



ALTERRA

WAGENINGEN UR

Regionale aanpak geurhinder reconstructiegebied Gelderse Vallei/Utrecht-Oost

Een onderzoek naar knelpunten met betrekking tot geurhinder en in hoeverre een gemeentelijk geurbeleid in het kader van de Wet Geurhinder en Veehouderij een oplossing biedt

T.J.A. Gies
L.J.J. Jeurissen
H. Naeff
I. Staritsky

Alterra-rapport 1677, ISSN 1566-7197



Regionale aanpak geurhinder reconstructiegebied Gelderse Vallei / Utrecht-Oost

In opdracht van de provincie Utrecht en Gelderland.

Regionale aanpak geurhinder reconstructiegebied Gelderse Vallei / Utrecht-Oost

**Een onderzoek naar knelpunten met betrekking tot geurhinder en in
hoeverre een gemeentelijk geurbeleid in het kader van de Wet Geurhinder
en Veehouderij een oplossing biedt**

**T.J.A. Gies
L.J.J. Jeurissen
H. Naeff
I. Staritsky**

Alterra-rapport 1677

Alterra, Wageningen, 2008

REFERAAT

Gies T.J.A, L.J.J. Jeurissen, H. Naeff & I. Staritsky, 2008. *Regionale aanpak geurhinder reconstructiegebied Gelderse Vallei / Utrecht-Oost; een onderzoek naar knelpunten met betrekking tot geurhinder en in hoeverre een gemeentelijke geurbeleid in het kader van de Wet Geurhinder en Veehouderij een oplossing biedt*. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1677. 123 blz.; 3 fig.; 22 tab.; 6 ref.

In het kader van de reconstructie ligt er een opgave om de werkelijk beleefde geurhinder te verminderen. De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. Deze wet biedt de mogelijkheid om in gebieden de wettelijke normstelling aan te passen aan het karakter van het gebied. Deze maatwerkbenadering vergt echter wel een goede onderbouwing. In dit onderzoek worden de knelpunten met betrekking tot geurhinder in relatie tot wettelijke normen uit de Wet Geurhinder en veehouderij in beeld gebracht. Tevens wordt er gekeken in hoeverre, rekening houdend met de gewenste ontwikkelingen in een bepaald gebied, een maatwerkbenadering een oplossing biedt

Trefwoorden: geurhinder, Wet Geurhinder en Veehouderij, landbouw, regionale aanpak, gemeentelijke geurverordening, V-Stacks, Gelderse Vallei, Utrecht-Oost, geurgehinderden, ontwikkelingsmogelijkheden veehouderij.

ISSN 1566-7197

Dit rapport is digitaal beschikbaar via www.alterra.wur.nl. Een gedrukte versie van dit rapport, evenals van alle andere Alterra-rapporten, kunt u verkrijgen bij Uitgeverij Cereales te Wageningen (0317 46 66 66). Voor informatie over voorwaarden, prijzen en snelste bestelwijze zie www.boomblad.nl/rapportenservice

© 2008 Alterra

Postbus 47; 6700 AA Wageningen; Nederland

Tel.: (0317) 480700; fax: (0317) 419000; e-mail: info.alterra@wur.nl

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

Woord vooraf	7
1 Inleiding	9
1.1 Achtergrond	9
1.2 Doelstelling	10
1.3 Opbouw rapport	10
2 Materiaal en methodiek	11
2.1 Wet geurhinder en veehouderij	11
2.2 Beschrijving werkproces	14
2.3 Onderzoeksopzet	15
2.4 Uitwerking onderzoeksopzet	18
3 Resultaten	25
3.1 Geursituatie 2005	25
3.1.1 Geurhinder 2005	25
3.1.2 Ontwikkelingsmogelijkheden landbouw 2005	27
3.2 Geursituatie op basis van autonome ontwikkeling 2015	28
3.2.1 Geurhinder 2015	28
3.3 Geursituatie 2015 bij varianten met afwijkende normen	30
3.3.1 Verblijfsrecreatie	30
3.3.2 Industrie- en bedrijventerreinen	31
3.3.3 Landbouwontwikkelingsgebieden	32
3.3.4 Extensiveringsgebieden	33
3.3.5 Zoekzones of rode contouren	33
3.3.6 Kleine kernen	34
3.3.7 Combinatie van afwijkende normen voor verschillende gebiedscategorieën	35
4 Samenvatting, conclusies en discussie	37
4.1 Afwijkende geurnormen?	37
4.2 De waarde van dit onderzoek?	37
4.3 Geurhindersituatie	39
4.4 Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen	40
4.5 Effecten afwijkende normen	40
4.6 Discussie en aanbevelingen	42
Literatuur	45

Bijlage 1	Maximale geuremissie per bedrijf, gegeven de afstand tot het geurgevoelige object en de geurnorm	47
Bijlage 2	Aantal bedrijven en geuremissie in 2005 en 2015	49
Bijlage 3	Gebieden waarvoor afwijkende normen zijn gehanteerd	51
Bijlage 4	Resultaat quick scan: Geurhinder huidige situatie	57
Bijlage 5	Vergelijking GIAB 2005 met milieuvergunningen gemeente Barneveld	59
Bijlage 6	Geurhindersituatie 2005 per gemeente	61
Bijlage 7	Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen 2005	75
Bijlage 8	Geurhindersituatie 2015 per gemeente	77
Bijlage 9	Veranderingen geurhindersituatie bij afwijkende normen	107
Bijlage 10	Ontwikkelingsmogelijkheden landbouw bij afwijkende normen	117

Woord vooraf

In het kader van de reconstructie ligt er een opgave om de werkelijk beleefde geurhinder te verminderen. De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. Deze wet biedt de mogelijkheid om in gebieden de wettelijke normstelling aan te passen aan het karakter van het gebied. Deze maatwerkbenadering vergt echter wel een goede onderbouwing.

In het voorliggende rapport worden de knelpunten ten aanzien van de huidige en toekomstige geursituatie weergegeven en in hoeverre, rekening houdend met de gewenste ontwikkelingen in een bepaald gebied, een andere normstelling een oplossing biedt.

We beseffen dat het complexe materie is waar enige kennis van zaken nodig is om de resultaten te doorgronden. We doen een poging om de materie in het rapport zo overzichtelijk en helder mogelijk te beschrijven met aandacht voor de dilemma's die aan de orde komen bij de onderbouwing van het gemeentelijke geurbeleid. Het rapport is vooral bedoeld om inzicht te krijgen of een geurverordening zinvol is. Het rapport is niet bedoeld om een kant-en-klare onderbouwing van het gemeentelijke geurbeleid te geven. Het biedt slechts een basis van waaruit gedacht en gewerkt kan worden.

Het onderzoek is uitgevoerd door Alterra (WUR-ESG). Daarnaast heeft Nico Ogink (WUR-ASG) een waardevolle bijdrage geleverd aan dit onderzoek. Het onderzoek is intensief begeleid door vertegenwoordigers van verschillende regionale overheden, te weten: Jos Geenen (provincie Utrecht), Paulien Keijer (Stichting Vernieuwing Gelderse Vallei), Michael ten Holder (provincie Gelderland), Aart de Kruijf en Erik van de Akker (gemeente Barneveld), Geert Butz (gemeente Ede) en Wim Heijkamp (milieudienst Zuidoost-Utrecht). Allen hartelijk dank voor de constructieve bijdrage aan dit onderzoek.

We hopen dat het resultaat een goede ondersteuning kan zijn bij het ontwikkelen van een gemeentelijk geurbeleid.

Wageningen, maart 2008,

De auteurs

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

In het kader van de reconstructie ligt er een opgave om de werkelijk beleefde geurhinder te verminderen. Het nationale geurbeleid (Nationaal Milieubeleidsplan uit 1989) streefde naar terugdringen van het aantal geurgehinderden en naar het voorkomen van nieuwe hinder. Streven was voor het jaar 2000 ten hoogste 12% gehinderde woningen door verkeer, industrie en landbouw. In 2010 zou geen ernstige stankhinder mogen voorkomen. Uit de meest recente informatie van provincie Utrecht blijkt dat het percentage geurgehinderden door landbouw in 1997 op 18% lag. Uit de milieuanalyse Reconstructiegebied Gelderland en Utrecht-Oost (Alterra 2003) komt naar voren dat het aandeel van de landbouw in de geurhinder in Gelderland en Utrecht-Oost hoog is (38%). Dit wordt veroorzaakt door de hoge vee- en bewoningsdichtheid.

De drie onderstaande ontwikkelingen zullen leiden tot een autonome afname van geurhinder:

- de bijdrage door de landbouw vertoont een dalende trend. Die trend kan –deels– worden verklaard uit de afname van het aantal veehouderijen en het totale veebestand in Nederland.
- Voor de nabije toekomst wordt verdere vermindering van geurhinder verwacht door uitvoering van het Besluit Ammoniakemissie Huisvesting Veehouderij (AMvB Huisvesting). Als gevolg van dat besluit dienen veehouderijen op termijn technieken toe te passen die de uitstoot uit stallen reduceren. Voor een aantal diercategorieën (zoals vleesvarkens) is aangetoond dat een huisvestingssysteem emissiearm kan zijn voor zowel het aspect geur als het aspect ammoniak.
- Voor de reconstructiegebieden moet de uitvoering van het reconstructieplan leiden tot vermindering van het aantal geurgehinderden, gelet op de rijksuitgangspunten behorende bij de Reconstructiewet concentratiegebieden. Uitbreiding of nieuwvestiging van veehouderijen zal veelal (moeten) plaatsvinden op locaties die in het verleden reeds voor veehouderijactiviteiten in gebruik waren en die ook geschikt en aangewezen zijn voor ontwikkeling van de veehouderij.

