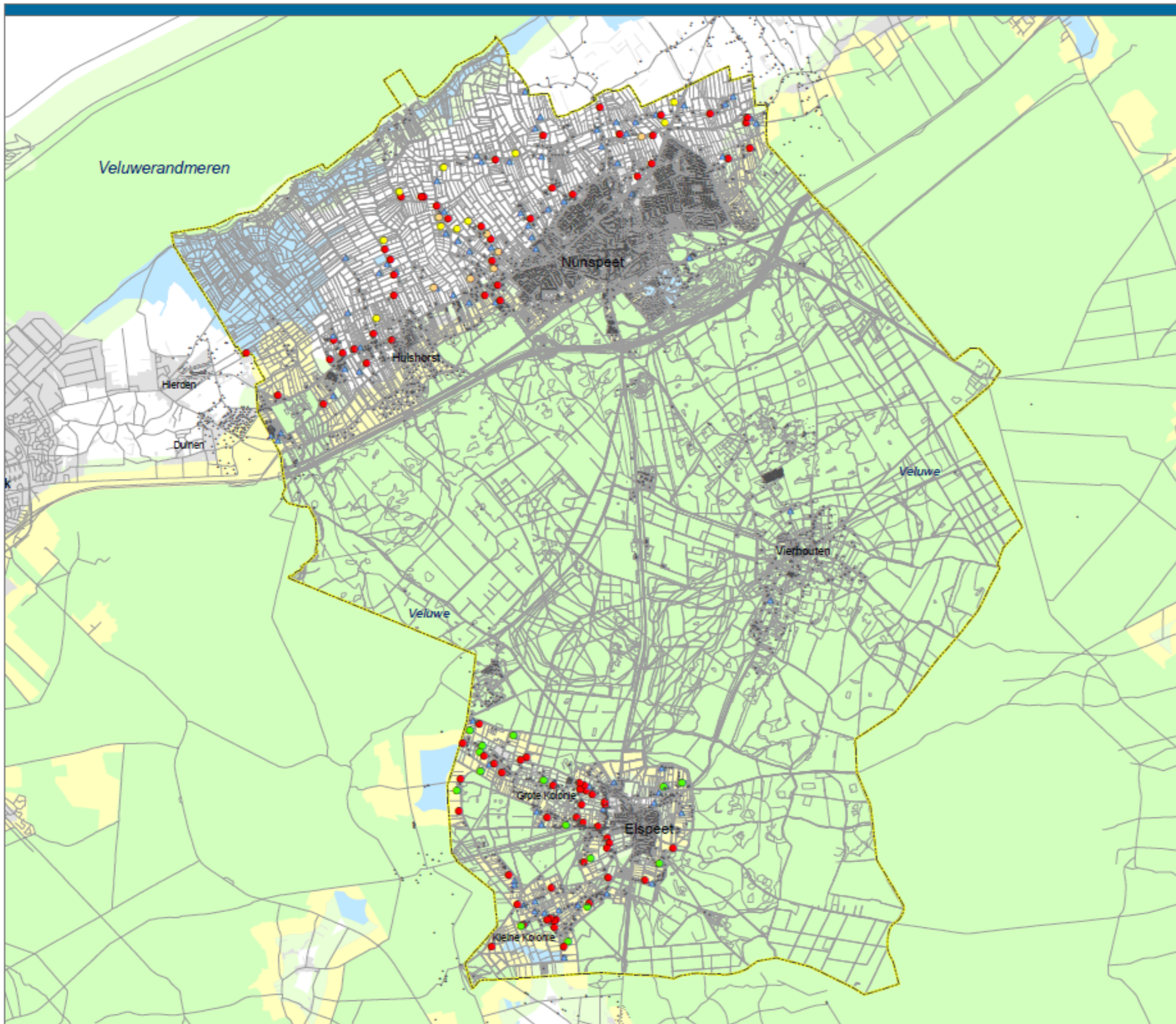
Natura 2000 gebied

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied
gemeente Nunspeet

Ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven
 huidige situatie

opdrachtgever: **gemeente Nunspeet** uitvoering: **ARCADIS**
infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: B01033.302303
 16 mrt 2010



Legenda

veehouderijbedrijf, vanuit modelmatige benadering aangemerkt als:

- groeier
- groeier (maar met weinig uitbreidingsruimte)
- blijver
- stopper
- ▲ bedrijf zonder vleeskalveren, varkens of pluimvee
- voor geurhinder gevoelig object

- Natura 2000 gebied
- Wav-zone
- (overig) EHS - natuur
- (overig) extensiveringsgebied /stedelijk gebied
- (overig) 500m zone rondom Natura 2000 gebieden

Plan MER Bestemmingsplan buitengebied gemeente Nunspeet

Ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven
in het basisalternatief

opdrachtgever:
gemeente
Nunspeet

uitvoering:

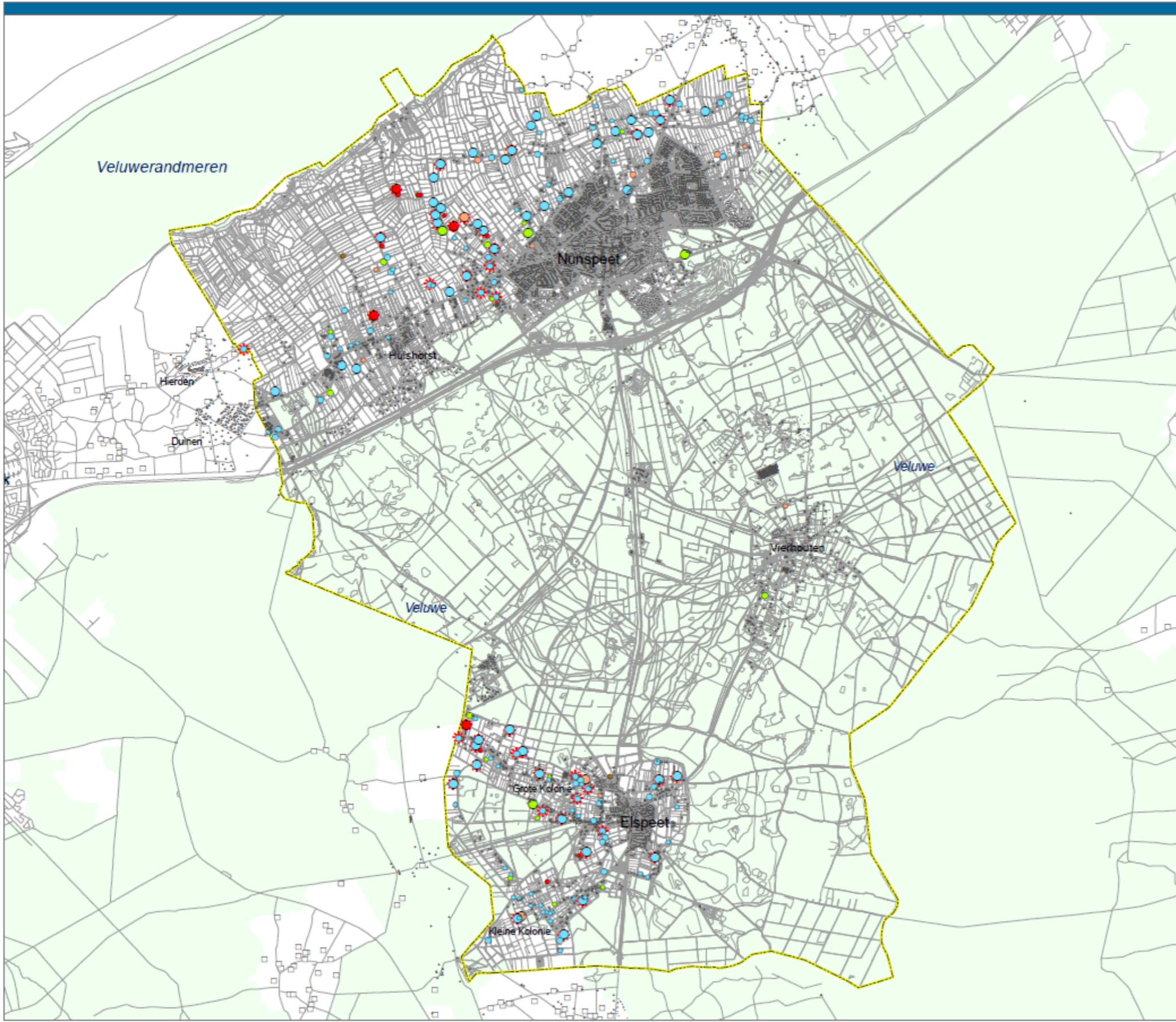
Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 0 500 1000 2000 Meter

B01053 302909
18 mrt 2010

BIJLAGE 6

Kaart ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven en archeologische waarden



Legenda

- veehouderij
- rundvee
 - varkens
 - gemengd
 - paarden
 - overig

 - < 35 Nge
 - 35 - 70 Nge
 - >= 70 Nge
 - ★ bedrijf met 35 Nge intensief
 - bedrijf buiten Nunspeet
 - voor geurhinder gevoelig object
 - Natura 2000 gebied

**Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied
gemeente Nunspeet**

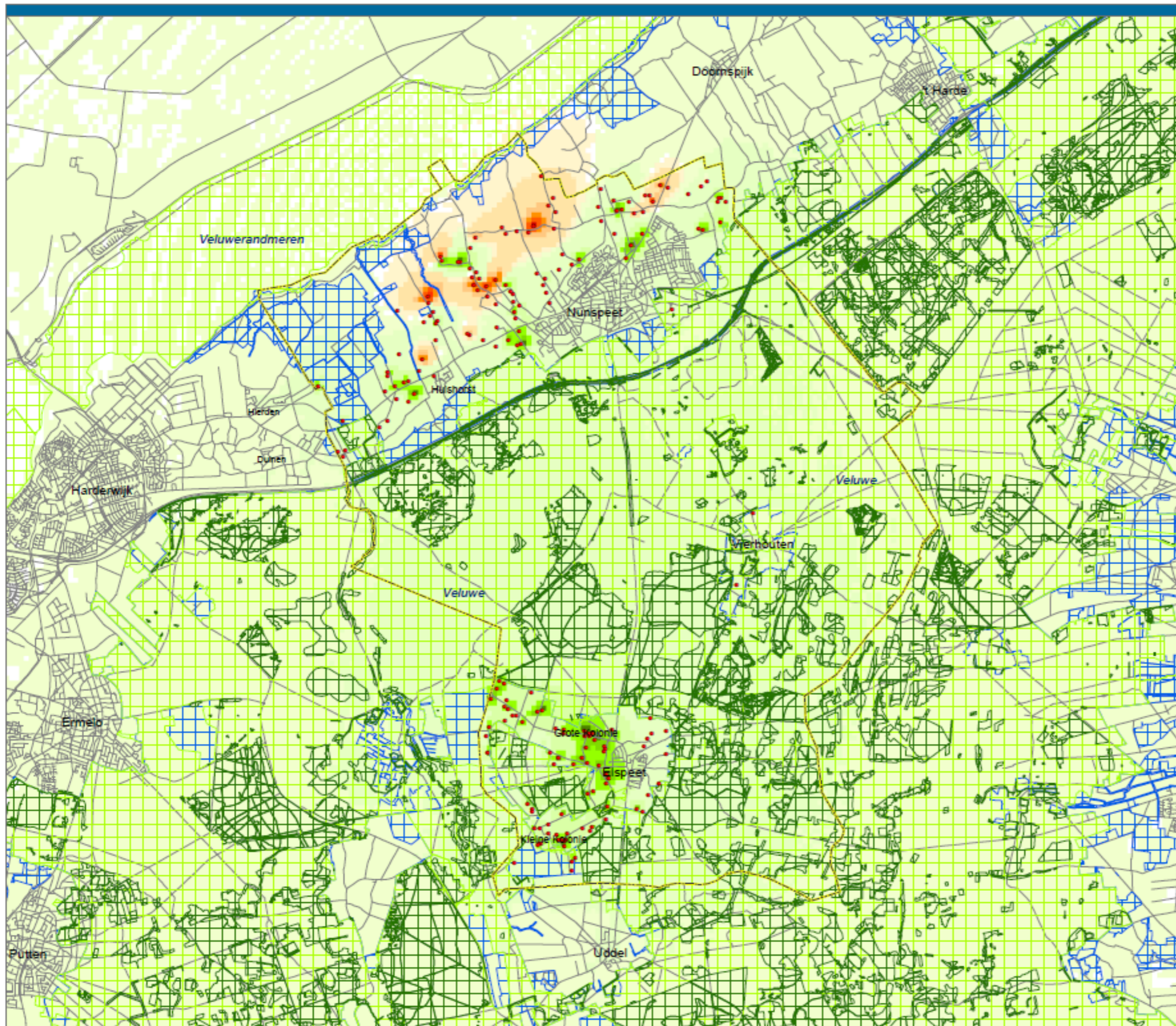
**Ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven
huidige situatie**

opdrachtgever: gemeente Nunspeet uitvoering: **ARCADIS**
infrastructuur, milieu, gebouwen

BIJLAGE 7

Kaarten analyse ammoniakdepositie

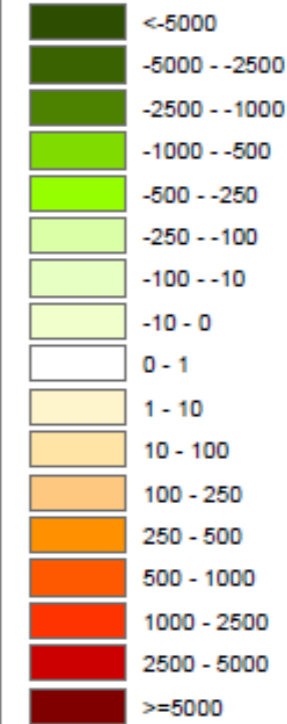
- Depositie van ammoniak uit stalemissies, huidige situatie.
- Depositie van ammoniak uit stalemissies, aandeel rundvee (exclusief vleesvee) in de depositie van ammoniak in de referentiesituatie.
- Verschil in depositie van ammoniak uit stalemissies, referentiesituatie t.o.v. de huidige situatie.
- Verschil in depositie van ammoniak uit stalemissies, basialternatief met scenario rundvee t.o.v. de huidige situatie.
- Verschil in depositie van ammoniak uit stalemissies, scenario rundvee (exclusief vleesvee) met 20% groei t.o.v. de huidige situatie.
- Verschil in depositie van ammoniak uit stalemissies, basialternatief t.o.v. de huidige situatie



Legenda

veehouderij
 • veehouderijbedrijf

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

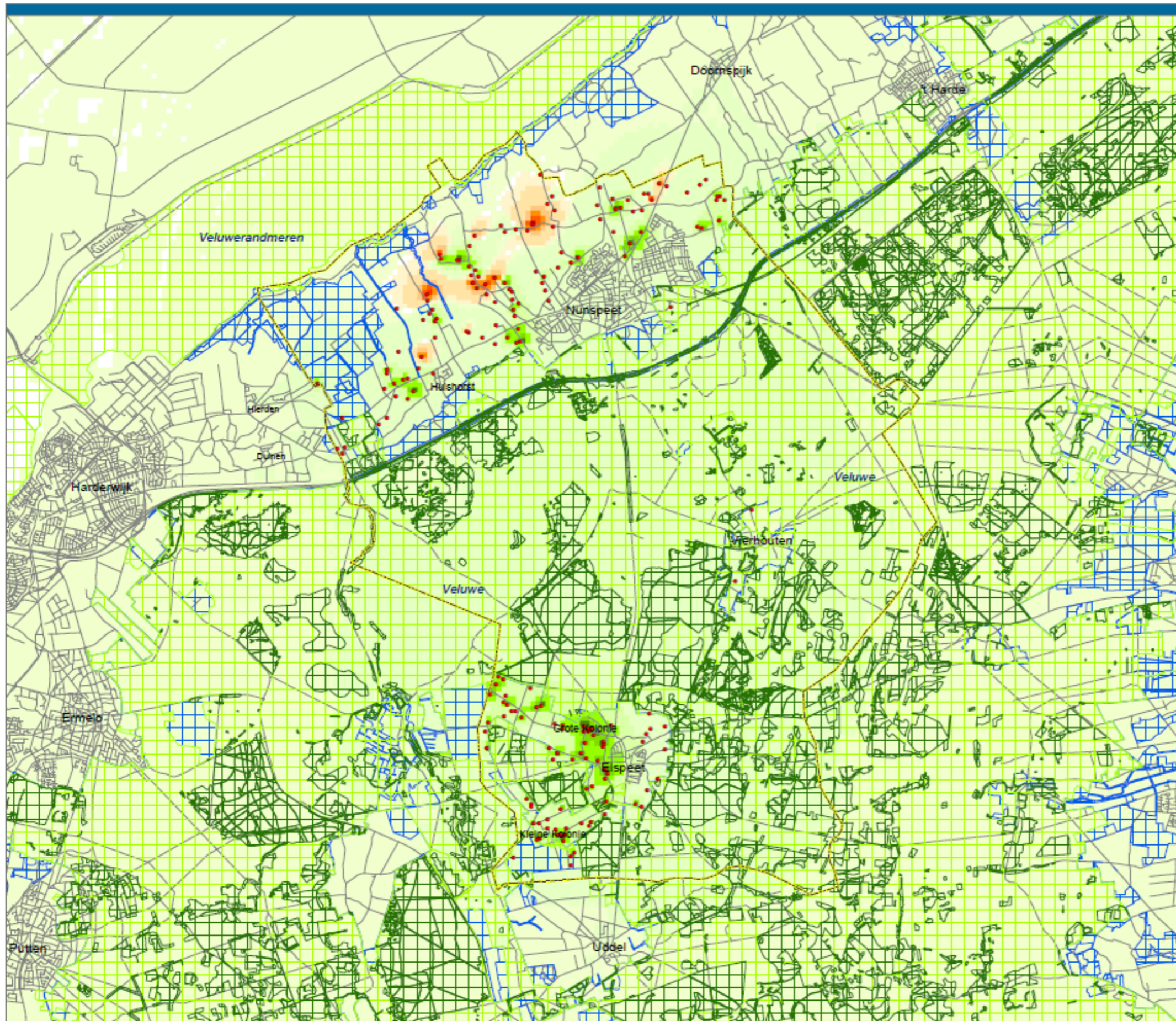


- Natura 2000 gebied
- voor verzuring gevoelige habitats in Natura 2000 gebied
- (overig) EHS - natuur

Plan MER Bestemmingsplan buitengebied gemeente Nunspeet

Verschil in depositie van ammoniak uit stalemissies
 - basis alternatief met scenario rundvee t.o.v. de huidige situatie

opdrachtgever: gemeente Nunspeet
 uitvoering: ARCADIS
 Infrastructuur, milieu, gebouwen



Legenda

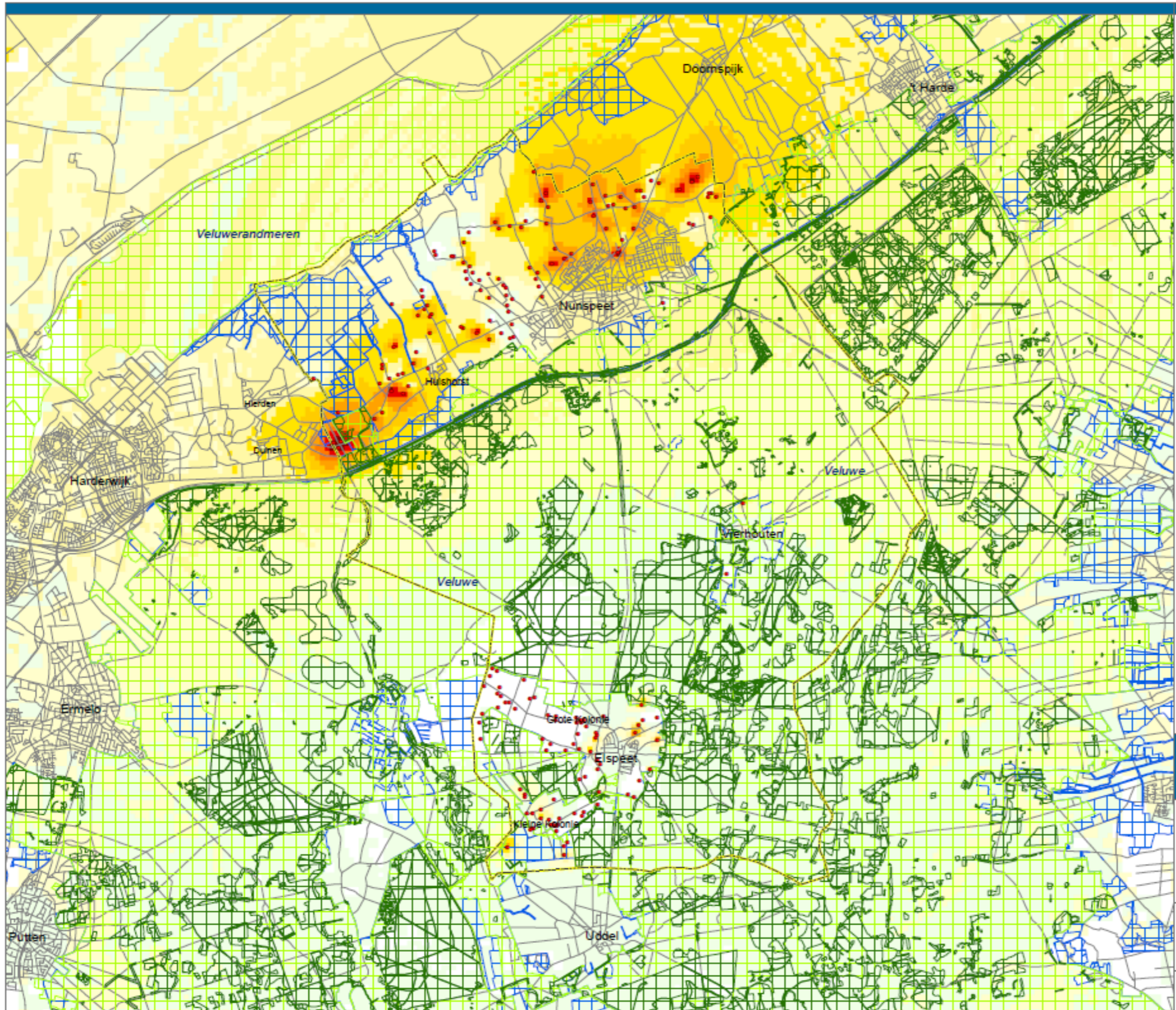
- veehouderij
- veehouderijbedrijf
- verschil in depositie van ammoniak uit stalemissies (mol/ha/jr)
- <-5000
 - 5000 - -2500
 - 2500 - -1000
 - 1000 - -500
 - 500 - -250
 - 250 - -100
 - 100 - -10
 - 10 - 0
 - 0 - 1
 - 1 - 10
 - 10 - 100
 - 100 - 250
 - 250 - 500
 - 500 - 1000
 - 1000 - 2500
 - 2500 - 5000
 - >=5000
- Natura 2000 gebied
 - voor verzuring gevoelige habitats in Natura 2000 gebied
 - (overig) EHS - natuur

Plan MER Bestemmingsplan buitengebied gemeente Nunspeet

Verschil in depositie van ammoniak uit stalemissies
- basisalternatief t.o.v. de huidige situatie

opdrachtgever: gemeente Nunspeet

uitvoering: **ARCADIS**
Infrastructuur, milieu, gebouwen



Legenda

- veehouderij
 - veehouderijbedrijf

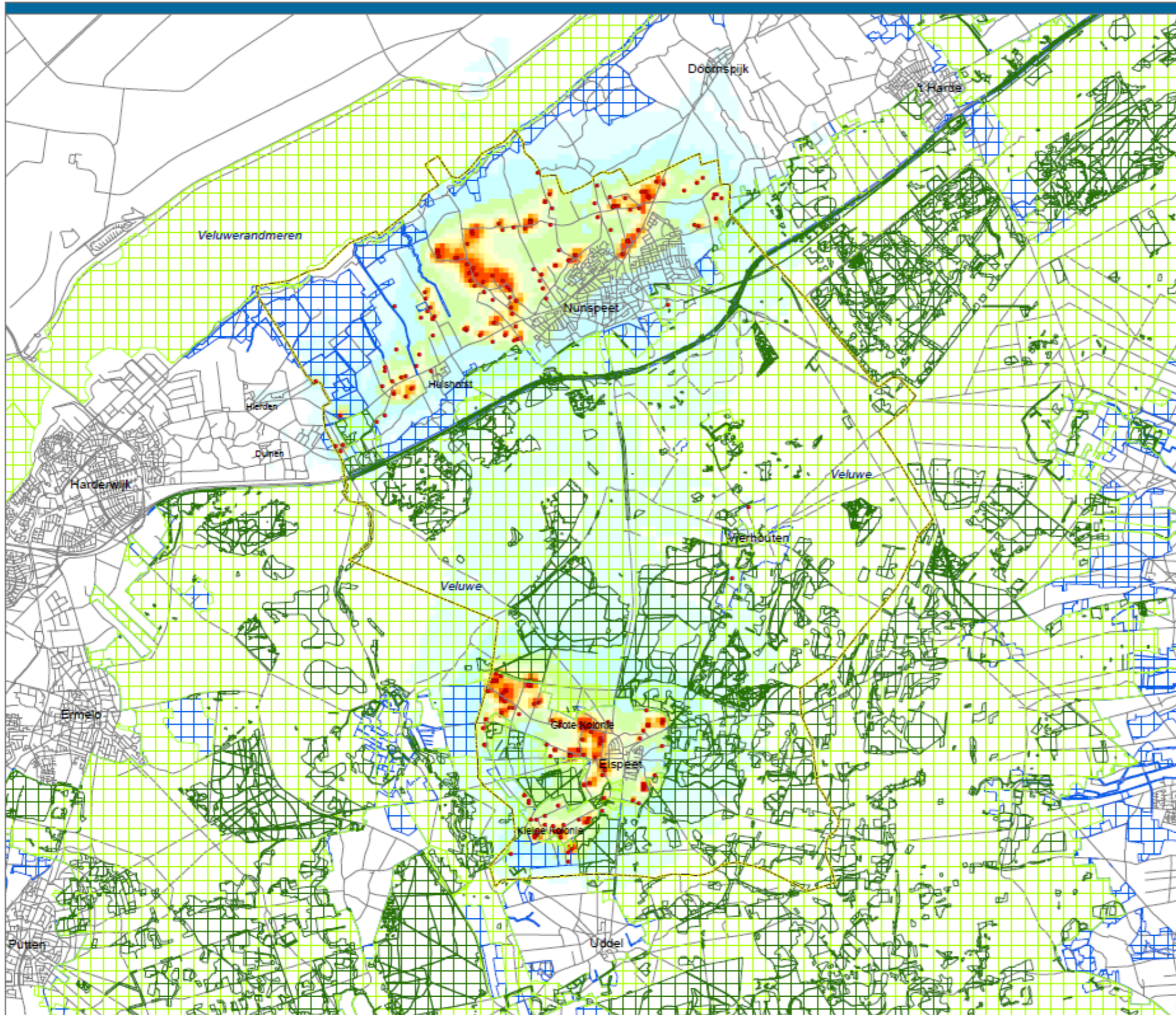
- aandeel rundvee (exclusief vleesvee) in de depositie van ammoniak uit stalemissies (%)
 - 0 - 10
 - 10 - 20
 - 20 - 30
 - 30 - 40
 - 40 - 50
 - 50 - 60
 - 60 - 70
 - 70 - 80
 - 80 - 90
 - 90 - 100

- Natura 2000 gebied
- voor verzuring gevoelige habitats in Natura 2000 gebied
- (overig) EHS - natuur

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied
gemeente Nunspeet

Depositie van ammoniak uit stalemissies
 - aandeel rundvee (exclusief vleesvee) in de depositie van ammoniak in de referentiesituatie
 (RAV-codes A1, A2, A3, A7)

opdrachtgever: gemeente Nunspeet
 uitvoering: **ARCADIS**
 Infrastructuur, milieu, gebouwen

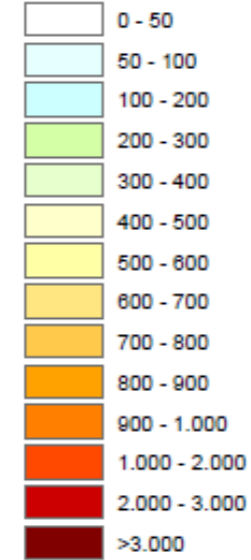


Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf

depositie van ammoniak uit stalemissies van veehouderijbedrijven in Nunspeet (mol/ha/jr)



- Natura 2000 gebied
- voor verzuring gevoelige habitats in Natura 2000 gebied
- (overig) EHS - natuur