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Tevens biedt Wgv de mogelijkheid dat gemeenten zelf de bevoegdheid hebben om binnen bepaalde bandbreedtes af te wijken van deze standaardnorm. Deze afwijking dient de gemeente te onderbouwen en vast te leggen in een ruimtelijk plan of gebiedsvisie.

Het ligt voor de hand dat de gebiedsvisie voor de ontwikkeling van gemeentelijk geurbeleid wordt afgestemd op de reconstructiedoelstellingen. Om de vraag te kunnen beantwoorden of het opstellen van gebiedsvisie of het afwijken van de landelijke norm gewenst is voor het reconstructieproces, is het van belang om inzicht

te krijgen in de geurhinder in de Gelderse Vallei/Utrecht-Oost en welke ontwikkelingsruimte de landbouwbedrijven hebben binnen de wettelijke normen. Daarnaast is het van belang om inzicht te krijgen in de te verwachten toekomstige geursituatie en in hoeverre afwijkende normen lokale knelpunten kunnen oplossen. Deze inzichten kunnen bijdragen aan een goede onderbouwing voor regionaal geurbeleid.

1.2 Doelstelling

Het onderzoek betreft een gebiedsdekkende inventarisatie van het reconstructiegebied Gelderse Vallei/Utrecht-Oost en de Agrarische Enclave en geeft antwoord op de volgende vragen:

1. Wat is de huidige geuremissie afkomstig van veehouderijbedrijven in het studiegebied?
2. Wat is de geurbelasting op geurgevoelige objecten?
3. In hoeveel gevallen leidt de geurbelasting tot geurhinder?
4. Wat is de ontwikkelingsruimte van de (intensieve) veehouderij uitgaande van de wettelijke geurnormen?
5. Hoe ontwikkelt de geuremissie, belasting, hinder en ontwikkelingsruimte zich bij een autonome ontwikkeling tot 2015 conform de uitgangspunten van MER Reconstructieplan 2004?
6. Wat is de geurhinder en ontwikkelingsruimte bij afwijkende normen en scenario's?

Het rapport is vooral bedoeld om inzicht te krijgen of een geurverordening zinvol is. Het rapport is niet bedoeld om een kant-en-klare onderbouwing van het gemeentelijke geurbeleid te geven. Het biedt slechts een basis van waaruit gedacht en gewerkt kan worden.

1.3 Opbouw rapport

In hoofdstuk twee wordt de onderzoeksopzet beschreven. Deze bestaat uit een beschrijving van de scenario's, de gebruikte databestanden en berekeningen van de geurbelasting en geurhinder. Het hoofdstuk begint met een paragraaf waarin de, voor deze studie, relevante hoofdlijnen van de Wet Geurhinder en Veehouderij op een rijtje zijn gezet. Ook wordt in dit hoofdstuk het werkproces beschreven.

In hoofdstuk 3 worden de resultaten van de scenarioberekeningen weergegeven. Deze geven een antwoord op de onderzoeksvragen. Aangezien inzicht in de geursituatie per gemeente gewenst is, zijn de resultaten zoveel mogelijk uit gesplitst naar gemeenten. Aangezien het een groot onderzoeksgebied betreft met veel gemeenten zijn veel van de resultaten per gemeente in de bijlagen verwerkt. Dit om het rapport overzichtelijk en leesbaar te houden.

In hoofdstuk 4 wordt afgesloten met een samenvatting van de resultaten, de conclusies en discussiepunten.

2 Materiaal en methodiek

2.1 Wet geurhinder en veehouderij

Bij vergunningverlening voor veehouderijen vormt de beoordeling van geur een belangrijk onderdeel. De Wet Geurhinder en Veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wgv vervangt de Wet stankemissie veehouderijen die van toepassing was in reconstructiegebieden en de drie 'stankrichtlijnen' die van toepassing waren in de rest van Nederland: de Richtlijn Veehouderij en Stankhinder 1996, de Brochure Veehouderij en Hinderwet 1985 en het Cumulatierapport.

De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object, bijvoorbeeld een woning. Artikel 1 van de Wgv definieert een geurgevoelig object als een gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt. In tabel 1 staan de normen weergegeven. Er wordt onderscheid gemaakt in objecten binnen en buiten de bebouwde kom en binnen en buiten de concentratiegebieden ($\approx$ reconstructiegebieden). Binnen de weergegeven bandbreedte kunnen gemeenten afwijken van de standaardnormen.

Tabel 1 Normen voor geurbelasting volgens Wet Geurhinder en Veehouderij.

Type gebied		Standaardnorm (Ou/m ³)	Bandbreedte (Ou/m ³)
Concentratiegebieden	Binnen bebouwde kom	3	0,1 – 14
	Buiten bebouwde kom	14	3 - 35
Niet-concentratiegebieden	Binnen bebouwde kom	2	0,1 - 8
	Buiten bebouwde kom	8	2 - 20

De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel *V-Stacks vergunning*¹. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij van 18 december 2006. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. Volgens artikel 4, eerste lid van de Wgv bedraagt de minimumafstand tussen een veehouderij waar dieren worden gehouden, waarvan de geuremissiefactor niet bekend is, en een geurgevoelig object dat binnen de bebouwde kom ligt 100 m en dat buiten de bebouwde kom ligt 50 m. Voor pelsdieren gelden uitgebreidere regels. Verder geldt er op grond van artikel 5, eerste lid van de Wgv altijd een minimum afstand van 50 m (binnen bebouwde kom) en 25 m (buiten bebouwde kom) tussen dierenverblijf en geurgevoelig object. Voor het berekenen van de geuremissie wordt het aantal dieren vermenigvuldigd met de corresponderende emissiefactor. Op basis van de

¹ Dit model houdt rekening met meteorologische jaargegevens en ruwheid van de omgeving en heeft als variabelen: ventilatie- en gebouwhoogte, diameter van en uittreesnelheid bij ventilatieopening.

geuremissie wordt met behulp van het verspreidingsmodel vervolgens de geurbelasting op de geurgevoelige objecten berekend. Deze wordt uitgedrukt in Odour Units per kuub lucht (OU/m³). De berekende belasting is een 98-percentielwaarde, dat wil zeggen dat in 2% van de tijd deze waarde wordt overschreden. In bijlage 1 wordt weergegeven wat de maximale geuremissie per bedrijf is gegeven de afstand tot het geurgevoelige object en de geurnorm.

Bij vergunningverlening wordt de berekende geurbelasting getoetst aan de wettelijke of afwijkende normen. De toets blijft beperkt tot deze individuele beoordeling. In tegenstelling tot wat er in het verleden gebeurde bij de Brochure '85 en Richtlijn '96, wordt cumulatie van geurhinder niet meer getoetst.

De wet regelt ook hoe om te gaan met voormalige agrarische bedrijfswoningen. Stopte vroeger een veehouder met boeren, dan kreeg de voormalige bedrijfswoning automatisch de status van gewone 'burgerwoning' met het bijbehorende recht op zo min mogelijk stankoverlast. Met als consequentie dat de veehouderijen in de buurt met deze woning rekening moeten houden bij de stankoverlast die ze veroorzaken. Ook hier geeft de nieuwe wet ruimte voor maatwerk. In principe blijft het beschermingsniveau van de bedrijfswoning na functieverandering gehandhaafd en krijgt de woning geen extra bescherming. Daarmee blijven de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen gewaarborgd.

Met behulp van een gemeentelijke verordening kunnen gemeenten afwijken van de wettelijke standaardnormen. De afwijkende normen moeten worden onderbouwd met behulp van een gebiedsvisie. In de gebiedsvisie dient de ruimtelijke ontwikkeling van het gebied gekoppeld te worden aan de beoordeling van de geurbelasting in het gebied. In tegenstelling tot de te beoordelen geurbelasting bij de individuele vergunningverlening gaat het hier om de totale (cumulatieve) geurbelasting. Dit wordt in de handreiking bij de wet (SenterNovem, 2007) ook wel de achtergrondbelasting genoemd. Deze wordt berekend met het verspreidingsmodel *V-Stacks gebied*.

Om tot een gemeentelijke verordening te komen wordt in de handreiking bij de wet een aantal stappen genoemd die doorlopen kunnen worden:

1. Besluit tot onderzoek

Het gemeentebestuur onderzoekt of een verordening wenselijk is en kan besluiten tot een zogenoemd 'aanhoudingsbesluit'. De vergunningaanvragen worden dan tijdelijk aangehouden tot de verordening is opgesteld, waarmee voorkomen wordt dat in de tussenliggende tijd ontwikkelingen plaats vinden die in strijd zijn met de toekomstige verordening.