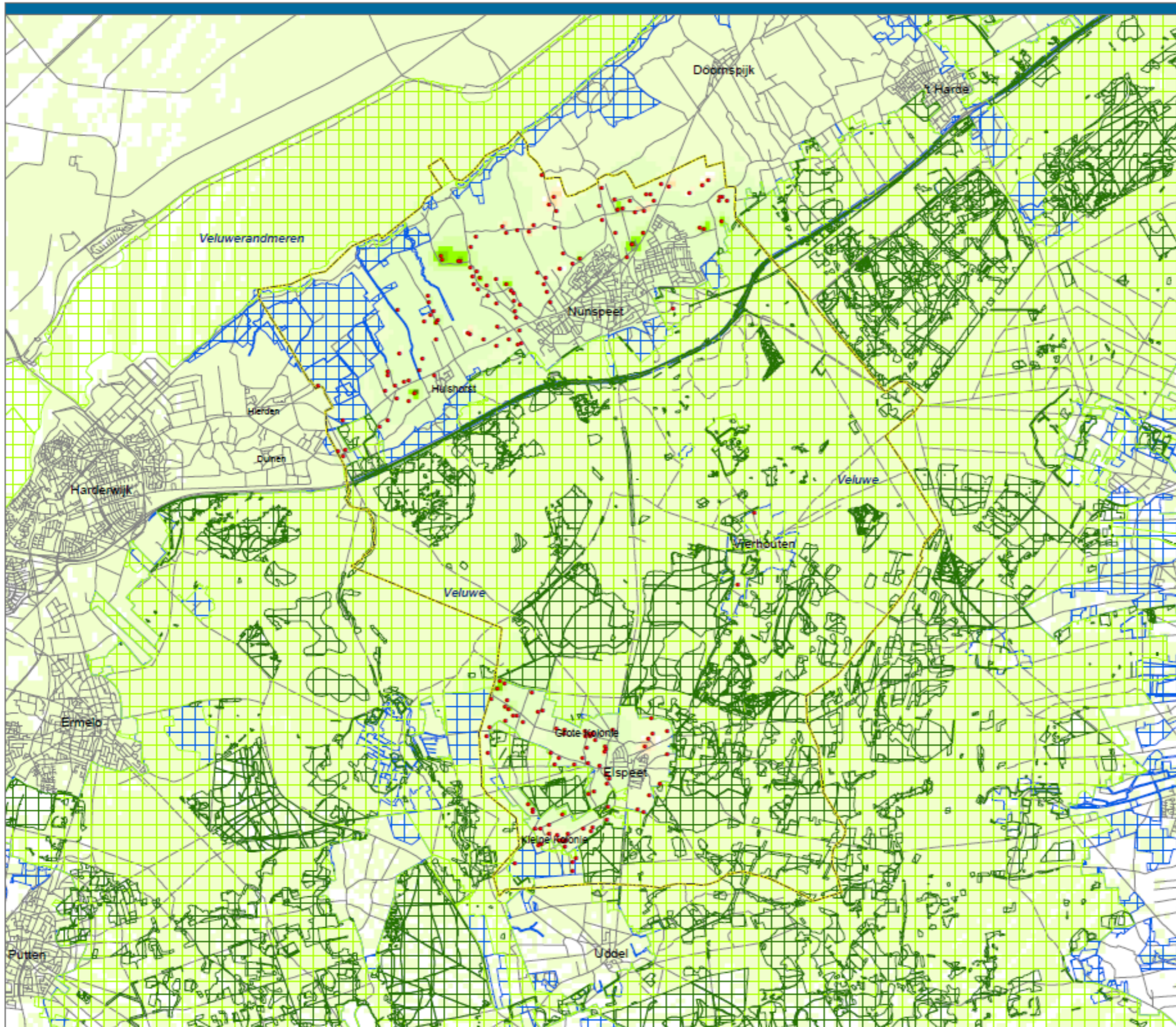
Plan MER Bestemmingsplan buitengebied gemeente Nunspeet

Depositie van ammoniak uit stalemissies
- huidige situatie

opdrachtgever:
gemeente
Nunspeet

uitvoering:
 ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 0 500 1.000 2.000 3.000
B01033 302303
10 mei 2010

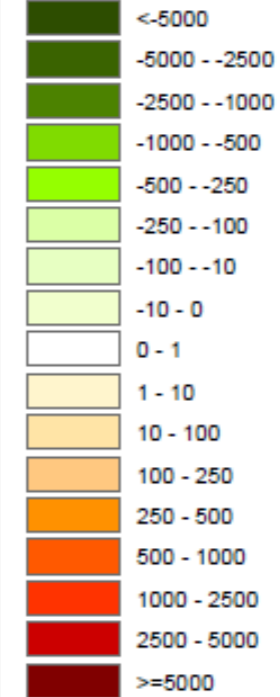


Legenda

veehouderij

- veehouderijbedrijf

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



Natura 2000 gebied

voor verzuring gevoelige habitats in Natura 2000 gebied

(overig) EHS - natuur

Plan MER Bestemmingsplan buitengebied gemeente Nunspeet

Verschil in depositie van ammoniak uit stalemissies

- scenario rundvee (exclusief vleesvee) met 20% groei t.o.v. de huidige situatie

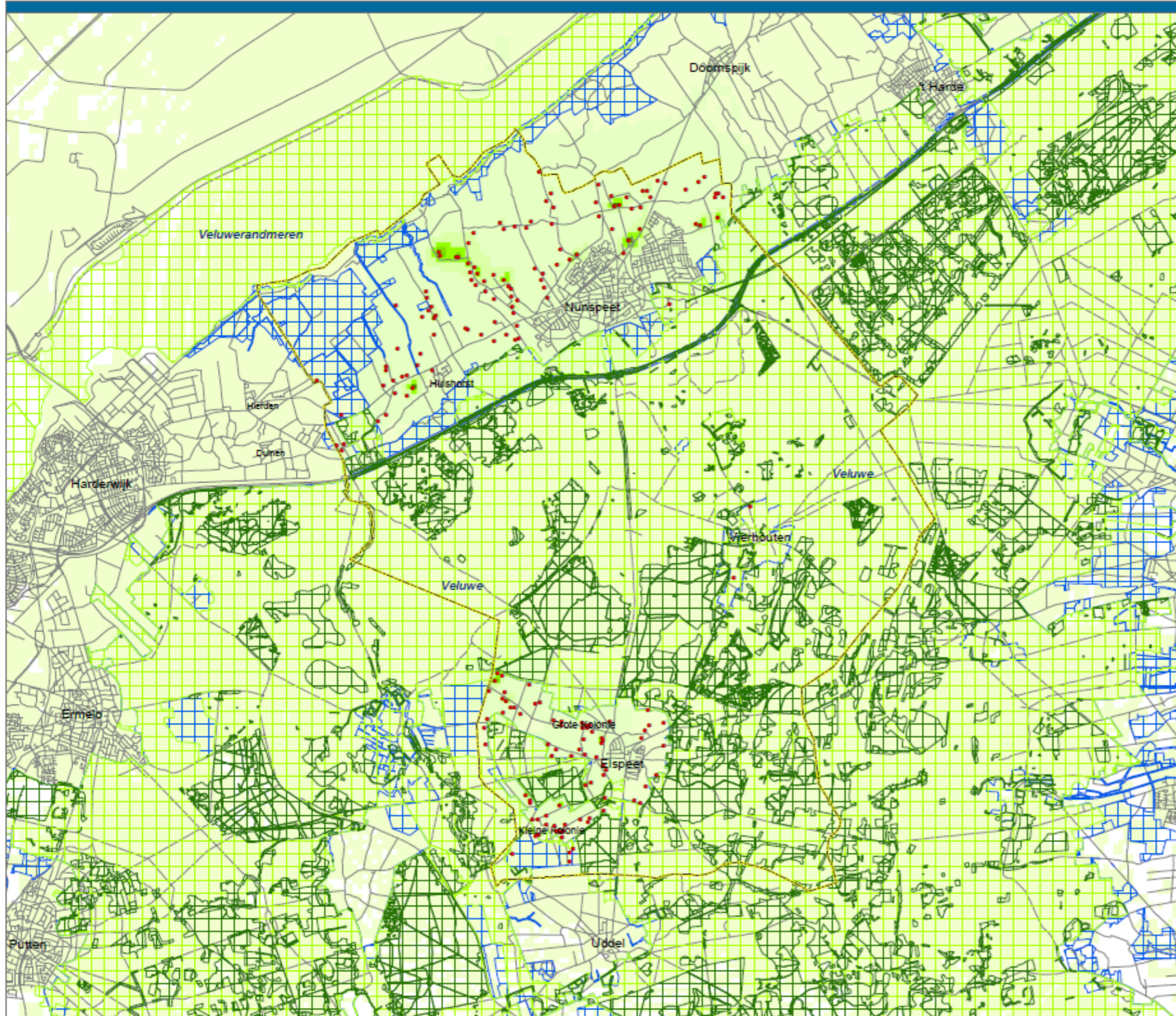
opdrachtgever:

gemeente
Nunspeet

uitvoering:

ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: B01033 302909
18 mrt 2010



Legenda

- veehouderij
- veehouderijbedrijf
- verschil in depositie van ammoniak uit stalemissies (mol/ha/jr)
- <-5000
 - 5000 --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 - 5000
 - >=5000
- Natura 2000 gebied
 - voor verzuring gevoelige habitats in Natura 2000 gebied
 - (overig) EHS - natuur

Plan MER Bestemmingsplan buitengebied gemeente Nunspeet

Verschil in depositie van ammoniak uit stalemissies
- referentiesituatie t.o.v. de huidige situatie

opdrachtgever:
gemeente
Nunspeet

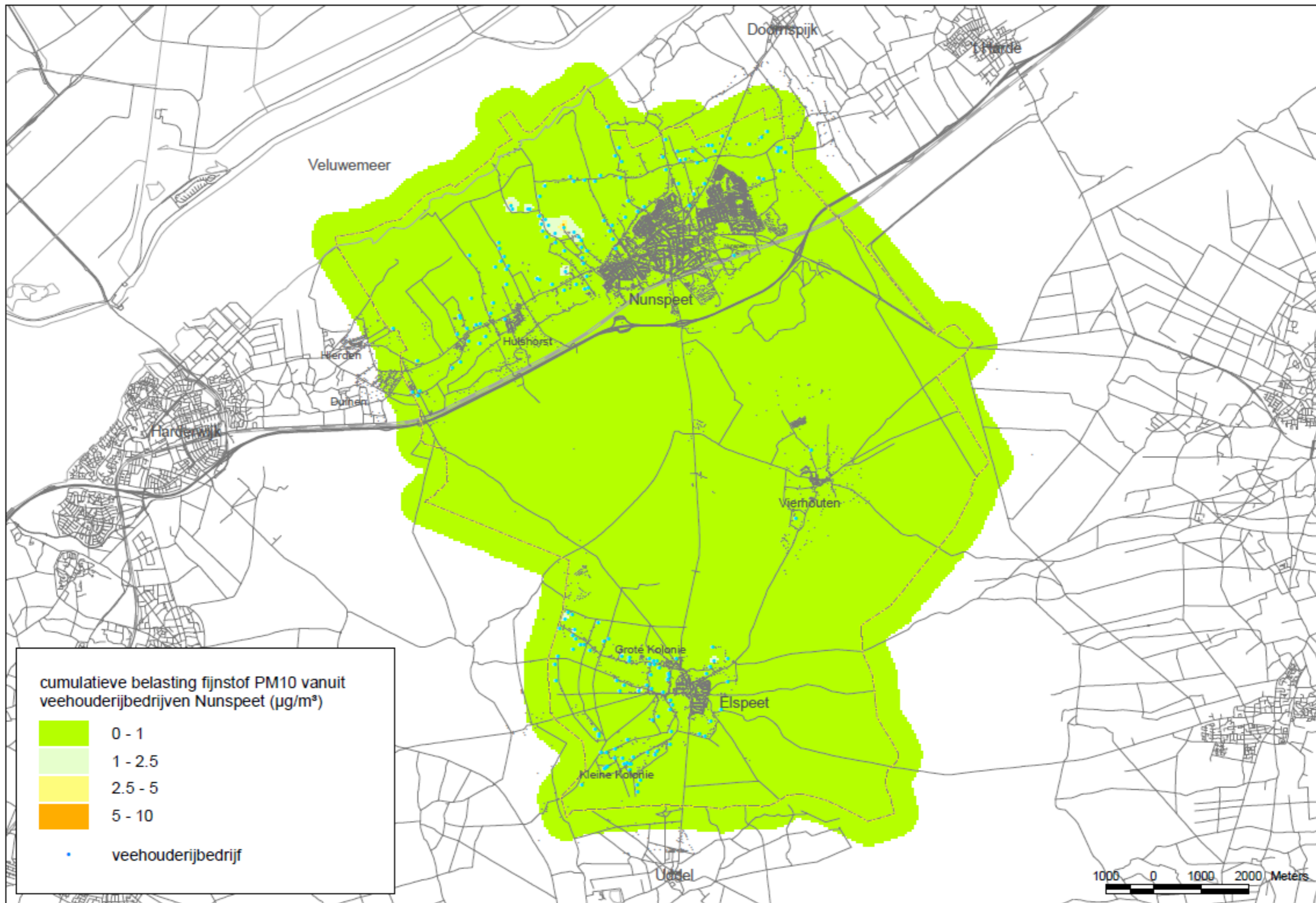
uitvoering:
 ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

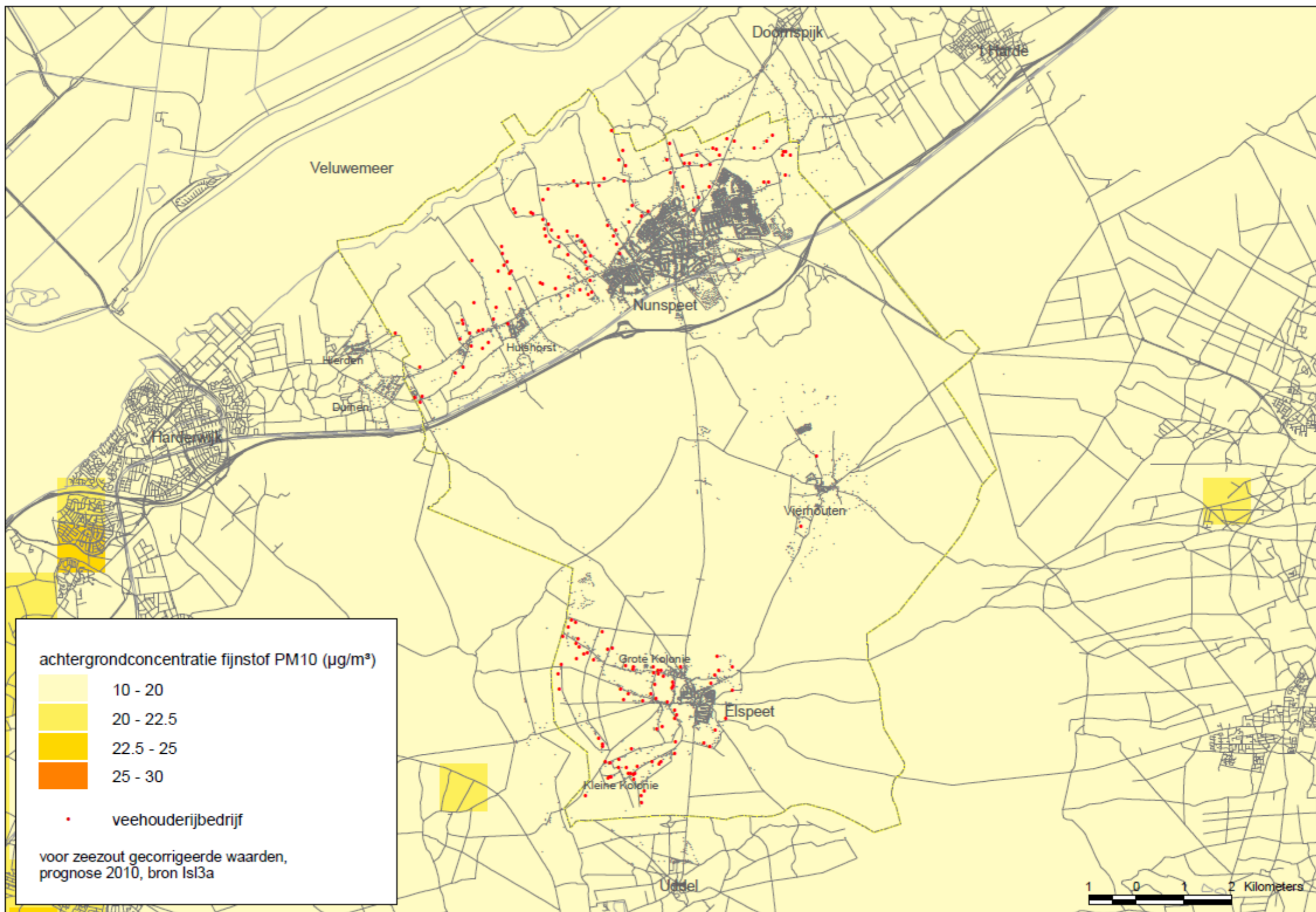
schaal: 0 500 1000 2000 3000
BO1033 302903
18 mrt 2010