2. Quick scan

De invoering van de Wgv leidt mogelijk tot een verschuiving in uitbreidingsmogelijkheden en inzichten rondom de geursituatie. Middels een quick scan kan de gemeente snel inzicht krijgen in de knelpunten die optreden. Knelpunten zijn locaties waar de geurhinder ongewenst hoog is dan wel dat gewenste ont-

wikkelingen voor veehouderijen, woningbouw of recreatie worden belemmerd. Op basis van de uitkomsten uit de quick scan kan worden besloten in een zogenoemde gebiedsvisie de gebleken knelpunten nader te onderzoeken of te constateren dat de wettelijke normstelling voldoet en verdere actie niet nodig is.

3. Gebiedsvisie

Als knelpunten in beeld komen, kan de gemeente die nader onderzoeken door de gegevens over de veehouderijen en de geurgevoelige objecten meer gedetailleerd in kaart te brengen. Voor knelpunten die zich blijven voordoen, moet worden onderzocht of een andere normstelling een oplossing biedt. Er worden gebieden onderscheiden en per gebied wordt het beschermingsniveau gevarieerd. Dit levert een aantal verschillende scenario's op die worden doorgerekend en vergeleken met de gewenste ruimtelijke ontwikkeling. Het meest optimale scenario kan gekozen worden. De onderbouwing voor deze keuze wordt vastgelegd in de gebiedsvisie. De keuze voor een ander beschermingsniveau vraagt een zorgvuldige onderbouwing. In onderstaand tekstkader staan de criteria vermeld waarmee in een onderbouwing rekening gehouden moet worden. De wet schrijft echter niet voor welke conclusies de gemeenteraad uiteindelijk moet trekken.

Criteria voor onderbouwing afwijkende normen

In artikel 8 van de Wgv zijn de criteria opgenomen waarmee rekening moet worden gehouden in de onderbouwing van het gemeentelijke geurbeleid. Dit zijn:

- a. de huidige en de te verwachten geursituatie vanwege de veehouderijen in het gebied, én
- b. het belang van een geïntegreerde aanpak van de verontreiniging, én
- c. de noodzaak van een even hoog niveau van de bescherming van het milieu.

Daarnaast moet ook rekening worden gehouden met één van de volgende criteria:

- d. de gewenste ruimtelijke inrichting van het gebied, óf
- e. de afwijkende relatie tussen geurbelasting en geurhinder.

Verder voegt artikel 9 van de Wgv daar aan toe dat overleg met de naburige gemeenten moet plaatsvinden, als het effect vanwege het vaststellen van die andere waarde of andere afstand doorwerkt naar het grondgebied van die naburige gemeente

Uiteraard is een gemeente gehouden aan de randvoorwaarden die worden gesteld door bestaande ruimtelijke plannen. Met overige regels die gelden, zoals de ammoniakregelgeving, moet ook rekening worden gehouden.

4. Opstellen verordening

De gebiedsvisie op zich heeft geen juridische status. In de handreiking bij de Wgv wordt geadviseerd om de gebiedsvisie vast te laten stellen door de gemeenteraad en op te nemen als bijlage in de verordening. In de verordening worden uiteindelijk de afwijkende normen opgenomen.

2.2 Beschrijving werkproces

Voorjaar 2007 zijn we begonnen met het uitvoeren van een inventarisatie van de geurbelasting in alle gemeenten van de Gelderse Vallei inclusief de Agrarische Enclave. Dit onderzoek werd geïnitieerd door de provincie Utrecht, provincie Gelderland en Stichting Vernieuwing Gelderse Vallei en betrof een eerste stap richting een gezamenlijk geurbeleid voor de gemeenten in het reconstructiegebied. Al gauw bestond de behoefte om in de quick scan ook de Agrarische Enclave mee te nemen. In het verdere onderzoek is dit gebied meegenomen in de analyses.

Aangezien het een quick scan was, is er gebruik gemaakt van de informatie die op dat moment voor het gehele gebied snel en in voldoende mate beschikbaar was. Voor het in kaart brengen van de geuremissie is toen gebruik gemaakt van GIAB (zie paragraaf 2.4). Er is dus in eerste instantie gerekend met actuele dieraantallen in plaats van vergunde dierplaatsen waarmee bij vergunningverlening moet worden gerekend. Gemeente Barneveld beschikte bij de start van het project wel over een goede database met locaties van milieuvergunningen. Voor deze gemeente zijn in de quick scan met beide emissiebestanden berekeningen gemaakt. De resultaten zijn onderling ook met elkaar vergeleken.

De resultaten uit deze quick scan zijn op donderdag 31 mei 2007 in Barneveld gepresenteerd aan vertegenwoordigers van de diverse gemeenten en landbouworganisaties. Eén van de belangrijkste conclusies was dat afwijken van de normen niet eenvoudig is. In onderstaand tekstkader staan de belangrijkste dilemma's weergegeven.

Onderbouwing afwijkende normen is lastig!

Dilemma's zijn:

- Bij vergunningverlening wordt gestuurd op individuele normen, terwijl de cumulatieve belasting bepalend is voor de geurhinder. De cumulatieve belasting kan de individuele norm overstijgen en kan daarmee meer geurhinder veroorzaken dan wenselijk. De geurwet stuurt dus niet direct op het voorkomen van hindersituaties.
- In verordening moet de onderbouwing voor afwijking van de individuele normen gerelateerd worden aan de cumulatieve belasting. De cumulatieve belasting is weer sterk afhankelijk van de toekomstige ontwikkelingen van de veehouderijen.
- Verder is het de vraag wat nu te veel hinder is. Dit is een lastige kwestie waar de wet geen uitspraak over doet. De geurwet geeft geen normen voor een maximale (cumulatieve) achtergrondbelasting en legt de verantwoording daarvoor bij de gemeenteraad.

Verder bleek dat de quick scan nog te weinig inzicht gaf in:

- de bandbreedte in de mogelijk ontwikkelingen van de landbouw en het effect daarvan op de toekomstige geursituatie bij de gegeven individuele normen.

- in hoeverre afwijkende normen de ontwikkelingen van de landbouw kunnen sturen en tot een verbetering van de geursituatie komen of tot een verruiming van de ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw komen.

Naar aanleiding van de resultaten uit de quick scan is besloten om de gemeentelijke uitwerkingen (gemeenten blijven verantwoordelijk voor eigen beleid) zo veel mogelijk op elkaar te stemmen en te streven naar een gezamenlijke aanpak van het geurbeleid. Ter ondersteuning hiervan was nader onderzoek gewenst om meer inzicht te krijgen in bovenstaande punten. In het najaar van 2007 zijn wij met dit onderzoek gestart.

De 1^e resultaten uit het vervolgonderzoek zijn gepresenteerd aan vertegenwoordigers van gemeenten en landbouworganisaties tijdens een aantal bijeenkomsten in november en december 2007. Dit rapport vormt de afsluiting van deze twee projecten.

2.3 Onderzoeksopzet

De quick scan gaf inzicht in de huidige geursituatie en de te verwachten geursituatie op basis van de autonome ontwikkeling van de landbouw in 2015, conform de toekomstscenario's van de MER Reconstructie 2004. Vervolgens zijn in het aanvullende onderzoek varianten met afwijkende normen doorgerekend voor een bandbreedte van de autonome ontwikkeling van de veehouderij. Deze bandbreedte is uitgewerkt in een variant met matige groei en een variant met sterke groei.

Huidige situatie

De huidige situatie is in de quick scan en het vervolgonderzoek doorgerekend. Het gaat hier om het in beeld brengen van de geuremissie van de agrarische bedrijven, de geurbelasting op de geurgevoelige objecten, de geurhinder die deze veroorzaakt en ontwikkelingsmogelijkheden voor de agrarische bedrijven.

Varianten met afwijkende normen

In het vervolgonderzoek worden varianten op de geurnormen en agrarische bedrijfsontwikkeling doorgerekend. De varianten op de geurnormen staan weergegeven in tabel 2. In de volgende alinea's worden de argumenten voor het doorrekenen van het effect van de afwijkende normen weergegeven.

Tabel 2 Overzicht varianten met afwijkende normen per gebied of functie.

Gebied/functie	Standaardnorm (Ou/m ³)	Afwijkende normen (Ou/m ³)
Verblijfsrecreatie	14	3
Industrie- of bedrijventerreinen	3	14
Landbouwontwikkelingsgebieden	14	21 – 28 – 35
Extensiveringsgebieden	14	7
Zoekzones of rode contouren	14	7 – 3
Kleine kernen	3	6

De beschermingsgraad van verblijfsrecreatieobjecten die buiten de bebouwde kom zijn gelegen is in de nieuwe geurwet standaard gelijk met burgerwoningen in het landelijk gebied. In de oude stankregelgeving genoten deze objecten een veel hogere bescherming. In de variant wordt bekeken wat het effect is als de norm voor deze recreatieobjecten wordt aangescherpt tot 3 Ou/m^3 , welke vergelijkbaar is met de standaardnorm voor objecten binnen de bebouwde kom.