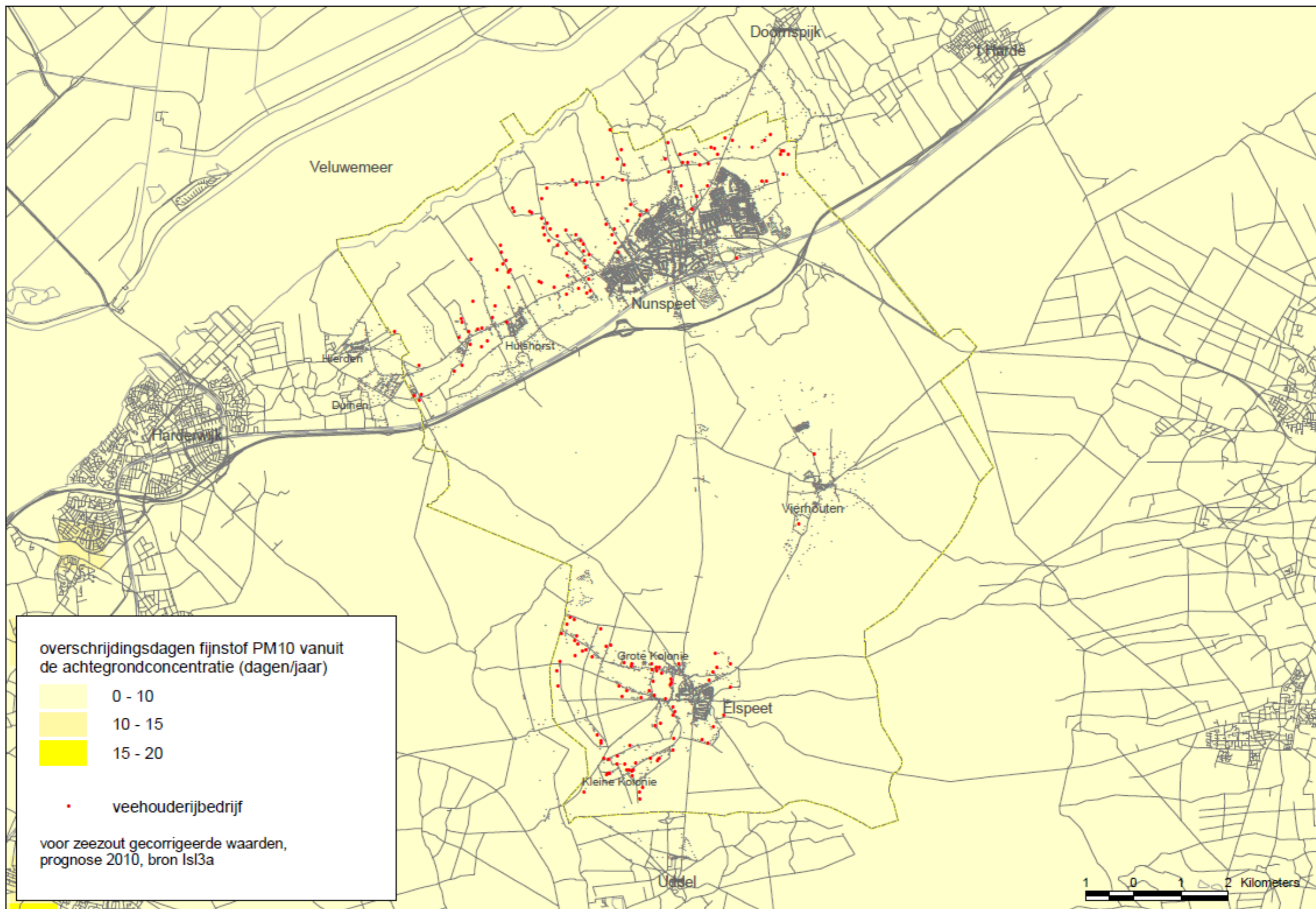
BIJLAGE 8

Kaarten analyse fijnstof

- Achtergrondconcentratie fijnstof PM10.
- Overschrijdingsdagen fijnstof PM10 vanuit de achtergrondconcentratie (dagen/jaar).
- Cumulatieve belasting fijnstof PM10 vanuit veehouderijbedrijven Nunspeet



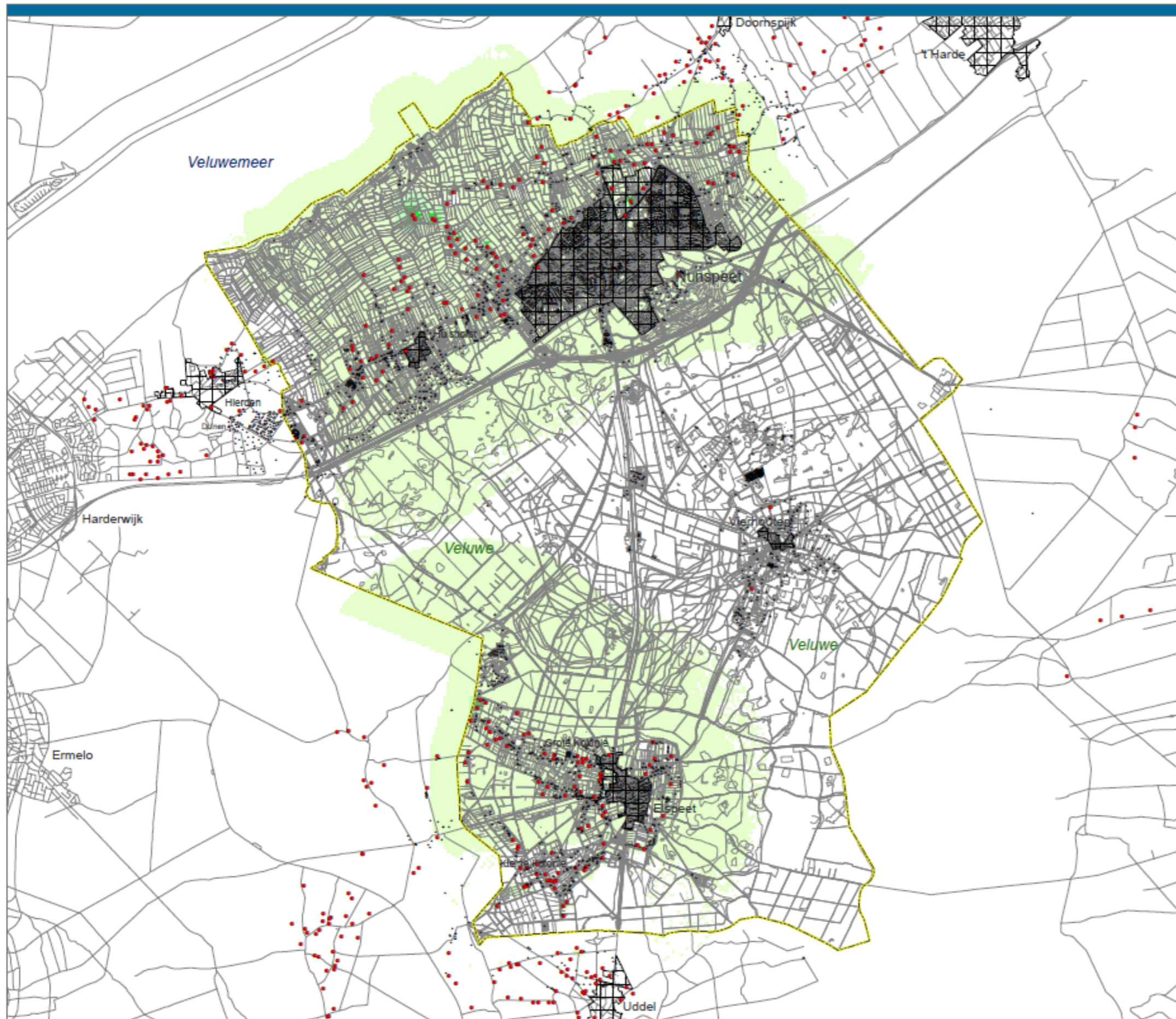




BIJLAGE 9

Kaarten geuranalyse

- Indicatieve milieuruimte ten aanzien van milieuhinder.
- Beoordeling op leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder, basisalternatief.
- Beoordeling op leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder, referentiesituatie.
- Beoordeling op leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder, huidige situatie.
- Verschil in indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder, referentiesituatie t.o.v. de huidige situatie.
- Verschil in indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder, basisalternatief t.o.v. de referentiesituatie.



Legenda

- veehouderij
 - veehouderijbedrijf
- voor geurhinder gevoelige objecten
 - object
 - ▣ bebouwde kom
- verschil in indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder (ou)

<-50
-50 - -20
-20 - -10
-10 - -5
-5 - -3
-3 - -2
-2 - -1
-1 - 0
0
0 - 1
1 - 2
2 - 3
3 - 5
5 - 10
10 - 20
20 - 50
>=50

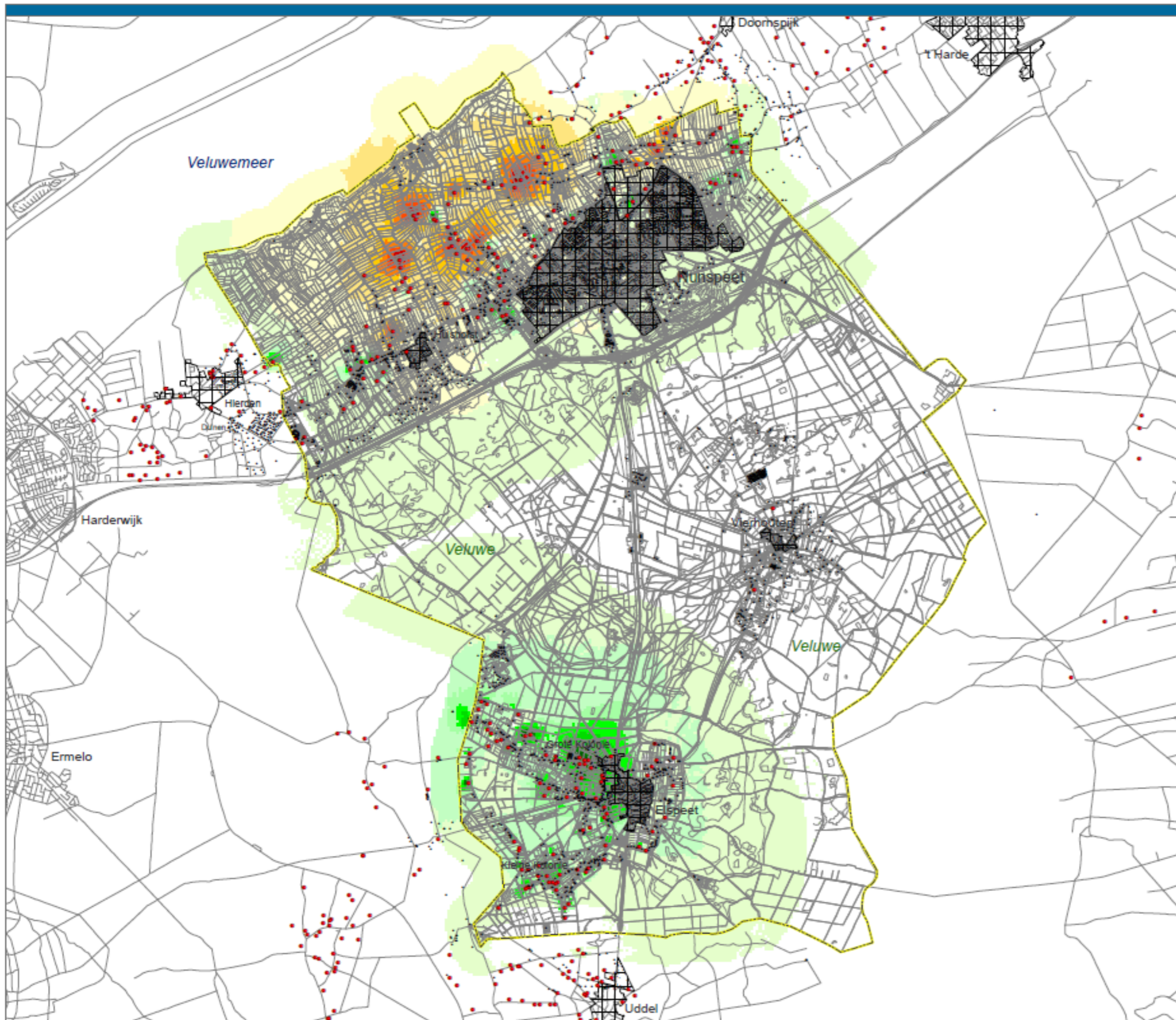
Plan MER Bestemmingsplan buitengebied gemeente Nunspeet

Verschil in indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder
- referentiesituatie t.o.v. de huidige situatie

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

opdrachtgever: gemeente Nunspeet
 uitvoering: **ARCADIS**
 Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 0 500 1000 2000 meters
 B01033.902903
 15 mei 2010



Legenda

- veehouderij
- veehouderijbedrijf
- voor geurhinder gevoelige objecten
- object
 - ▣ bebouwde kom
- verschil in indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder (ou)
- | | |
|--------------|-----------|
| Dark Green | <-50 |
| Green | -50 - -20 |
| Light Green | -20 - -10 |
| Bright Green | -10 - -5 |
| Yellow-Green | -5 - -3 |
| Light Yellow | -3 - -2 |
| Yellow | -2 - -1 |
| Light Yellow | -1 - -0 |
| White | 0 |
| Light Yellow | 0 - 1 |
| Yellow | 1 - 2 |
| Orange | 2 - 3 |
| Dark Orange | 3 - 5 |
| Red-Orange | 5 - 10 |
| Red | 10 - 20 |
| Dark Red | 20 - 50 |
| Black | >=50 |