Industrie- of bedrijventerreinen zijn vaak gelegen binnen de bebouwde kom. Er wordt vaak maar in zeer beperkte mate gewoond. Daarom kan overwogen worden om de normen hier te versoepelen om zo meer ontwikkelruimte voor de agrarische sector te creëren. In de variant wordt bekeken wat het effect is als de bescherming van woningen op deze terreinen gelijk gesteld wordt aan woningen buiten de bebouwde kom.

Landbouwontwikkelingsgebieden zijn in het reconstructieproces aangewezen als gebieden waar de ontwikkeling van landbouw ten opzichte van andere functies prioriteit heeft. Om deze ontwikkeling extra te ondersteunen zouden de normen voor de stankgevoelige objecten in de LOG's versoepeld kunnen worden. In drie varianten, waarvan één zelfs met de maximale waarde binnen de wettelijke bandbreedte van de normering, wordt onderzocht in welke mate versoepeling meer ontwikkelingsmogelijkheden biedt aan agrarische bedrijven en wat de te verwachten toename van de geurbelasting zal zijn.

Extensiveringsgebieden zijn in het reconstructieproces juist aangewezen voor ontwikkeling van andere functies dan landbouw. In de Gelderse Vallei/Utrecht-Oost liggen deze zones voornamelijk rondom kwetsbare natuurgebieden. De ontwikkelingsmogelijkheden voor landbouw worden zeer beperkt in deze zone. Om juist deze ontwikkeling te stimuleren kunnen de normen voor de stankgevoelige objecten in de extensiveringsgebieden aangescherpt worden. In deze variant wordt de wettelijke norm van 14 OU/ m^3 gehalveerd naar 7 OU/ m^3 .

Zoekzones of rode contouren zijn door de provincies aangewezen gebieden die rond grote stedelijke gebieden liggen. Deze gebieden zijn aangewezen als zoekgebieden voor stedelijke uitbreidingen. Door aanscherping van de normen in deze zones kan de stedelijke uitbreiding mogelijk gewaarborgd worden. Immers strengere normen betekent minder geurbelasting en een beter leefklimaat. Bij het daadwerkelijk realiseren van stedelijke uitbreiding betekent dit dat er minder maatregelen genomen hoeven te worden (bijvoorbeeld opkopen van sterk belastende bedrijven) om het leefklimaat te verbeteren. Er worden twee varianten met strengere normering doorgerekend.

Bij uitbreiding van kleine kernen geldt eigenlijk het zelfde verhaal als bij de rode contouren. Echter doordat de uitbreidingen in kleine kernen vaak zeer kleinschalig zijn is het meestal niet rendabel om maatregelen zoals het opheffen van zeer belastende activiteiten te nemen. In de oude regelgeving was het daarom ook vaak zo dat deze kleine kernen een lagere bescherming kregen dan de stedelijke gebieden. Door het versoepelen van de normen voor de objecten in de kleine kernen kan hier

weer bij aangesloten worden en worden tevens kleinschalige uitbreidingen makkelijker gemaakt (immers de eisen aan het leefklimaat zijn minder dan bij stedelijke uitbreidingen).

Toekomstvarianten landbouw

Naast de varianten voor afwijkende normen is er ook een inschatting van de toekomstige geursituatie in 2015 gemaakt op basis van de te verwachten autonome ontwikkeling van de intensieve veehouderij. Dit betekent dat een deel van de veehouderijen zal stoppen, de blijvers zullen groeien. Bij groei houden we rekening met maximale groei binnen de mogelijkheden van de integrale zonering uit het reconstructieplan. Dit is vervolgens uitgewerkt in twee groeivarianten te weten matige groei en sterke groei. In tabel 3 staan de uitgangspunten voor de twee groeivarianten weergegeven.

Tabel 3 Uitgangspunten groeivarianten autonome ontwikkeling landbouw 2015.

Matige groei

- geen groei in de extensiveringsgebieden;
- 30% van de emissieruimte (per bedrijf) in de verwevingsgebieden wordt benut;
- 60% van de emissieruimte (per bedrijf) in de landbouwontwikkelingsgebieden wordt benut.

Sterke groei

- geen groei in de extensiveringsgebieden;
 - 50% van de emissieruimte (per bedrijf) in de verwevingsgebieden wordt benut;
 - 100% van de emissieruimte (per bedrijf) in de landbouwontwikkelingsgebieden wordt benut.
-

De twee varianten zijn toegepast voor de bedrijven die in de autonome situatie zijn overgebleven (zie par. 2.4). Er is niet expliciet rekening gehouden met ander ruimtelijk beleid, zoals de ammoniakregelgeving of bestemmingsplannen. Aangezien de groeimogelijkheden wel gerelateerd zijn aan de doelstellingen van de verschillende reconstructiezoneringen wordt er wel impliciet rekening gehouden met ander ruimtelijk beleid. Het is dan ook de verwachting dat de geschetste groeivarianten in praktijk realiseerbaar zijn.

Matrix doorgerekende varianten

In het onderzoek zijn de varianten met afwijkende normen doorgerekend voor de twee groeivarianten voor de landbouw. In tabel 4 wordt in matrix de berekende varianten weergegeven. Naast dat varianten met afwijkende normen afzonderlijk zijn doorgerekend is er ook een variant doorgerekend waarbij een aantal afwijkende normen gecombineerd zijn. Dit betekent dat voor de recreatieterreinen, industrieterreinen, landbouwontwikkelingsgebieden, zoekzones en kleine kernen een combinatie van de in tabel 4 vetgedrukte normen is gehanteerd. Voor de overige objecten is dan gewoon de wettelijke norm gehanteerd.

Tabel 4 Matrix berekende varianten

Normen in OU/m ³	Wettelijke normen	Afwijkende normen					
		Recreatie	Industrie	Extensiveringszone	LOG's	Zoekzones	Kleine kernen
A Huidige situatie 2005	3/14	-	-	-	-	-	-
B1 Autonome ontwikkeling met matige groei (2015)	3/14	3	14	7	21, 28 en 35	3 en 7	6
B2 Autonome ontwikkeling met sterke groei (2015)	3/ 14	3	14	7	21, 28 en 35	3 en 7	6

* de vetgedrukte afwijkende normen zijn in combinatie met elkaar in een extra variant doorgerekend

2.4 Uitwerking onderzoekopzet

In deze paragraaf worden de berekeningswijze en de gehanteerde bestanden en uitgangspunten beschreven. Voor de verspreidingsberekeningen vormen de ligging van de agrarische bedrijven met bijhorende geuremissie en de ligging van de stankgevoelige objecten de belangrijkste invoerbestanden.

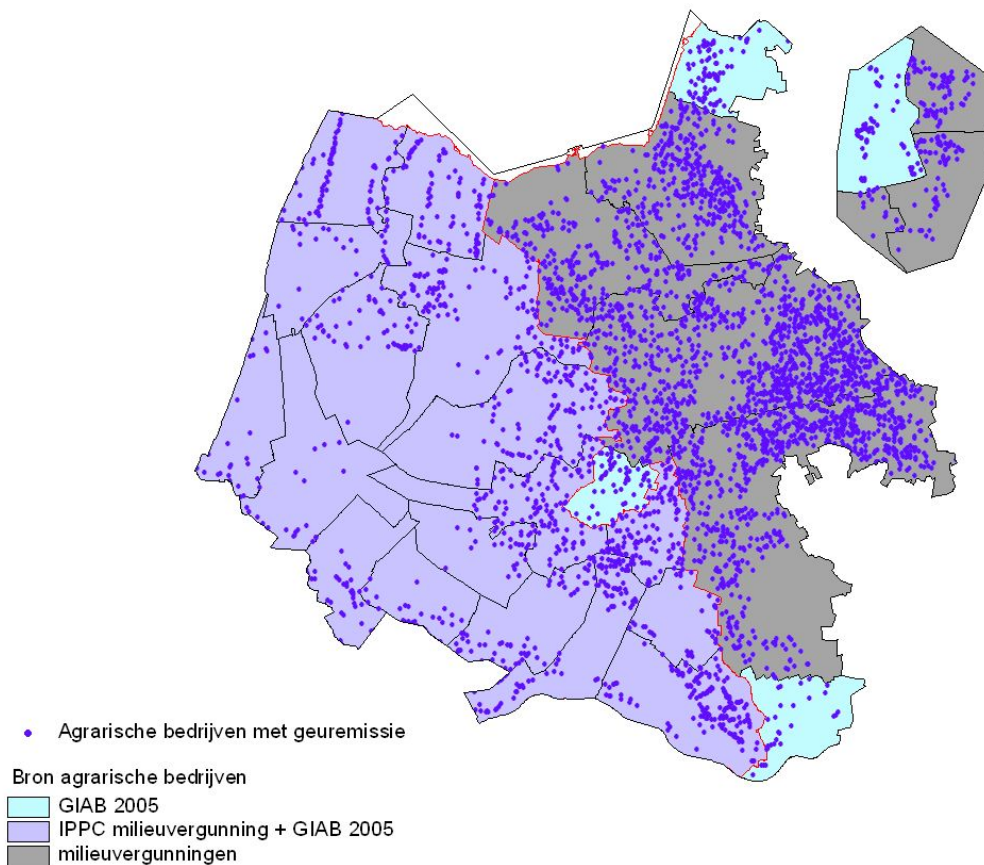
Agrarische bedrijven

In de quick scan is gebruik gemaakt van GIAB 2005 (Geografische informatiesysteem Agrarische Bedrijven). Dit is een landelijk GIS-database met daarin alle locaties van agrarische bedrijven die geregistreerd staan bij de CBS-Landbouwtelling. Alle bedrijfskenmerken die in de Landbouwtelling gevraagd worden zijn ook opgenomen in het bestand. Op basis van het aantal dieren per bedrijf is de geuremissie berekend. Aangezien geuremissie ook afhankelijk is van het huisvestingssysteem en deze gegevens maar zeer beperkt aanwezig zijn in GIAB is voor de meeste bedrijven een traditionele huisvesting als uitgangspunt genomen. Met diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld is in deze studie geen rekening gehouden, aangezien er zonder geuremissiefactor geen geurbelasting te berekenen is.

Voor het vervolgonderzoek is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de gemeentelijke milieuvergunningen. In het merendeel van de Gelderse gemeenten zijn de milieuvergunningen digitaal (inclusief coördinaten) aangeleverd. In de Utrechtse gemeenten was de beschikbaarheid van deze gegevens zeer beperkt. Voor deze gemeenten was al wel een provinciale inventarisatie van milieuvergunningen voor IPPC-bedrijven² uitgevoerd. Deze gegevens zijn gebruikt en daar waar de vergunninggegevens ontbraken zijn ze aangevuld met de data uit GIAB. In figuur 1 staat een overzicht van de bronnen weergegeven en geeft per gemeente aan waar welke bronbestanden zijn gebruikt.

² Dit zijn bedrijven die voldoen aan de criteria van de IPPC-richtlijn (> 40000 stuks pluimvee, >2000 vleesvarkens of >750 zeugen). Van deze bedrijven dienen extra emissiereducerende maatregelen te nemen om belangrijke verontreinigingen te voorkomen.

De geuremissie voor de milieuvergunningen wordt berekend door het aantal dieren per diercategorie te vermenigvuldigen met de geuremissiefactor die correspondeert met het staltype uit de milieuvergunning. In de meeste milieuvergunningbestanden was dit al gebeurd door de gemeenten. Deze zijn voor deze studie overgenomen.



Figuur 1 Overzichtskartaal agrarische bedrijven met geuremissie en gebruikte bronnen.

De geursituatie voor 2015 is ingeschat op basis van het toekomstscenario wat voor het opstellen van het reconstructieplan is gebruikt. Dit toekomstscenario is in het kader van de milieuanalyse reconstructiegebieden Gelderland/Utrecht-Oost in 2002 (Gies et. al, 2002) opgesteld. Basis voor autonome ontwikkeling vormde de uitkomsten uit de projectgroep Landbouw in 2015. Op basis van een aantal sturende factoren zoals het mest- en ammoniakbeleid, geurbeleid, opkoopregeling (RBV-regeling), leeftijd en opvolgingssituatie van het bedrijf en ruimtelijke niet-agrarische claims zijn bedrijven aangewezen die in 2015 gestopt zijn. De resterende bedrijven zijn de toekomstbedrijven in 2015. In Gies et. al. 2002 staat de werkwijze in bijlage 3.2 nader uitgewerkt.

Aangezien het toekomstscenario in 2002 met behulp van GIAB is vastgesteld en er nu in veel gemeenten gerekend wordt met milieuvergunningen is er een koppeling gemaakt tussen de locaties van GIAB en de milieuvergunningen. Koppeling heeft plaatsgevonden via de postcodehuisnummer-combinatie in beide bestanden. Als dit

geen koppeling gaf zijn de milieuvergunningen binnen een straal van 100 m rondom de GIAB-locatie geselecteerd.

Resultaat is een selectie van milieuvergunningen waarvan verwacht wordt dat deze zich tot 2015 verder zullen ontwikkelen. De verwachting is dat vanaf 2005 tot 2015 het aantal bedrijven met geuremissie gehalveerd wordt. Dit betekent dat het aantal bedrijven met ca. 5% per jaar daalt. Voor het gehele onderzoeksgebied blijven 1756 van de 3265 geurbronnen (bedrijven) over. In tabel 5 staat een inschatting van de ontwikkeling van de bedrijven en bijbehorende geuremissie naar zonering van het reconstructieplan en groeivariant weergegeven bij het hanteren van de wettelijke normen volgens de Wgv. In bijlage 2 staan het aantal bedrijven en de emissie nader gespecificeerd per gemeente.

Tabel 5 Ontwikkeling aantal bedrijven en geuremissie tot 2015 ten opzichte van 2005 volgens twee groeiscenario's bij de wettelijke normen uit de Wgv.

groeivariant	Ontwikkeling aantal bedrijven	Ontwikkeling geuremissie				
		Extensiverings gebied	Verwevings gebied	LOG's	Overig ¹	Totaal
matige groei	-47%	-32%	+4%	+29%	-43%	+8%
sterke groei	-47%	-32%	+29%	+79%	-43%	37%

¹ Voornamelijk woongebieden

Uit tabel 5 volgt dat de verwachting is dat het aantal bedrijven in 2015 sterk gedaald is. Wel laten de groeivarianten een stijging van de geuremissie zien. Dit wordt vooral verwacht in de landbouwontwikkelingsgebieden (30 tot 80% groei t.o.v. huidige situatie) en de verwevingsgebieden (4 tot 30% groei t.o.v. huidige situatie). In de extensiveringszones zal naar verwachting de geuremissie met 30% dalen.

Als uitgangspunt voor de geurberekening wordt dus verondersteld dat het aantal bronnen (bedrijven) sterk zal afnemen, maar dat de bronsterkte (geuremissie) van de resterende bronnen in landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden (sterk) zal toenemen.

Overigens moet opgemerkt worden dat groei van de bedrijven niet altijd een grotere geuremissie betekent. Met investeren in emissiearme stallen of technieken kunnen binnen de huidige bedrijfsemissieomvang meer dieren gehouden worden. Daar is in de uitwerking van de varianten geen rekening mee gehouden.

Stankgevoelige objecten

De stankgevoelige objecten zijn afgeleid van het adresbestand ACN 2006 (TD Kadaster). Iedere locatie met een verwijzing naar een adres in dit bestand wordt beschouwd als een woning. Één adres per agrarisch bedrijf, en wel het dichtstbijzijnde binnen 100m afstand, wordt als bedrijfswoning aangemerkt en daarmee niet beschouwd als een geurgevoelig object. De begrenzing van de bebouwde kom (afgeleid van Begrenzing Bebouwd Gebied, VROM 2.000) en de

bebouwde gebieden uit de integrale zonering van het reconstructieplannen worden gebruikt om onderscheid te maken tussen de normstelling voor binnen en buiten bebouwde kom. Voor de uiteindelijke geurberekeningen zijn alleen de objecten op de rand van de bebouwde kom meegenomen. Hiermee verkorten we sterk de rekentijden, terwijl deze werkwijze de maximale emissieruimte per bedrijf niet beïnvloedt. Alleen in de weergave aantal belaste woningen in de bebouwde kom kan er sprake zijn van een onderschatting omdat niet alle woningen zijn meegenomen.

In de varianten waarin we met afwijkende normen voor verschillende gebiedscategorieën rekenen hebben we verder onderscheid gemaakt in de stankgevoelige objecten. In tabel 6 staan de bestanden die we gebruikt hebben om een afwijkende normering toe te kennen aan de stankgevoelige objecten die binnen de begrenzingen van de betreffende gebiedscategorieën vallen. In bijlage 3 staan de kaarten met daarop de ligging van de gebiedscategorieën weergegeven.

Tabel 6 Onderscheiden gebiedscategorieën en bronbestanden.

Variant	Bron bestanden
Verblijfsrecreatie	Provinciale bestanden Bestand bodemgebruik 2000, BBG 2000 (CBS/Kadaster)
Industrie- en bedrijventerreinen	BBG 2000 (CBS/Kadaster)
Landbouwontwikkelingsgebieden	Integrale zonering reconstructieplan Gelderse Vallei/ Utrecht-oost
Extensiveringsgebieden	Integrale zonering reconstructieplan Gelderse Vallei/ Utrecht-oost en reconstructieplan Veluwe
Zoekzones of rode contouren Kleine kernen	Provinciale bestanden BBG 2000 (CBS/Kadaster) Integrale zonering reconstructieplan Gelderse Vallei/ Utrecht-oost

Berekeningen verspreidingsmodel

Met behulp van het verspreidingsmodel V-Stacks gebied is de geurbelasting op de stankgevoelige objecten en de maximale emissieruimte per bedrijf berekend. Aangezien V-Stacks kan rekenen met maximaal 2000 emissiebronnen in combinatie met maximaal 2500 stankgevoelige objecten was het noodzakelijk om het reconstructiegebied op te splitsen in ruim 30 deelgebieden die afzonderlijk zijn doorgerekend. De parameters die in het model variabel zijn in te voeren per bedrijf zijn gelijk gehouden en komen overeen met de standaardwaarden zoals die in de toelichting bij het verspreidingsmodel staan weergegeven (zie tabel 7). Voor het berekenen van de varianten met afwijkende normen zijn alleen de objecten en emissiebronnen meegenomen die binnen de beïnvloedingsgebieden liggen rondom de objecten waarvoor een afwijkende norm is toegepast.