Plan MER Bestemmingsplan buitengebied gemeente Nunspeet

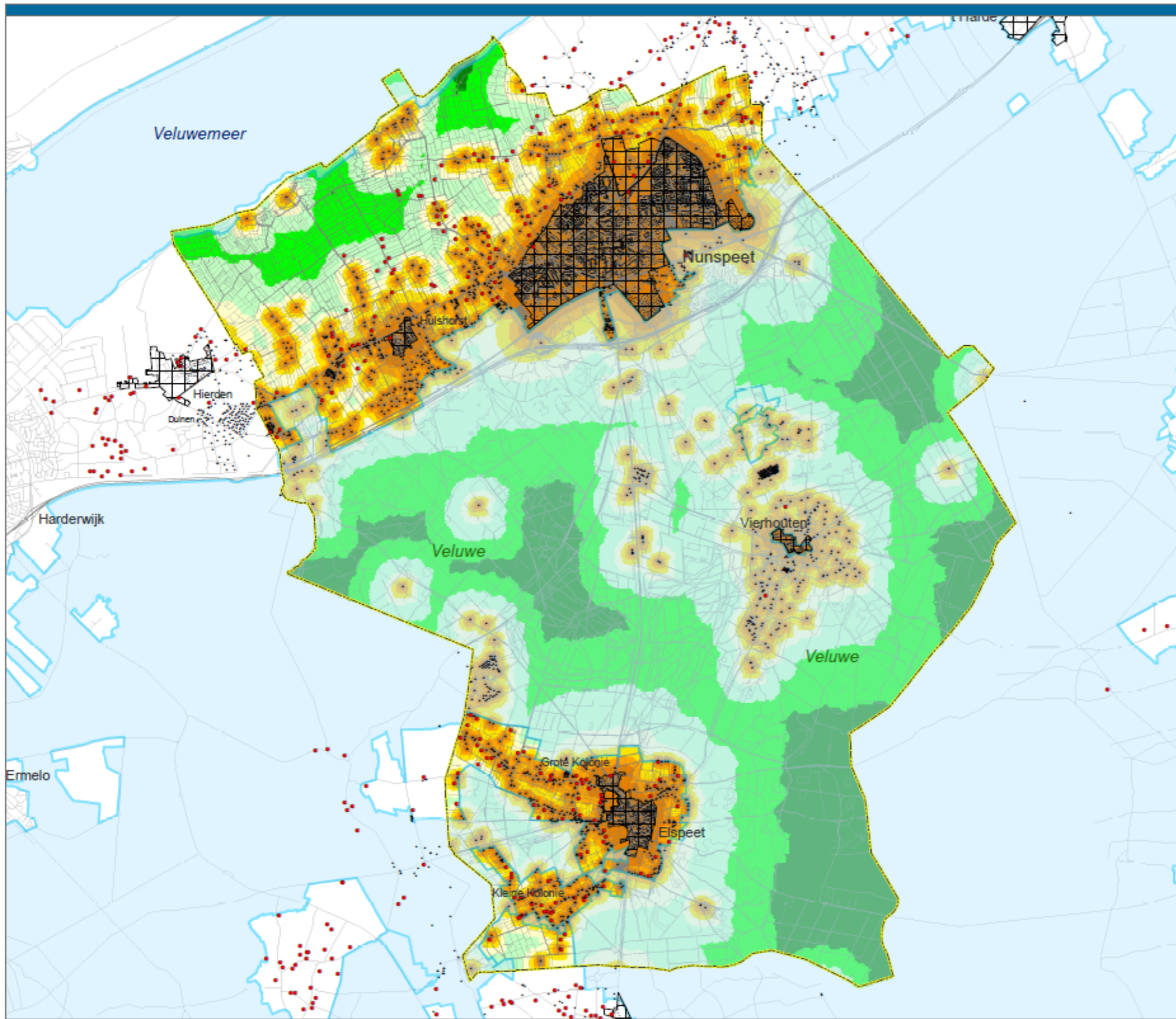
Verschil in indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder
- basisalternatief t.o.v. de referentiesituatie

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

opdrachtgever:
gemeente
Nunspeet

uitvoering:

Infrastructuur, milieu, gebouwen



Legenda

- veehouderij
 - veehouderijbedrijf

- voor geurhinder gevoelige objecten
 - object
 - ▣ bebouwde kom

- indicatieve ruimte op gridniveau t.a.v. geurhinder (ou)
 - 0 - 10000
 - 10000 - 25000
 - 25000 - 50000
 - 50000 - 100000
 - 100000 - 250000
 - 250000 - 500000
 - >= 500000

- Natura 2000 gebied

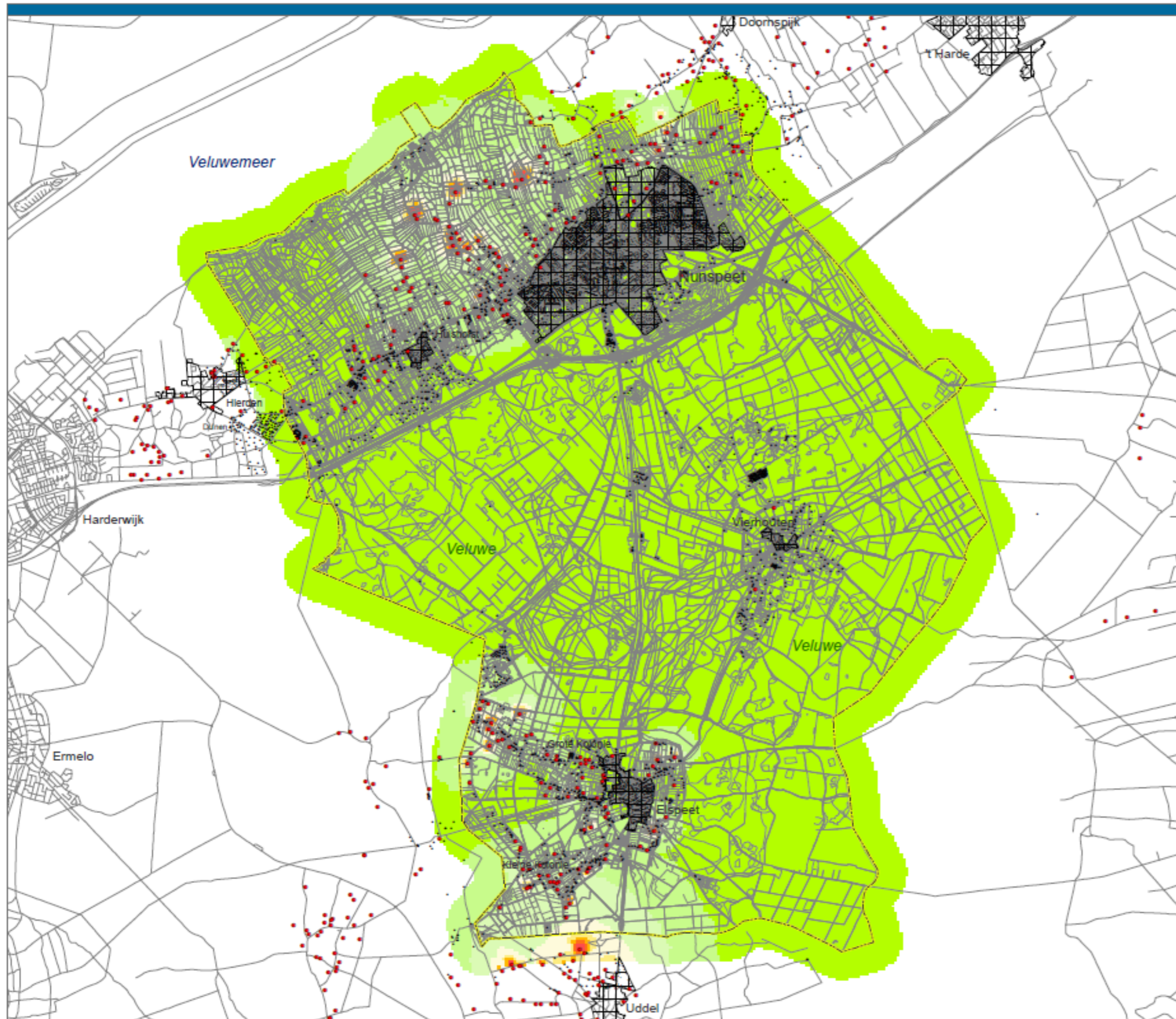
**Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied
gemeente Nunspeet**

Indicatieve milieuruimte ten aanzien van geurhinder

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

opdrachtgever: gemeente Nunspeet uitvoering: **ARCADIS**
Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 0 500 1000 2000 meters 801033.302908
24 feb 2010



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

achtergrondbelasting (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 Nunspeet

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

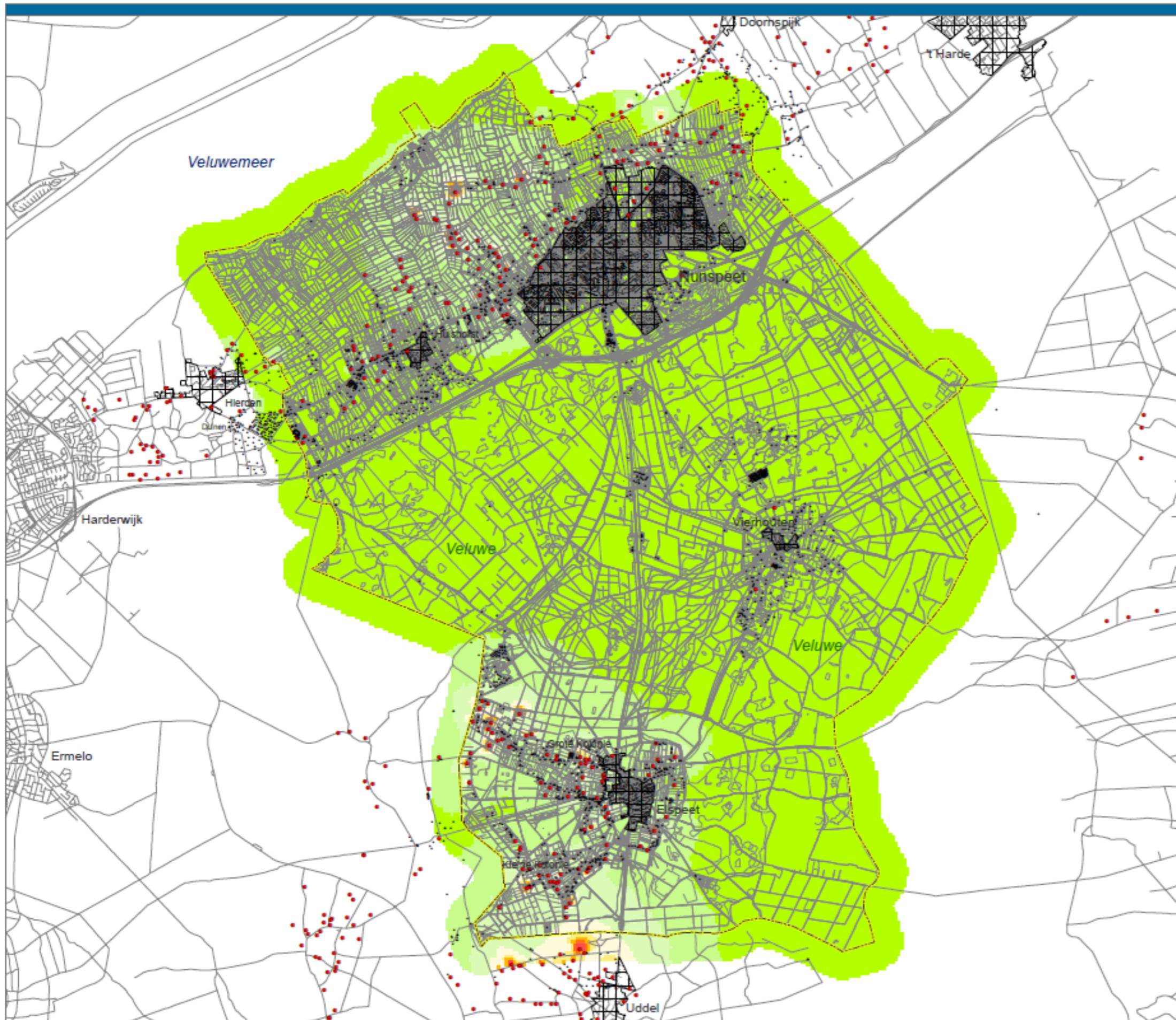
gebaseerd op default Vstacks parameters voor statufvoering en een ruwheid van 0.20

opdrachtgever:
gemeente
Nunspeet

uitvoering:
 ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal:

801033.302308
15 mrt 2010



Legenda

veehouderij
 • veehouderijbedrijf

voor geurhinder gevoelige objecten
 ••• object
 [grid] 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

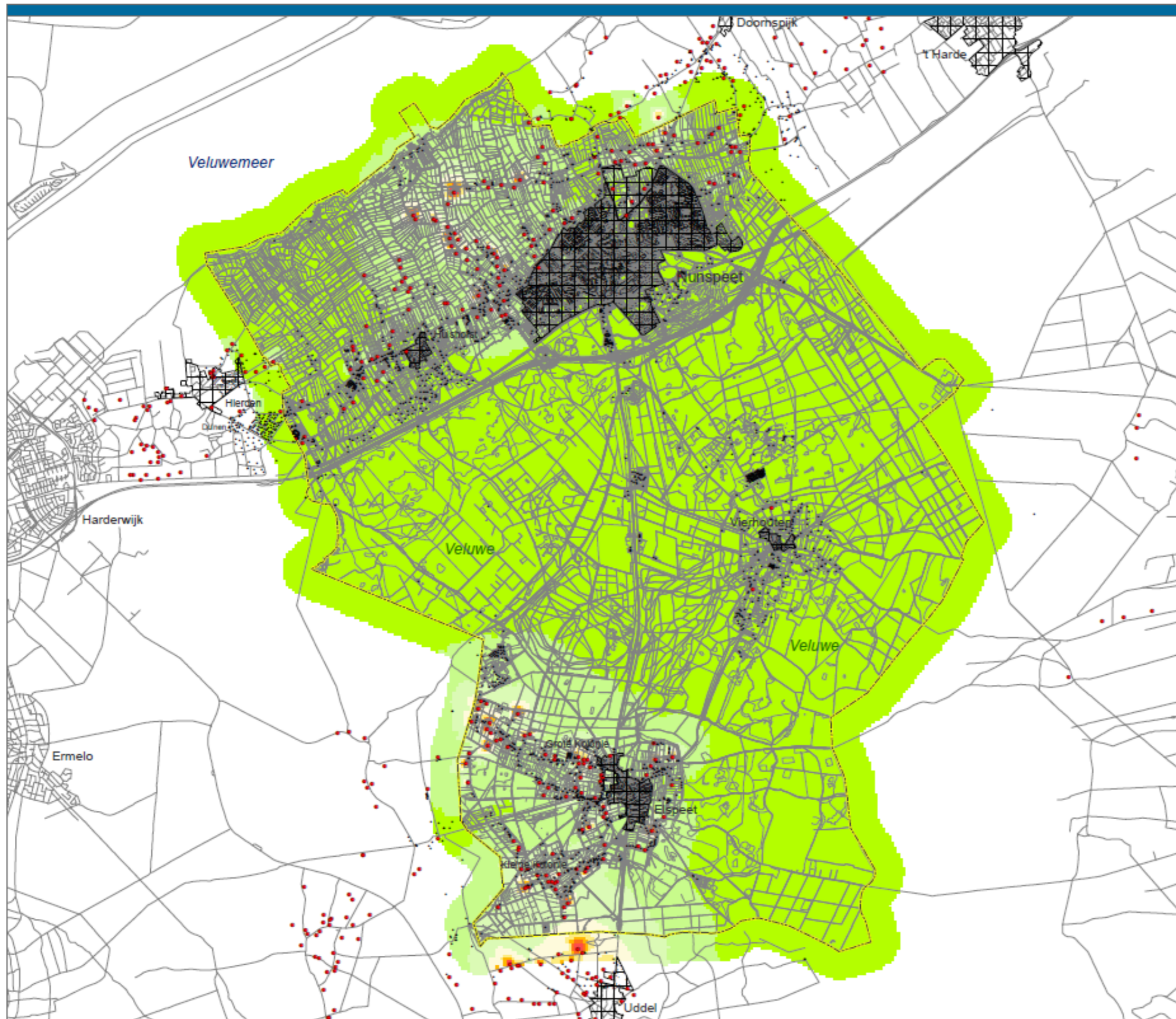
achtergrondbelasting (ou)	kans op geurhinder	beoordeling leefklimaat
0 - 3.0	< 5 %	zeer goed
3.1 - 7.4	5 - 10 %	goed
7.5 - 13.1	10 - 15 %	redelijk goed
13.2 - 20.0	15 - 20 %	matig
20.1 - 28.3	20 - 25 %	tamelijk slecht
28.4 - 38.5	25 - 30 %	slecht
38.6 - 50.7	30 - 35 %	zeer slecht
>50.7	>35 %	extreem slecht