Tabel 7 Gebanteerde standaardwaarden voor de invoerparameters V-Stacks gebied.

Invoerparameter	Standaardwaarde
Ventilatiehoogte	5 m
Gemiddelde gebouwhoogte	6 m
Ventilatiebinnendiameter	0,5 m
Uittree snelheid ventilatie	4 m/s
Ruwheidslengte	0,1-1,0 m (afhankelijk v/h gebied)
Meteostation	Eindhoven
Percentage rekenuren	20%
Maximale afstand tussen receptor en bron	1000m

Uit de berekeningen met V-Stacks gebied volgt de maximale emissieruimte per bedrijf gegeven de ingevoerde normen per geurgevoelig object en de totale geurbelasting per geurgevoelig object gegeven de huidige of toekomstige emissie. Dit vergt enige aandacht bij het maken van de invoerbestanden (zie handleiding bij V-Stacks gebied pag. 32). Omdat er een minimumafstand tussen het emissiepunt van het bedrijf en een geurgevoelig object geldt (50/100m) is de maximale emissieruimte voor de bedrijven die binnen deze minimumafstand liggen op nul gesteld.

Bepaling geurhinder

Bij het bepalen van de geurhinder zijn twee aspecten van belang te weten:

- Hoe kan de geurbelasting (resultaat V-Stacks) vertaald worden naar geurhinder?
- Bij welke geurbelasting is er sprake van onacceptabele geurhinder?

Om te bepalen wat de geurhindersituatie is gegeven de berekende belasting op de stankgevoelige objecten geeft de handreiking Wgv, bijlage 6 en 7 (SenterNovem, 2007) aan wat gegeven de achtergrondbelasting de mogelijke kans op geurhinder is. Ook wordt aan deze geurhinder een kwalificatie met betrekking tot het leefklimaat gegeven. Tabel 8 geeft een samenvatting van bijlage 6 en 7 uit de handreiking Wgv.

Tabel 8 Achtergrondbelasting in relatie tot geurhinder in concentratiegebieden en kwalificatie leefklimaat.

Achtergrond geurbelasting (OU/m ³)	Geurhinder (% geurgehinderden)	Kwaliteit Leefklimaat (GD, Rivm)
1-3	<5	Zeër goed
4-8	5-10	Goed
9-13	10-15	Redelijk goed
14-20	15-20	Matig
21-28	20-25	Tamelijk slecht
29-38	25-30	Slecht
39-50	30-35	Zeër slecht
51-65	35-40	Extreem slecht

Naast de achtergrondbelasting spreekt men in de handreiking Wgv ook over voorgrondbelasting. Dit is de geurbelasting van de veehouderij welke de grootste bijdrage levert aan de geurbelasting op het stankgevoelige object. Men geeft aan dat indien deze bijdrage meer dan de helft van de achtergrondbelasting bedraagt de voorgrondbelasting bepalend is voor de hinder. Aangezien het praktisch gezien niet haalbaar is om per object de maximale bijdrage van ieder bedrijf te berekenen is er in deze studie geen rekening gehouden met de voorgrondbelasting. Dit betekent dat in

de situaties waar een individueel bedrijf een dominante bijdrage levert aan de geurbelasting de hinder hoger kan zijn dan in deze studie wordt geschatst.

Zoals in paragraaf 2.1. al stond aangeven bepaalt de gemeenteraad wat nu het acceptabele hinderniveau is. In de handreiking Wgv worden daarvoor wel enkele handvatten gegeven. Zo wordt in bijlage 6 uit de handreiking gerefereerd aan de hinderpercentages die overeenkomen met de 4 omgevingscategorieën uit de oude regelgeving (Wet Stankhinder en Veehouderij, Wsv). In tabel 9 staan de representatieve hinderpercentages voor een gemiddelde situatie weergegeven voor de concentratiegebieden.

Tabel 9 Toegestane hinderpercentages voor de 4 omgevingscategorieën uit de Wsv.

Omgevingscategorie Wet Stankhinder en Veehouderij	Geurhinder (% geurgehinderden)
I Stedelijk gebied, verblijfsrecreatie	>11%
II	>14%
III	>22%
IV	>36%

Ook worden in de eerste gebiedsvisies in Noord-Brabant acceptabele hinderniveaus uitgewerkt naar voorbeeld van de MILO-systematiek (SRE, 2007). De hinderniveaus of achtergrondbelastingen worden dan nader gespecificeerd naar type gebied zoals woonkernen met stedelijk karakter, woonkernen met landelijk karakter, kleine clusters woningen zoals buurtschappen of lintbebouwing en verspreid liggende woningen.

In deze studie was het onmogelijk om een zeer gedetailleerde uitsplitsing te maken naar acceptabel hinderniveau. We hebben er voor gekozen om alleen onderscheid te maken in een hinderniveau voor:

- bebouwde kom: 10% geurgehinderden = maximale geurbelasting van 8 OU/m³.
- buiten bebouwde kom: 20% geurgehinderden = maximale geurbelasting van 20 OU/m³.

In hoofdstuk 3 worden de resultaten besproken daar zullen we de werkelijke geurhinder in het buitengebied relateren aan deze doelstellingen. Deze doelstellingen zijn vergelijkbaar met de doelstelling voor omgevingscategorie I (bebouwde kom) en III (buiten bebouwde kom) uit de oude wetgeving.

3 Resultaten

3.1 Geursituatie 2005

De geursituatie 2005, zoals in voorgaande hoofdstukken beschreven, is op twee manieren berekend. In de quick scan zijn we voor het gehele studiegebied uitgegaan van actuele dieraantallen op basis van de landbouwtelling 2005, terwijl in het vervolgonderzoek gebruik is gemaakt van de vergunde dieraantallen die door diverse gemeenten zijn aangeleverd. Daar waar de vergunde gegevens ontbraken is alsnog gebruik gemaakt van actuele dieraantallen.

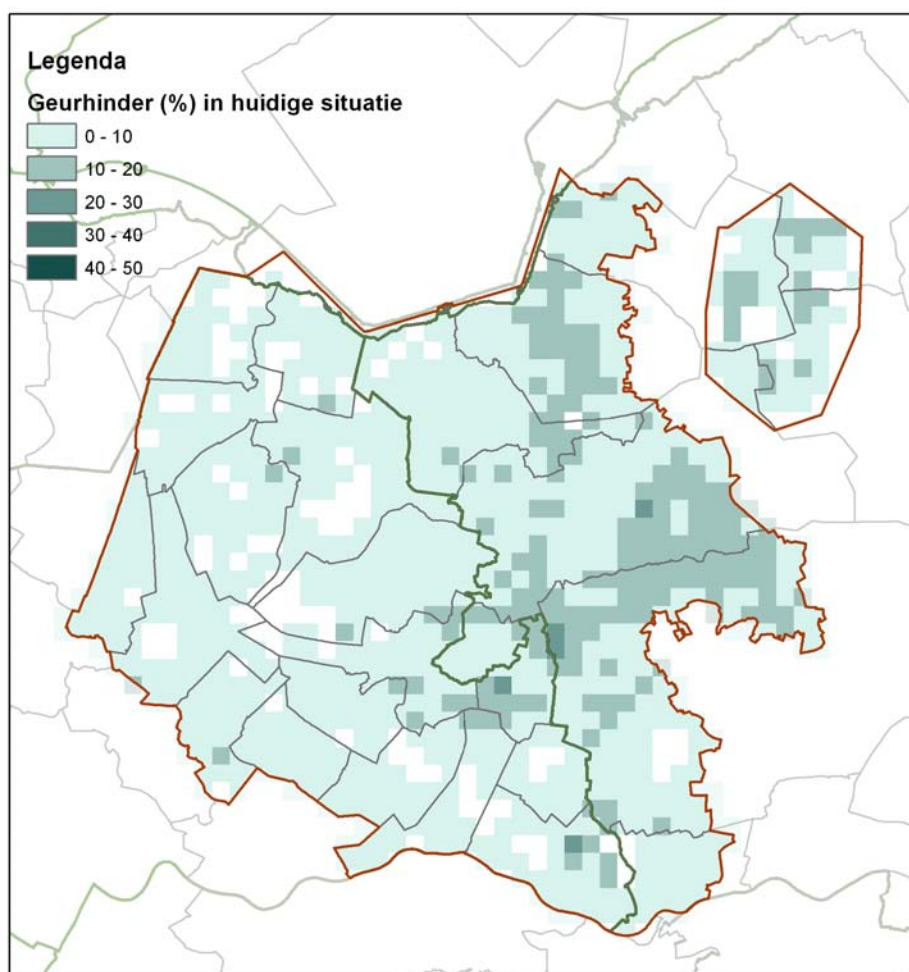
3.1.1 Geurhinder 2005

Uit de analyses van de quick scan volgde dat in de huidige situatie met de huidige geuremissie veroorzaakt door veehouderijen er ca. 700 woningen in het landelijk gebied een belasting hebben van meer dan 20 OU/m³ (=20% hinder). Dat betekent dat de leefkwaliteit voor de bewoners van deze woningen tamelijk slecht tot extreem slecht is. Ca. 360 woningen³ binnen de bebouwde kom bevinden zich boven een geurbelasting van 8 OU/m³ (= 10% hinder).

Als de huidige agrarische bedrijven de ontwikkelingsruimte die ze hebben bij het hanteren van de wettelijke normen zullen benutten dan zullen er naar verwachting 3000 woningen in het landelijk gebied een belasting hebben van meer dan 20 OU/m³. Voor ca. 2800 woningen binnen de bebouwde kom zal dan de geurbelasting hoger zijn dan 8 OU/m³. In bijlage 4 staan de resultaten uit de quick scan weergegeven.

In tabel 10 wordt de geurhindersituatie weergegeven op basis van de berekeningen in het vervolgonderzoek waarin voor een groot aantal gemeenten de milieuvergunningen zijn gebruikt (in bijlage 6 staan de resultaten per gemeente weergegeven). In bijlage 5 worden de resultaten van de vergelijking tussen de dieraantallen en emissiecijfers op basis van GIAB en de milieuvergunningen weergegeven voor de gemeente Barneveld. Belangrijkste conclusie uit deze analyse is dat het vergunde aantal dieren afhankelijk van de diercategorie 20 tot 40% hoger is dan het actuele aantal dieren. Dit verschil komt niet tot uitdrukking in de berekende geuremissie volgens beide bestanden (16% verschil), omdat bij de berekening van de geuremissie op basis van GIAB de geuremissie enigszins wordt overschat doordat vooral wordt uitgegaan van traditionele stallen, terwijl in de praktijk (milieuvergunning) dit een emissiearme stal kan zijn.

³ Dit is een onderschatting van het aantal woningen omdat in de berekeningen alleen de randen van de bebouwde kommen zijn meegenomen.



Figuur 2 Gemiddelde geurhinder 2005 per vierkante km (% hinder).

Tabel 10 Geurbindersituatie in 2005 binnen en buiten bebouwde kom weergegeven als aantal objecten per klasse geurgebinderden (%) en gekwalificeerd naar milieukwaliteit.

Geurgebinderden (%)	< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	
	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht	Totaal
<i>binnen bebouwde kom</i>									
Gelderland	11195	2568	201	55	25	4	1	4	14053
Utrecht	27478	521	88	13	6	0	0	1	28107
Totaal	38673	3089	289	68	31	4	1	5	42160
<i>buiten bebouwde kom</i>									
Gelderland	5033	3280	1405	645	261	93	45	50	10812
Utrecht	5852	468	157	94	44	22	9	7	6653
Totaal	10885	3748	1562	739	305	115	54	57	17465

Uit de tabellen volgt dat in de huidige situatie, met de huidige geuremissie veroorzaakt door veehouderijen, er 531 woningen in het landelijk gebied een belasting hebben van meer dan 20 OU/m³. Deze woningen zijn vooral gelegen (65% van het totaal) in de gemeenten waar de intensieve veehouderij zich concentreert,

zoals Ede, Barneveld en Putten. Dit volgt ook uit figuur 2 waarin de gemiddelde hinder per vierkante kilometer staat weergegeven. Voor 398 woningen binnen de bebouwde kom is er sprake van meer dan 10% geurhinder.

3.1.2 Ontwikkelingsmogelijkheden landbouw 2005

De ontwikkelingsruimte is de ruimte, uitgedrukt in geuremissie (OU/s), die een landbouwbedrijf binnen de geldende normen heeft om uit te breiden boven de bestaande vergunde emissie. De ontwikkelingsmogelijkheden worden uitgedrukt in Odour Units per seconde (OU/s). Om een indruk te krijgen van de orde van grootte: een emissie van 10.000 OU/s komt overeen met het houden van ca. 400 vleesvarkens bij traditionele huisvesting en 500 vleesvarkens bij AMvB Huisvesting. Verder dient opgemerkt te worden dat de uitbreidingsmogelijkheden van bedrijven vergroot kunnen worden door om te schakelen naar emissiearme stallen (AMvB Huisvesting) of extra technische maatregelen zoals luchtwassers.

In tabel 11 wordt de ontwikkelingsruimte van landbouwbedrijven met een geuremissie in 2005 weergegeven naar klassen met ontwikkelingsmogelijkheden bij het hanteren van de wettelijke normen. In bijlage 7 staan de resultaten weergegeven per gemeente.

Gemiddeld zit bijna de helft van alle bedrijven in de uitbreidingsklasse tot maximaal 10000 OU/s. Voor deze bedrijven zijn de ontwikkelingsmogelijkheden beperkt tot maximaal 500 vleesvarkens bij AMvB Huisvesting. De andere helft van de bedrijven is redelijk gelijkmatig verdeeld over de andere uitbreidingsklassen. Gemiddeld 17% van de bedrijven kan met meer dan 50.000 OU/s uitbreiden. De gemiddelde ontwikkelruimte bedraagt ruim 20.000 OU/s. Verder blijkt dat relatief gezien de ontwikkelingsmogelijkheden in Utrecht groter zijn dan in Gelderland. Dit heeft onder andere te maken met het feit dat in Gelderland al veel van de totale emissieruimte wordt benut door de huidige emissie.

Wat verder opvalt, is dat in de extensiveringszones relatief veel ontwikkelingsmogelijkheden liggen. Aangezien de extensiveringszones vooral rondom de natuurgebieden liggen van waaruit de ammoniakregelgeving weer beperkingen geeft zullen de werkelijke ontwikkelmogelijkheden veel beperkter zijn. De als overige gebieden genoemde gebieden zijn vooral de woonkernen. Duidelijk mag zijn dat de bedrijven die nog gelegen zijn in deze gebieden nauwelijks ontwikkelmogelijkheden hebben. Verder zijn de ontwikkelingsmogelijkheden in de LOG's gelijk aan de mogelijkheden in de verwevingsgebieden. Geconcludeerd kan worden dat in de LOG's, waar ontwikkeling van de landbouw voorop staat, vanuit de wettelijke normen gezien geen tot weinig extra ruimte voor de landbouw aanwezig is ten opzichte van ontwikkelingsmogelijkheden in de verwevingsgebieden.

Tabel 11 Uitbreidingsmogelijkheden huidige bedrijven bij wettelijke normen naar provincie en integrale zonering reconstructieplan.

Percentage bedrijven		Uitbreidingsmogelijkheden (OU/s)						Totaal aantal bedrijven	Gemiddelde ruimte per bedrijf (OU/s)
			10000	20000	30000	40000			
	IZ	<10000	20000	30000	40000	50000	>50000		
Gelderland	Ext. geb	28%	17%	14%	12%	3%	26%	164	37898
	Verw. Geb	48%	18%	12%	6%	4%	12%	1611	18354
	LOG	46%	16%	11%	8%	5%	13%	612	19421
	Overig	98%	2%	0%	0%	0%	0%	60	-4304
Gelderland Totaal		48%	17%	11%	7%	4%	13%	2447	19375
Utrecht	Ext. geb	28%	15%	15%	9%	6%	28%	87	43908
	Verw. Geb	47%	13%	9%	6%	4%	21%	626	28288
	LOG	46%	10%	2%	13%	2%	27%	48	32595
	Overig	82%	9%	2%	2%	0%	5%	57	8919
Utrecht Totaal		43%	12%	7%	6%	4%	28%	818	28852
Totaal		47%	16%	10%	7%	4%	17%	3365	21750

3.2 Geursituatie op basis van autonome ontwikkeling 2015

De verwachting is dat vanaf 2005 tot 2015 het aantal bedrijven met een geuremissie gehalveerd is. Dit betekent dat het aantal bedrijven met ca. 5% per jaar daalt. Voor het gehele onderzoeksgebied blijven 1756 van de 3265 geurbronnen (bedrijven) over (zie paragraaf 2.4). Naast een halvering van het aantal bedrijven zal een verdere ontwikkeling van de resterende bedrijven plaatsvinden. Daarvoor zijn twee groeivarianten (matige groei en sterke groei) doorgerekend.

3.2.1 Geurhinder 2015

In tabel 12 en 13 wordt de geurhindersituatie weergegeven op basis van de twee groeivarianten voor de autonome ontwikkeling (in bijlage 8 staan de resultaten per gemeente weergegeven). Figuur 3 vertaalt deze geurhindersituatie in ruimtelijk beelden.

Tabel 12 Geurhindersituatie in 2015 bij matige groei binnen en buiten bebouwde kom weergegeven als aantal objecten per klasse geurghinderden (%) en gekwalificeerd naar milieukwaliteit.