Plan MER Bestemmingsplan buitengebied gemeente Nunspeet

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

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

opdrachtgever: gemeente Nunspeet
 uitvoering: **ARCADIS** Infrastructuur, milieu, gebouwen



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

achtergrondbelasting (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

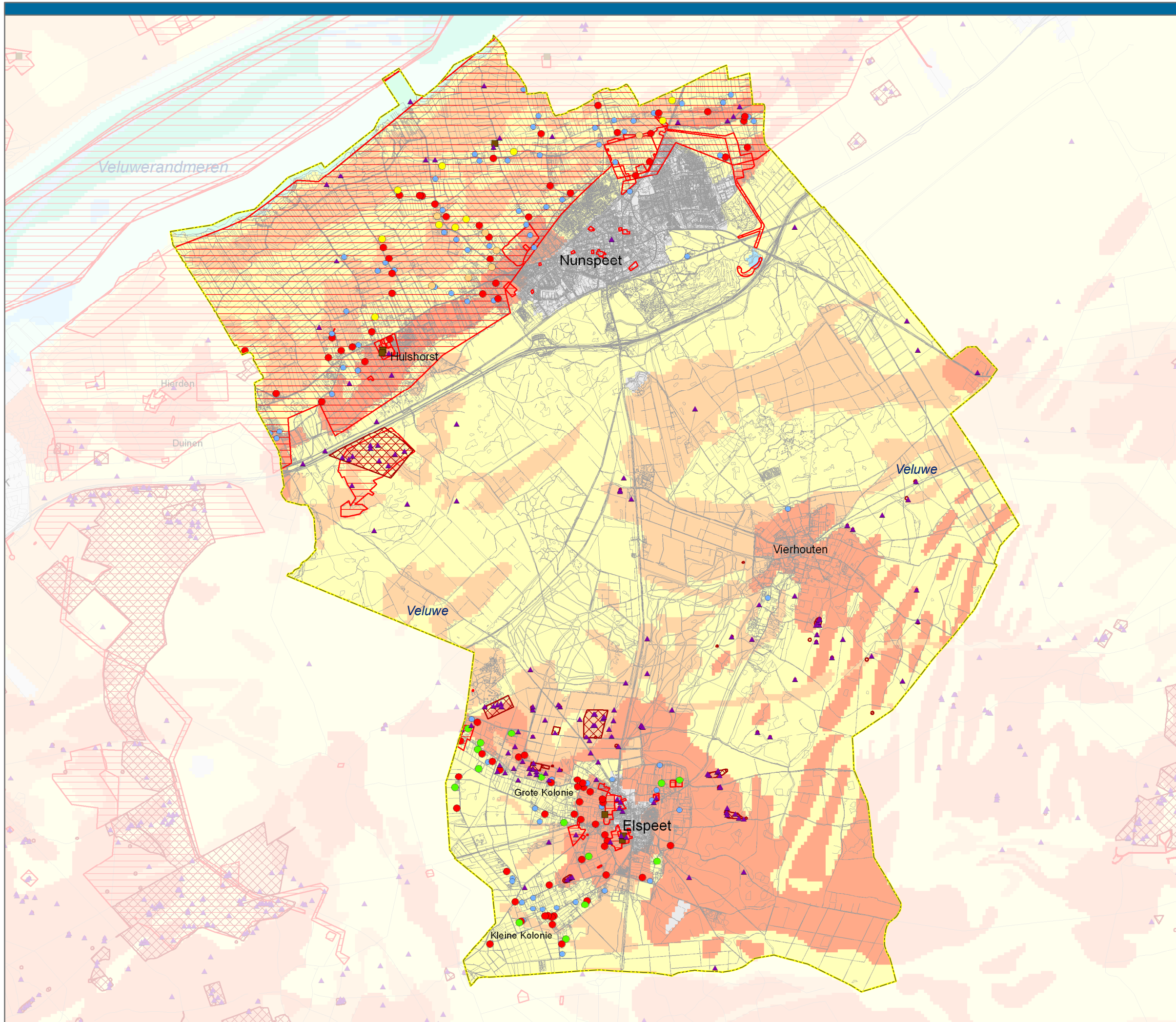
Plan MER Bestemmingsplan buitengebied gemeente Nunspeet

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 Nunspeet** uitvoering: **ARCADIS**
Infrastructuur, milieu, gebouwen

BIJLAGE 10 Kaart Archeologie



Legenda

veehouderijbedrijf, vanuit modelmatige benadering aangemerkt als:

- groeier
- groeier (maar met weinig uitbreidingsruimte)
- blijver
- stopper
- bedrijf zonder vleeskalveren, varkens of pluimvee

archeologie

- ▲ waarneming
- vondstmelding

- archeologisch monument
- onderzoeksmelding

archeologische verwachtingswaarde

- hoog
- midden
- laag

Plan MER Bestemmingsplan buitengebied gemeente Nunspeet

Ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven in het basisalternatief en archeologische waarden

opdrachtgever:
gemeente
Nunspeet

uitvoering:

Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 

B01033.302303
26 apr 2010

BIJLAGE 11

Tabel richtlijnen Commissie m.e.r.

Locatie advies	Bestemmingsplan Buitengebied Nunspeet, Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport, 25 januari 2010.	Locatie rapport
2	ACHTERGROND EN BESLUITVORMING	
2.1	Achtergrond	
	De beleidsvrijheid in het bestemmingsplan wordt deels bepaald door de bovenlokale context, zoals provinciaal en landelijk beleid en regelgeving en ontwikkelingen daarin. In dit gebied speelt onder andere het Groei en Krimp project (Veluwe 2010). Beschrijf welke randvoorwaarden deze bovenlokale context geeft aan het plan en welke keuzeruimte de gemeente nog heeft.	Zie § 1.2 en § 4.3.2
	Beschrijf daarbij in het MER de achtergronden van de keuze om aparte bestemmingsplannen voor het buitengebied en de recreatieterreinen op te stellen.	Zie §1.1
2.2	Beleid en wet- en regelgeving	
	In de notitie R&D zijn nog niet alle relevante beleidskaders en wet- en regelgeving uitgewerkt. Neem in het MER een overzicht op van de relevante kaders en benoem de eisen en randvoorwaarden voor het voornemen die daaruit voortkomen. Betrek daarbij in ieder geval: <ul style="list-style-type: none"> het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderijen; de (concept) Natura 2000-beheerplannen; de AMvB Ruimte; beleid en regelgeving met betrekking tot cultuurhistorie en archeologie (de Wamz en eventueel provinciaal of lokaal beleid); het beleid voor Nationale landschappen (Veluwe, provinciaal uitvoeringsprogramma); provinciaal milieubeleid (stiltegebieden, milieu-actieggebieden). provinciaal beleid, zoals de streekplanuitwerking voor de (P)EHS, de provinciale verordening over permanente bewoning; gemeentelijk beleid, zoals het groen-blauwe raamwerk, het Landschapsonwikkelingsplan, gemeentelijk recreatiebeleid, de recreatie clustervisies en het landgoederenbeleid. 	Zie hoofdstuk 2, Kaders beleid en wetgeving en bijlage 3, beleidskader.
	Gemeentelijke keuzes Ga in op de rol die de gemeente kan spelen bij: <ul style="list-style-type: none"> het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in de Natura 2000-gebieden (bijvoorbeeld door bij te dragen aan de maatregelen in (toekomstige) beheersplannen) het faciliteren van een milieuhygiënisch gezonde veehouderijsector. <p>Maak hiervoor in het MER inzichtelijk welke maatregelen middels gemeentelijk beleid mogelijk zijn. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het faciliteren van bedrijfsverplaatsingen, saneren van niet gebruikte milieuvergunningen en herbestemmen van niet meer in agrarisch gebruik zijnde locaties. Geef aan welke eisen de gemeente stelt aan de inrichting van nieuwe bedrijfslocaties en de maatvoering en vormgeving van bedrijfsgebouwen.</p>	Zie § 5.2 en § 5.3
3	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	
3.1	Voorgenomen activiteit	
3.1.1	Visie en ambities In de Notitie R&D gaat de gemeente vooral in op de verwachte ontwikkelingen in haar bestemmingsplangebied. Een visie op de door de	Zie Nota van uitgangspunten voor beide bestemmingsplannen

Locatie advies	Bestemmingsplan Buitengebied Nunspeet, Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport, 25 januari 2010.	Locatie rapport
	<p>gemeente gewenste ontwikkelingen en samenhang daartussen ontbreekt, evenals concreet uitgewerkte ambities en doelen. Deze zijn noodzakelijk als kader om de alternatieven op doelbereik te kunnen toetsen. Werk daarom in het MER een integrale visie uit op de gewenste ontwikkelingen en functieveranderingen op de middellange en lange termijn. Ga in deze visie in op de gewenste ontwikkelingen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de ruimte voor wonen in het buitengebied. ▪ de agrarische enclaves, vrijkomende agrarische bebouwing en mestverwerking en -bewerking. ▪ de recreatie, waaronder kleinschalig kamperen en andere nevenactiviteiten. ▪ de kwaliteit en beleefbaarheid van de verschillende landschappen en cultuurhistorie/ archeologie. ▪ de over-all ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied (tegengaan van verrommeling), die ontstaat als resultante van de voorgaande aspecten en eventueel te treffen maatregelen ter bevordering/ behoud van de ruimtelijke kwaliteit. <p>Geef een ruimtelijke vertaling van deze visie en ambities. Geef hiertoe aan hoe de wensen met betrekking tot deze functies zich ruimtelijk tot elkaar verhouden.</p> <p>Geef ook aan waar conflicten kunnen ontstaan (sluiten functies elkaar bijvoorbeeld uit). Benoem waar men bepaalde ontwikkelingen wel en niet wil toestaan. Deze visie en ambities kunnen vervolgens gebruikt worden om de alternatieven op doelbereik te scoren.</p>	(Witpaard; 9 oktober 2009).
3.1.2	<p>Onderdelen bestemmingsplan</p> <p>Geef op hoofdlijnen een overzicht van alle planonderdelen van het bestemmingsplan en bespreek welke wel en welke niet in het bestemmingsplan worden onderzocht. Beschrijf in het MER hoeveel ruimte het bestemmingsplan (maximaal) biedt aan en hoeveel ruimte middels een wijzigingsbevoegdheid mogelijk gemaakt kan worden voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ intensieve veehouderijen. ▪ melkveehouderijen en rundveebedrijven. ▪ mestverwerking en -bewerking. ▪ recreatieterreinen. <p>Indien uit het MER blijkt dat deze activiteiten (kunnen) leiden tot overschrijdingssituaties, beschrijf dan mitigerende maatregelen. Geef in het MER duidelijk aan wanneer en onder welke voorwaarden gebruik gemaakt kan worden van ontheffingen en de wijzigingsbevoegdheid.</p>	Staat beknopt beschreven §1.1, achtergrond en voornemen.
3.2	<p>Alternatieven en milieugebruiksruimte</p>	
	<p>Door haar ligging in/aan de beschermde natuurgebieden de Veluwe en het Veluwerandmeer is de ontwikkelruimte van gemeente Nunspeet voor een aantal functies beperkt. Het is daarom van belang om de haalbaarheid en eventueel benodigde randvoorwaarden voor het voornemen in beeld te brengen.</p> <p>De Commissie adviseert daartoe de beschikbare milieugebruiksruimte voor gewenste ontwikkelingen in beeld te brengen volgens de volgende systematiek.</p>	Zie hoofdstuk 3 alternatiefontwikkeling, paragraaf 3.1, 3.3 en 3.4.

Locatie advies	Bestemmingsplan Buitengebied Nunspeet, Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport, 25 januari 2010.	Locatie rapport
	<p>Bepaal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. de ruimte die er is voor een toename van de milieubelasting op de onderstaande thema's (ook in cumulatie, waar dit van toepassing is) op basis van het bestaande en in ontwikkeling zijnde relevant milieubeleid. 2. de behoefte aan uitbreiding, hervestiging en nieuwvestiging van activiteiten met milieueffecten. 3. aan de hand hiervan de verwachte toe- en/of afname van de milieubelasting op de milieuaspecten. 4. welke ruimte de gemeente aan (nieuwe) initiatieven wil en kan geven in het op te stellen bestemmingsplan, op basis van de beschikbare ruimte, de reële behoefte en de toe- en afname in milieubelasting; 5. als blijkt dat de milieugebruiksruimte onvoldoende is om te voorzien in de ontwikkelbehoefte, maak dan inzichtelijk welke (mitigerende) maatregelen genomen kunnen worden, of als dat niet of onvoldoende mogelijk blijkt, welke prioriteiten of voorwaarden worden gesteld. <p>De milieugebruiksruimte is ook van belang voor toekomstige bestemmingsplanuitwerkingen: nieuwe ontwikkelingen kunnen dan individueel getoetst worden aan de voor dit bestemmingsplan reeds in beeld gebrachte milieugebruiksruimte.</p> <p>Besteed bij het bepalen van de milieugebruiksruimte in ieder geval aandacht aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vermestende en verzurende stoffen (niet alleen vanuit de intensieve veehouderij, maar ook vanuit de rundveehouderij en de mestverwerking en -bewerking). ▪ verstoringgevoeligheid van kwetsbare natuur; ▪ de huidige of gewenste landschappelijke en ruimtelijke kwaliteiten en de bestaande cultuurhistorische waarden. ▪ de randvoorwaarden door geur- of geluidsgevoelige objecten (er kunnen ook nieuwe gevoelige objecten ontstaan, wegens de wijziging naar permanente recreatiewoningen). <p>De Commissie geeft in overweging om de uit te werken alternatieven te benutten om in beeld te brengen hoe keuzen in het bestemmingsplan de ontwikkelruimte voor de verschillende functies beïnvloeden. Hiertoe zouden bijvoorbeeld de volgende alternatieven uitgewerkt kunnen worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ een alternatief met maximale inzet van gebruiksruimte voor wonen en recreatieve (neven-) activiteiten. ▪ een alternatief voor maximale ontwikkeling/schaalvergroting van melk-en rundveehouderij. 	<p>Zie de paragrafen 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9 en 4.10.</p> <p>Afweging en keuze alternatief en scenario staat beschreven in paragraaf 3.4</p>
3.3	Referentiesituatie en autonome ontwikkeling	
	<p>De Commissie adviseert twee referentiesituaties uit te werken, namelijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de feitelijke toestand van het milieu in het studiegebied (huidige situatie). Geef aan in hoeverre deze afwijkt van de huidige bestemde situatie en de Wm-vergunde situatie. Dit verschil is van belang voor de ontwikkelruimte in de gemeente (zie ook de vorige paragraaf van dit advies). ▪ de huidige situatie plus de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling. 	<p>De huidige situatie en autonome ontwikkeling staat, indien relevant, beschreven per milieuaspect.</p>

Locatie advies	Bestemmingsplan Buitengebied Nunspeet, Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport, 25 januari 2010.	Locatie rapport
	<p>Onder de 'autonome ontwikkeling' wordt verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Het gaat om ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten, zoals bijvoorbeeld het groei- en krimpproject van Veluwe 2010.</p> <p>Leg het accent op:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ te verwachten bestemmingsplanuitwerkingen zoals de Hierdense Poort en de Spoorzone. Geef aan of en zo ja hoe deze van invloed kunnen zijn op de milieugebruiksruimte voor dit voornemen en andersom (denk bijvoorbeeld aan het motorcrossterrein). ▪ de (autonome ontwikkelingen van de) emissie van stikstofverbindingen in het plangebied zelf en de hieruit voortvloeiende depositie op kwetsbare natuur, waaronder Natura 2000-gebieden en de provinciale Ecologische Hoofdstructuur. ▪ de ontwikkeling van de achtergronddepositie van verzurende en vermestende stoffen (afkomstig van buiten het plangebied); ▪ de ontwikkeling en verspreiding in de recreatiedruk in het gebied. <p>De intensieve veehouderij (varkens en pluimvee) is beperkt aanwezig in het plangebied. Voor de bepaling van de achtergronddepositie van verzurende en vermestende stoffen is daarom vooral de in het plangebied aanwezige rundveehouderij relevant. Ga hierbij in op de te verwachten beëindiging en groei van de rundveehouderijen in het studiegebied en betrek daarbij de verwachte groei en schaalvergroting van de sector bij opheffing van de melkquotering.</p>	<p>Zie §4.2 en §4.3</p> <p>Zie § 4.2.1</p> <p>Zie § 4.3.3</p> <p>Zie § 3.2, Trendmatige ontwikkelingen landbouw en veehouderij en § 3.2.3, Ontwikkeling veehouderijbedrijven in Nunspeet.</p>
4	MILIEUASPECTEN	
	Beschrijf in het MER alle relevante ontwikkelingen met mogelijk aanzienlijke milieueffecten, die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Ook eventuele functiewijzigingen in het plangebied kunnen van belang zijn voor de bepaling van de milieugevolgen van het voornemen: hiervoor moeten de worst case effecten in het MER beschreven worden. De omvang van het studiegebied wordt bepaald door het optreden van milieugevolgen en kan per milieuaspect verschillen.	Zie § 1.1 en § 1.2
	Beschrijf en motiveer per milieuaspect de omvang van het studiegebied. Breng bij de beschrijving van milieugevolgen de effecten (waar relevant) ook cumulatief in beeld.	Waar relevant zijn deze per milieuaspect beschreven onder methodiek en referentie.
	De effectbeschrijving dient een detailniveau te hebben dat voldoende is voor de besluitvorming. Voor milieuaspecten waarvan de gevolgen naar verwachting ver onder de grenswaarden blijven, is een globale en kwalitatieve effectbeschrijving voldoende. Beschrijf bij (mogelijke) knelpunten (zoals bij de depositie van verzurende en vermestende stoffen en recreatiedruk op kwetsbare natuur) de effecten kwantitatief. Geef (indien relevant) bandbreedtes, leemten in kennis en onzekerheden in de effectbeschrijving weer.	Duidelijk
	Om het plan te kunnen toetsen aan normen en beleid dient het MER de	Zie § 1.1 en §1.2

Locatie advies	Bestemmingsplan Buitengebied Nunspeet, Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport, 25 januari 2010.	Locatie rapport
	milieugevolgen te beschrijven van de activiteiten die het bestemmingsplan maximaal mogelijk maakt, inclusief mogelijke ontheffingen en vrijstellingen.	
4.1	Natuur	
	<p>Het MER moet duidelijk maken welke gevolgen het voornemen kan hebben op de natuur. Schets in het MER een algemeen beeld van de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en de effecten op de natuur in het studiegebied. Geef aan welke kenmerkende habitats en soorten aanwezig zijn in het studiegebied en wat de autonome ontwikkeling van de natuur in het gebied is. Geef vervolgens aan, welke ontwikkelingen (de verschillende alternatieven binnen) het bestemmingsplan mogelijk maakt, en welke gevolgen die ontwikkelingen kunnen hebben voor de in het plangebied aanwezige natuurwaarden. Geef daarvoor aan voor welke van deze dieren en planten aanzienlijke gevolgen te verwachten zijn, wat de aard van de gevolgen is en wat deze gevolgen voor de populaties betekenen. Beschrijf mitigerende maatregelen die de gevolgen kunnen beperken of voorkomen.</p>	Beschreven in § 4.2 en § 4.3 en kaarten in de bijlagen 5, 6 en 7.
	<p>In het MER moet aangegeven worden waar voor vermisting en verzuring gevoelige gebieden liggen en wat de afstand tot het voornemen is. Geef aan of sprake kan zijn van nadelige gevolgen van het voornemen op gevoelige gebieden. Geef aan of er sprake kan zijn van significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden Veluwe en Veluwerandmeren. Beschrijf daartoe in het MER:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ De instandhoudingsdoelstellingen: <ul style="list-style-type: none"> ○ de actuele en verwachte oppervlakte en kwaliteit van habitattypen en leefgebieden van soorten. ○ de actuele en verwachte populatieomvang van soorten aan de hand van meerjarige trends. ○ de kritische depositiewaarden voor de habitattypen in de Natura 2000-gebieden. ○ de beoogde natuurdoelen en kritische depositiewaarden van de voor vermisting- en verzuringsgevoelige natuurgebieden in de Ecologische Hoofdstructuur. ▪ De achtergrondconcentraties van de belangrijkste verzurende en vermestende stoffen (NH₃, NO_x, SO₂) in de natuurgebieden. Gebruik voor de bepaling van de achtergronddepositie recente gegevens. Deze gegevens zijn op te vragen bij het RIVM en –indien beschikbaar– bij de provincie. ▪ De huidige emissies en/of toekomstige emissies bij de verschillende alternatieven. Geef daarbij aan welke emissie- en depositie beperkende maatregelen genomen kunnen worden. ▪ De door het voornemen mogelijk veroorzaakte (toename van de) depositie op de natuurgebieden bij uitvoering van de alternatieven (onder andere door het respecteren van bestaande bouwblokken en de omschakeling van intensieve naar grondgebonden veehouderij). Geef daarbij aan welk rekenmodel is gebruikt en wat de (on)nauwkeurigheid is van de berekeningen. ▪ Beschrijf de gevolgen van de vermestende en verzurende deposities op de natuur. Geef daarbij aan of er een (verdere) overschrijding is van de kritische depositie waarden en wat de (toename van de) hoeveelheid zuurequivalenten per hectare (z-eq/ha) is.¹⁰ Beschrijf daarnaast de gevolgen van de recreatieve ontwikkelingen in de gemeente op de Natura 2000-gebieden via verstoring. ▪ Geef aan of, in cumulatie met andere activiteiten, aantasting van natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden kan optreden. Bij 	Beschreven in § 4.2 en 4.3 en kaarten in de bijlagen 5, 6 en 7.

Locatie advies	Bestemmingsplan Buitengebied Nunspeet, Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport, 25 januari 2010.	Locatie rapport
	<p>eventuele functiewijzigingen zal dit opnieuw onderzocht moeten worden.</p> <p>Indien er een toename van de depositie van stikstof geconstateerd wordt boven de kritische depositiewaarden zijn in Natura 2000-gebieden significante gevolgen niet uit te sluiten. De uitwerking van bovenstaande punten kan dan tevens als passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 gebruikt worden. Een passende beoordeling dient herkenbaar opgenomen te worden in een plan-MER.</p>	<p>Passende Beoordeling is herkenbaar opgenomen in § 4.2</p>
	<p>Provinciale ecologische hoofdstructuur (PEHS) Bepaal voor de (P)EHS wat de 'wezenlijke kenmerken en waarden' zijn. Onderzoek welke gevolgen het initiatief op deze actuele en potentiële kenmerken en waarden heeft. Betrek daarbij ook de zeer kwetsbare gebieden die zijn aangewezen op grond de Wet ammoniak en veehouderij. Voor de EHS geldt volgens de Nota Ruimte een 'nee-tenzij' regime. Geef aan hoe het 'nee-tenzij' regime provinciaal is uitgewerkt in een toetsingskader. Beschrijf bij eventuele gevolgen welke mitigerende maatregelen genomen kunnen worden.</p>	<p>Beschreven in § 4.2 en § 4.3</p> <p>Mitigerende maatregelen staan beschreven in 4.3.3</p>
	<p>Soortenbescherming Beschrijf welke door de Flora- en faunawet beschermde soorten te verwachten zijn in het plangebied, waar zij voorkomen en welk beschermingsregime voor de betreffende soort geldt. Ga in op de mogelijke gevolgen van het voornemen voor deze beschermde soorten en bepaal of verbodsbepalingen overtreden kunnen worden, zoals het verbod op het verstoren van een vaste rust- of verblijfplaats. Geef indien verbodsbepalingen overtreden kunnen worden aan welke invloed dit heeft op de staat van instandhouding van de betreffende soort. Beschrijf mitigerende en/of compenserende maatregelen die eventuele aantasting kunnen beperken of voorkomen.</p>	<p>Staat beschreven in § 4.2 en 4.3</p>
4.2	<p>Geur</p>	
	<p>Bepaal de (cumulatie van) geurhinder aan de hand van de in de notitie R&D genoemde criteria. Geef weer welke milieugebruiksruimte voor geurhinder aanwezig is voor de verschillende gebiedscategorieën. Maak daarbij gebruik van kaarten met de huidige en toekomstige geurniveaus. Ga ook in op de gevolgen van (bestaande) geurbelasting op recreatiewoningen waar met het nieuwe bestemmingsplan mogelijk permanent gerecreëerd kan worden. Gezien de verblijfsduur is hier mogelijk een andere geurnorm van toepassing.</p>	<p>Staat beschreven in § 4.4</p>
4.3	<p>Landschap en cultuurhistorie (waaronder archeologie)</p>	
	<p>Omschrijf de aanwezige landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden. Geef een waardering van deze karakteristieke elementen en geef aan welke gevolgen het plan op deze waarden heeft. Ga in op mogelijkheden voor mitigerende maatregelen. De Commissie adviseert inzicht te geven in de ligging van waarden met behulp van kaartmateriaal.</p> <p>Ga niet alleen in op de afzonderlijke cultuurhistorische en landschappelijke waarden, maar ook op de samenhang tussen deze waarden binnen het plangebied.</p> <p>Bespreek ook de mogelijke (positieve en negatieve) gevolgen van het plan voor deze samenhang. Geef aan waar en hoe negatieve effecten op deze waarden via het bestemmingsplan kunnen worden voorkomen of beperkt. Dit kan bijvoorbeeld door regels voor de inpassing van bouwmogelijkheden om de beleving van het landschap te verbeteren en de kwaliteit te verhogen. Ga daarbij in op:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de negatieve effecten op bestaande landschappen (en hoe deze effecten 	<p>Staat beschreven in § 4.5</p>

Locatie advies	Bestemmingsplan Buitengebied Nunspeet, Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport, 25 januari 2010.	Locatie rapport
	<p>te mitigeren), zoals de aantasting van bestaande houtwallen door nieuwe bouwblokken.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de kansen om landschapskwaliteiten te verhogen of nieuwe toe te voegen. <p>Ga hierbij onder andere in op de randvoorwaarden in het landgoederenbeleid. Daarnaast is het van belang dat landschapseffecten en wijze van inpassing van nieuwe bebouwing en verkeersroutes op een inzichtelijke wijze gevisualiseerd worden.</p>	
4.4	Leefomgeving	
	Beschrijf in het MER de effecten op de leefomgeving ten gevolge van het plan.	Met de aspecten geurhinder, luchtkwaliteit, geluid en gezondheid is het aspect leefomgeving beschreven.
	<p>Verkeer Geef de mogelijke effecten van het plan op de verkeersveiligheid op smalle buitenwegen als gevolg van meer bewoning en recreatieverkeer.</p>	Er is geen sprake van meer bewoning en recreatieverkeer. Zie passage 'jaar rond' in § 4.3
	<p>Luchtkwaliteit Om de alternatieven onderling en met de referentiesituatie te kunnen vergelijken is het noodzakelijk om de effecten op de luchtconcentraties van fijn stof (PM10 en PM2,5) en NO2 te beschrijven, ook onder de grenswaarden. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van berekeningen die voldoen aan de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007. Presenteer de resultaten van de berekeningen middels contourenkaarten en geef per contour de hoeveelheid en ligging aan van woningen en andere gevoelige objecten en groepen. Eenvoudiger berekeningen volstaan wanneer hiermee keuzes tussen alternatieven en conclusies voldoende onderbouwd kunnen worden.</p>	Staat beschreven in § 4.8.
	<p>Geluid Ga in op de ligging van geluidsgevoelige bestemmingen en mogelijke knelpunten met wet- en regelgeving of lokaal geluidsbeleid. Geef aan welke gevolgen eventuele omschakeling naar permanente bewoning van recreatiewoningen kan hebben voor de belasting en normering van geluidgevoelige objecten.</p>	Staat beschreven in § 4.9.
4.5	<p>Bodem en water Geef in het MER aan welke gebieden bekend zijn als bodembeschermingsgebied, grondwaterbeschermingsgebied, hydrologisch aandachtsgebied en verdroogd gebied en welke gevolgen de status van deze gebieden heeft voor de planonderdelen en vice versa. Beschrijf in het MER de mogelijke effecten van alle relevante activiteiten op de bodemkwaliteit, geomorfologie, oppervlaktewater (kwantiteit en kwaliteit) en grondwater (kwantiteit en kwaliteit).</p> <p>De Commissie adviseert de voor de m.e.r. relevante resultaten van de watertoets in het MER op te nemen. Geef aan in hoe afstemming met de waterbeheerder heeft plaatsgevonden.</p>	Staat beschreven in § 4.10.
5	MONITORING EN EVALUATIE	
	Een goede monitoring van de milieugebruiksruimte en de effecten van ontwikkelingen en maatregelen daarop is essentieel. Zo ontstaat inzicht in de effecten van de recreatieve ontwikkelingen op kwetsbare natuur. Ook kan op	Zie § 5.2

Locatie advies	Bestemmingsplan Buitengebied Nunspeet, Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport, 25 januari 2010.	Locatie rapport
	<p>basis hiervan beoordeeld worden of en tot welke totale depositie uitbreidingen/ verplaatsingen mogelijk zijn en of er voldoende afname van depositie wordt bereikt. Daarom geeft de Commissie in overweging een depositieboekhouding op te zetten voor het gehele gebied. Dit maakt het eenvoudiger om een nieuw initiatief te beoordelen, en bij een positieve beslissing onder welke voorwaarden.</p> <p>Bovendien maakt een goede monitoring inzichtelijk hoe de milieugebruiksruimte voor de verschillende milieuaspecten verandert. Dit biedt bruikbare informatie voor toekomstige ontheffingen en vrijstellingsbesluiten.</p> <p>Belangrijk is daarnaast een evaluatiemoment af te spreken waarbij de ontwikkeling van de depositie en de recreatiedruk worden afgezet tegen de nagestreefde ontwikkeling. Daarbij past een plan van aanpak in geval de benodigde milieukwaliteit van beschermde natuur niet wordt gerealiseerd. Dit maakt tijdige bijsturing mogelijk.</p> <p>De Commissie adviseert het bevoegd gezag om bij het besluit aan te geven hoe en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling om in het MER een aanzet te geven tot dit evaluatieonderzoek en daarbij een verband te leggen met de geconstateerde leemten in informatie en onzekerheden.</p>	
6	OVERIGE ASPECTEN	
	<p>Voor de onderdelen 'vergelijking van alternatieven', 'leemten in kennis' en 'samenvatting van het MER' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.</p>	Duidelijk
	<p>Kaart- en ander beeldmateriaal</p> <p>Gebruik in het MER recent kaartmateriaal (met legenda), dat de teksten inzichtelijk maakt en verduidelijkt. Neem in ieder geval kaarten op met daarop:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de ligging en omvang van de bestaande bedrijven, in het bijzonder de recreatie- en veehouderijbedrijven in het buitengebied. ▪ de ligging van Natura 2000-gebieden en andere (zeer) kwetsbare natuur in de nabijheid van het plangebied. ▪ de situering en status van landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle gebieden en elementen. <p>Neem in ieder geval één kaart op met daarop aangegeven alle gebruikte topografische aanduidingen en relevante deelgebieden.</p>	Zie kaarten in de bijlagen 4 t/m 10.

BIJLAGE 12

Stikstofdepositie per habitatype

scenario	habitat	nr	minimaal	maximaal	gemiddeld
huidige situatie	H4030	1	2	914	31
referentiesituatie (Besluit huisvesting)	H4030	1	2	895	28
basialternatief	H4030	1	1	811	21
rundvee (melk/overig)	H4030	1	0	84	4
alternatief rundvee 20% groei (melk/overig)	H4030	1	2	897	29
basialternatief + alternatief rundvee	H4030	1	1	811	21
huidige situatie	H2310	2	2	222	20
Referentiesituatie(Besluit-huisvesting)	H2310	2	2	190	18
basialternatief	H2310	2	2	142	15
rundvee (melk/overig)	H2310	2	0	32	5
alternatief rundvee 20% groei (melk/overig)	H2310	2	2	192	19
basialternatief + alternatief rundvee	H2310	2	2	143	15
huidige situatie	H9190	3	2	375	28
referentiesituatie (Besluit -huisvesting)	H9190	3	2	369	26
basialternatief	H9190	3	1	259	20
rundvee (melk/overig)	H9190	3	0	197	6
alternatief rundvee 20% groei (melk/overig)	H9190	3	2	373	27
basialternatief + alternatief rundvee	H9190	3	1	261	20
huidige situatie	H2330	4	1	120	20
referentiesituatie (Besluit -huisvesting)	H2330	4	1	115	18
basialternatief	H2330	4	0	85	15
rundvee (melk/overig)	H2330	4	0	20	5
alternatief rundvee 20% groei (melk/overig)	H2330	4	1	119	19
basialternatief + alternatief rundvee	H2330	4	0	86	15
huidige situatie	H9120	5	2	533	26
referentiesituatie (Besluit -huisvesting)	H9120	5	2	527	25
basialternatief	H9120	5	1	488	18
rundvee (melk/overig)	H9120	5	0	198	4
alternatief rundvee 20% groei (melk/overig)	H9120	5	2	534	26
basialternatief + alternatief rundvee	H9120	5	1	490	19
huidige situatie	H6230	6	1	13	3
referentiesituatie (Besluit -huisvesting)	H6230	6	1	11	3
basialternatief	H6230	6	0	9	2
rundvee (melk/overig)	H6230	6	0	3	0
alternatief rundvee 20% groei (melk/overig)	H6230	6	1	12	3
basialternatief + alternatief rundvee	H6230	6	0	9	2
huidige situatie	H3130	7	7	40	12
referentiesituatie (Besluit -huisvesting)	H3130	7	6	35	11

scenario	habitat	nr	minimaal	maximaal	gemiddeld
basialternatief	H3130	7	5	29	8
rundvee (melk/overig)	H3130	7	1	8	2
alternatief rundvee 20% groei (melk/overig)	H3130	7	6	37	11
basialternatief + alternatief rundvee	H3130	7	5	30	9
huidige situatie	H7110B	8	32	51	42
referentiesituatie (Besluit -huisvesting)	H7110B	8	29	45	38
basialternatief	H7110B	8	23	38	31
rundvee (melk/overig)	H7110B	8	7	12	9
alternatief rundvee 20% groei (melk/overig)	H7110B	8	30	47	39
basialternatief + alternatief rundvee	H7110B	8	24	40	32
huidige situatie	H4010A	9	2	112	42
referentiesituatie (Besluit -huisvesting)	H4010A	9	2	101	39
basialternatief	H4010A	9	1	72	28
rundvee (melk/overig)	H4010A	9	0	14	6
alternatief rundvee 20% groei (melk/overig)	H4010A	9	2	103	40
basialternatief + alternatief rundvee	H4010A	9	1	73	28
huidige situatie	H2320	10	7	87	26
referentiesituatie (Besluit -huisvesting)	H2320	10	6	84	23
basialternatief	H2320	10	5	61	19
rundvee (melk/overig)	H2320	10	2	13	6
alternatief rundvee 20% groei (melk/overig)	H2320	10	7	86	24
basialternatief + alternatief rundvee	H2320	10	5	61	20
huidige situatie	H91E0C	11	2	59	25
referentiesituatie (Besluit -huisvesting)	H91E0C	11	2	55	23
basialternatief	H91E0C	11	2	37	16
rundvee (melk/overig)	H91E0C	11	0	12	4
alternatief rundvee 20% groei (melk/overig)	H91E0C	11	2	56	24
basialternatief + alternatief rundvee	H91E0C	11	2	38	17
huidige situatie	H3160	12	42	74	58
referentiesituatie (Besluit -huisvesting)	H3160	12	37	70	53
basialternatief	H3160	12	30	49	40
rundvee (melk/overig)	H3160	12	9	11	10
alternatief rundvee 20% groei (melk/overig)	H3160	12	39	72	55
basialternatief + alternatief rundvee	H3160	12	31	50	41
huidige situatie	H6410	13	6	15	7
referentiesituatie (Besluit -huisvesting)	H6410	13	5	13	6
basialternatief	H6410	13	4	10	5
rundvee (melk/overig)	H6410	13	1	3	1
alternatief rundvee 20% groei (melk/overig)	H6410	13	5	14	7
basialternatief + alternatief rundvee	H6410	13	4	11	5
huidige situatie	H5130	14	6	44	23
referentiesituatie (Besluit -huisvesting)	H5130	14	5	37	19
basialternatief	H5130	14	4	33	17
rundvee (melk/overig)	H5130	14	1	14	7

scenario	habitat	nr	minimaal	maximaal	gemiddeld
alternatief rundvee 20% groei (melk/overig)	H5130	14	6	39	21
basialternatief + alternatief rundvee	H5130	14	4	35	18
huidige situatie	H7150	15	20	62	43
referentiesituatie (Besluit -huisvesting)	H7150	15	18	60	41
basialternatief	H7150	15	14	43	30
rundvee (melk/overig)	H7150	15	4	9	7
alternatief rundvee 20% groei (melk/overig)	H7150	15	19	61	42
basialternatief + alternatief rundvee	H7150	15	15	43	30

BIJLAGE 13

Gezondheid

In het buitengebied van Nunspeet is sprake van een verspreide ligging van intensieve veehouderij in de enclave en nabij het Veluwemeer. Tussen de bedrijven wordt volop gewoond in voormalige agrarische gebouwen. Gezondheid is in dit geval relevant. Deze bijlage behandelt gezondheid in relatie tot de intensieve veehouderij op basis van de bestaande kennis en beleidsstandpunten op globaal niveau.

Methode

Het berekenen van de te verwachten effecten op de gezondheid op basis van “dosiseffect relaties” is niet zinvol omdat het bestemmingsplanbesluit een algemeen ontwikkelingskader biedt voor intensieve veehouderijen. Door de vele aannames waarop de alternatieven zijn gebaseerd wordt niet voldaan aan de voorwaarde dat er per bron (IV-bedrijf) voldoende betrouwbare blootstellingsgegevens zijn. Een conclusie is dan ook niet opgenomen in deze bijlage. Ondanks dit hiaat in kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's is hiernavolgend toch een toelichting te vinden voor mogelijke effecten. Dit is gebaseerd op expert judgement van de GGD.

Effecten

Verschillende stoffen en ziekten kunnen leiden tot effecten die de gezondheid beïnvloeden.

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.

De gezondheidsaspecten voor geur en fijn stof worden behandeld in paragraaf 4.4 en 4.8 van het Plan-MER. Geur behandelt de leefkwaliteit en laat voor de alternatieven een positiever beeld zien dan de huidige situatie. Fijn stof blijft in alle gevallen onder de wettelijke normen. In de naaste omgeving van nieuwe bedrijven nemen milieuhinder door geur en fijn stof en ammoniakdepositie wel toe maar de voordelen zullen per saldo opwegen tegen de nadelen, mits de dierenaantallen gereguleerd blijven door beleid en oude stallen worden gesloopt. 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. Daar is wel behoefte aan, zeker gezien het grote aantal vragen dat de schaalvergroting oproept.

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 systematische 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) naar alle waarschijnlijkheid laag is en hoofdzakelijk 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 ander virus dat verband houdt met de intensieve veehouderij, is het influenzavirus (griep), maar dit komt zelden voor. Infectie met het influenzavirus kan leiden tot acute klachten van de luchtwegen. Door praten, hoesten of niezen wordt het virus verspreid. Mensen kunnen besmet raken met varkensinfluenzavirus door beroepsmatig in contact te komen met varkens. Verder kunnen mensen geïnfecteerd raken met influenzavirussen door direct contact met geïnfecteerd pluimvee.

Salmonella

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

Toxoplasmose

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

MRSA

Op het gebied van bacteriën is vooral MRSA een probleem. Circa 40 % van Nederlandse slachtvarkens is drager van MRSA. Van deze bacterie worden mensen in de algemene bevolking gewoonlijk niet ziek. Een risico ontstaat wanneer deze bacterie wordt geïntroduceerd in ziekenhuizen of verpleeghuizen. Patiënten met een MRSA-besmetting zijn moeilijker met antibiotica te behandelen, en vooral bij mensen met verminderde weerstand vormt dit een gezondheidsrisico. In de algemene bevolking is minder dan 0,1 % drager van de bacterie.

Op grond van de huidige inzichten wordt de kans dat de bacterie via het milieu wordt overgedragen aan omwonenden gering geacht omdat in de buitenlucht een sterke verdunning plaatsvindt.

Antibioticumresistentie

Met name antibioticumresistentie is een probleem. In de afgelopen 10 jaar is de 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 micro-organismen

Voor de meeste micro-organismen is de insleep via introductie van nieuwe dieren een van de belangrijkste factoren. Dit is meer mogelijk wanneer bedrijven dicht bij elkaar gelegen zijn, wat het aan de andere kant ook weer sneller beheersbaar maakt. In een gesloten bedrijf komt die minder voor omdat dit bedrijf (vrijwel) alle schakels van de keten integreert. Vermindering van het risico bij open bedrijven kan wel door middel van desinfectie, tussentijdse reiniging en leegstand. Schaalvergroting maakt het integreren van een deel of de gehele productieketen op één bedrijf mogelijk. 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.

Een megabedrijf dient te voldoen aan de laatste stand der techniek, zoals bijvoorbeeld het toepassen van de nieuwste luchtwassers of 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 en personeel op varkens- en pluimveebedrijven worden geadviseerd gevaccineerd te worden tegen influenza. Daarnaast dient zoveel mogelijk een gesloten bedrijfsvoering plaats te vinden, bedrijven op tenminste 1-2 km van elkaar verwijderd zijn en te voorkomen dat varkens en kippen op 1 bedrijf worden gecombineerd.

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 enerzijds wilde knaagdieren en anderzijds gedomesticeerde dieren, zoals rund, schaaap en geit. Tussen de landbouwhuisdieren kan besmetting voornamelijk optreden door het inademen van stofdeeltjes met daarin bacteriën. Het inademen van besmette stofdeeltjes is ook de voornaamste oorzaak van besmetting bij de mens, afkomstig van de landbouwhuisdieren. In Nederland zijn in de periode 1998-2004 jaarlijks tussen de 11 en de 41 humane gevallen gemeld van Q-koorts.

Waarschijnlijk is het ware aantal gevallen hoger, enerzijds doordat een deel van de infecties symptomloos verloopt en anderzijds 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 voor verspreiding door de lucht van de bacterie gezorgd heeft van geitenbedrijven met abortusproblemen. In 2008 zijn, in meerdere regio's, ook al relatief veel gevallen van Q-koorts gemeld. (bron: RIVM).

Voor de componenten endotoxinen, influenza en MRSA is het onduidelijk of effect optreedt vanwege het ontbreken van blootstellingsgegevens op leefomgevingniveau.

Mitigerende en compenserende maatregelen

De schaalvergroting in de intensieve veehouderij betekent niet alleen 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). Het is gewenst dat op basis van nader onderzoek door de rijksoverheid een eenduidig antwoord wordt gegeven ten aanzien van het aspect volksgezondheid. De uitkomst van nader onderzoek kan leiden tot aanpassing of introductie van wettelijke normen. Daar waar locatiekeuze aan de orde is kunnen gezondheidsaspecten in de overweging worden betrokken.

Leemten in kennis en informatie

Er is nog een behoorlijk hiaat in de kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's, 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 vereist nader onderzoek volgens het Ministerie van VWS. Het RIVM heeft recent onderzoek verricht naar de aanwezigheid van veegerelateerde MRSA bij omwonenden van intensieve varkenshoudertijen 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.

BIJLAGE 14

Literatuurlijst

- ARCADIS (2009) Notitie reikwijdte en detailniveau
- Gemeente Nunspeet (concept 2009) Nota van uitgangspunten
- Van Dobben, H. & A. van Hinsberg (2008): Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en 2000-gebieden, Alterra-rapport 1654, Wageningen.
- Atlas Groen Gelderland, Provincie Gelderland. Op: <http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/groengelderland/>
- Aa, E. van der (2009) *Recreatieve verstoring: ecologisch probleem?*, In: Toets 03 09, p6-11.

- RIVM-report 50029001/2005 Trends in the environmental burden of disease in the Netherlands 1980-2020. AB Knol, BAM Staatsen.
- GGD-Richtlijn Gezondheidsaspecten Besluit Luchtkwaliteit. Landelijk Centrum Medische Milieukunde. 8-12-2005.
- GGD-Richtlijn Geurhinder. GGD Nederland. 2002.
- Gezondheidseffectscreening Stad& Milieu 2006: Handboek voor een gezonde inrichting van de woonomgeving. GGD Nederland. Oktober 2006.
- RIVM briefrapport 60930006/2008. Intensieve Veehouderij en gezondheid: overzicht van kennis over werknemers en omwonenden.
- RIVM, Universiteit Utrecht en Institute for Risk Assessment Studies. Nationale MAC-lijst 2007". Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Sdu Uitgevers:2007.
- RIVM briefrapport 2151011002. Volksgezondheidsaspecten van veehouderijbedrijven in Nederland: zoönosen en antibioticumresistentie.
- Verslag afstemmingsoverleg Depositiebank Stikstof, Utrecht, 27 mei 2010

- www.nunspeet.nl
- www.gelderland.nl

COLOFON

PLAN-MER BUITENGEBIED NUNSPEET

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Nunspeet

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

ing. P. Hartskeerl
MSc J. Veken

GECONTROLEERD DOOR:

ing. P. Hartskeerl

VRIJGEGEVEN DOOR:

drs. B.P.W. Schlangen

13 juli 2010
B01033/CE0/008/302303/dt

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

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