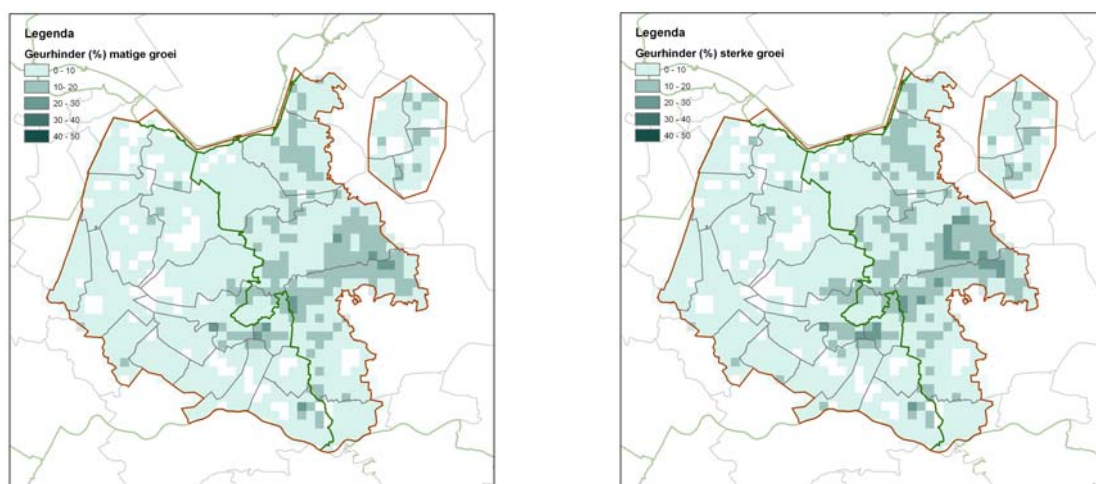
Geurghinderden (%)	< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	
Milieukwaliteit	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht	Totaal
<i>binnen bebouwde kom</i>									
Gelderland	11860	2045	107	29	22	5	1	4	14053
Utrecht	27602	396	71	11	6	0	0	1	28107
Totaal	39462	2441	178	40	28	5	1	5	42160
<i>buiten bebouwde kom</i>									
Gelderland	5246	3161	1338	630	246	87	51	50	10812
Utrecht	5733	615	145	75	49	21	10	7	6653
Totaal	10979	3776	1483	705	295	108	61	57	17465

Tabel 13 Geurhindersituatie in 2015 bij sterke groei binnen en buiten bebouwde kom weergegeven als aantal objecten per klasse geurghinderden (%) en gekwalificeerd naar milieukwaliteit.

Geurghinderden (%)	< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	
Milieukwaliteit	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht	Totaal
<i>binnen bebouwde kom</i>									
Gelderland	11395	2491	126	29	22	5	1	4	14053
Utrecht	27473	524	71	12	6	0	0	1	28107
Totaal	38868	3015	197	41	28	5	1	5	42160
<i>buiten bebouwde kom</i>									
Gelderland	4836	3072	1432	860	385	115	55	54	10812
Utrecht	5493	735	227	96	57	25	14	8	6653
Totaal	10329	3807	1659	956	442	140	69	62	17465

Uit deze tabellen volgt dat in 2015 bij matige groei van de bedrijven 521 woningen in het landelijk gebied een belasting hebben van meer dan 20 OU/m³ en 257 woningen binnen de bebouwde kom een belasting van meer dan 8 OU/m³. Bij sterke groei gaat het om respectievelijk 713 woningen in het landelijk gebied en 277 woningen binnen de bebouwde kom. Uit figuur 3 blijkt dat het toekomstige patroon waar sprake is van de meeste geurhinder niet afwijkt van het patroon in de huidige situatie.

De geurhindersituatie in het landelijk gebied zal naar verwachting in de toekomst ondanks de sterke daling van het aantal bedrijven vergelijkbaar zijn met de hindersituatie van 2005. Bij sterke groei kan het aantal gevallen waar de acceptabele hindersituatie wordt overschreden zelfs toenemen. Voor de geurhindersituatie binnen de bebouwde kom zal naar verwachting in de toekomst de hindersituatie verbeteren.



Figuur 3 Gemiddelde geurhinder 2015 per vierkante km (%) bij matige en sterke groei.

3.3 Geursituatie 2015 bij varianten met afwijkende normen

Voor diverse gebiedscategorieën zijn, om diverse redenen (zie paragraaf 2.3), berekeningen gemaakt met afwijkende normen. In deze paragraaf wordt weergegeven wat het effect van het hanteren van andere normen voor deze gebieden betekent in meer of minder geurhinder en meer of minder ontwikkelingsruimte voor de agrarische bedrijven. In bijlage 9 en 10 worden respectievelijk de geurhindersituatie en de ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw per gemeente weergegeven.

3.3.1 Verblijfsrecreatie

Voor verblijfsrecreatieobjecten buiten de bebouwde kom is een variant doorerekend met een norm van 3 OU/m³. Hiermee wordt het beschermingsniveau vergelijkbaar met de objecten binnen de bebouwde kom.

Vooropgesteld moet worden dat aanscherping van de norm voor recreatieobjecten deze een hogere beschermingswaarde geeft. De maximale individuele belasting door het bedrijf wordt bij een norm van 3 OU/m³ met meer dan 75% beperkt. Uitgaande van groei bedrijven in de autonome ontwikkeling betekent dit ook dat de cumulatieve belasting op recreatieobjecten waarschijnlijk lager zal zijn.

Aanscherping van de norm voor recreatieobjecten beïnvloedt de uitbreidingsruimte van 33 bedrijven. Deze neemt in totaal gemiddeld met 50% af ten opzichte van de ruimte bij de standaardnormen.

Uit tabel 14 volgt dat er een voornamelijk verbetering van de leefomgeving van goed naar zeer goed plaats vindt. In enkele gevallen verbetert een slechte of matige kwaliteit van de leefomgeving tot tamelijk slecht en redelijk goed. Het totale effect

van aanscherping van de norm voor recreatieobjecten is echter gering omdat de kwaliteit van de leefomgeving vaak al goed is door het hoge beschermingsniveau wat de verblijfsrecreatie had onder de oude regelgeving.

Tabel 14 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij een afwijkende norm van 3 OU/m³ voor recreatieterreinen in het landelijke gebied ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Geurghinderden (%)	< 5 zeer goed	5-10 goed	10-15 redelijk goed	15-20 matig	20-25 tamelijk slecht	25-30 slecht	30-35 zeer slecht	35-40 extreem slecht
Milieukwaliteit								
<i>Matige groei</i>								
Binnen bebouwde kom	13	-13	0	0	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	9	-9	2	-2	-2	2	0	0
<i>Sterke groei</i>								
Binnen bebouwde kom	49	-49	0	0	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	20	-18	1	-3	1	-1	0	0

3.3.2 Industrie- en bedrijventerreinen

Voor stankgevoelige objecten op industrie- en bedrijventerreinen is een variant doorgerekend met een norm van 14 OU/m³. Daarmee is de norm sterk versoepeld en komt het beschermingsniveau gelijk met de burgerwoning in het landelijk gebied.

Een soepelere normstelling betekent ook dat meer geurbinder wordt toegestaan. Uit tabel 15 volgt dat dit zich vooral uit in een verandering van de leefomgeving van zeer goed naar goed. Vaak treedt de verandering op bij objecten binnen de bebouwde kom (op de industrie- en bedrijventerreinen), maar ook objecten buiten de bebouwde kom, in de omgeving van de industrie- en bedrijventerreinen kunnen daardoor meer belast worden. Slechts in 3 gevallen (bij sterke groei van de landbouw) kan er een matige tot slechte kwaliteit van de leefomgeving ontstaan.

Tabel 15 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij een afwijkende norm van 14 OU/m³ voor industrie- en bedrijventerreinen ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Geurghinderden (%)	< 5 zeer goed	5-10 goed	10-15 redelijk goed	15-20 matig	20-25 tamelijk slecht	25-30 slecht	30-35 zeer slecht	35-40 extreem slecht
Milieukwaliteit								
<i>Matige groei</i>								
Binnen bebouwde kom	-14	15	-1	0	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	-17	11	6	0	0	0	0	0
<i>Sterke groei</i>								
Binnen bebouwde kom	-71	71	-1	1	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	-27	22	3	1	0	1	0	0

Versoepeling van de norm voor industrie- en bedrijventerreinen beïnvloedt de uitbreidingsruimte van 24 bedrijven. Deze neemt in totaal gemiddeld met 60% toe ten opzichte van de ruimte bij de standaardnormen.

3.3.3 Landbouwontwikkelingsgebieden

Voor stankgevoelige objecten in landbouwontwikkelingsgebieden zijn drie varianten met afwijkende normen doorgerekend te weten 21, 28 en 35 OU/m³. De normen zijn daarmee sterk versoepeld tot zelfs het maximum van de wettelijke bandbreedte (35 OU/m³).

Een soepelere normstelling betekent ook dat meer geurhinder wordt toegestaan. Uit tabel 16 volgt dat de geurbelasting dan ook zal toenemen. Naast dat een deel van de woningen in een zeer goede kwaliteit van leefomgeving verandert naar een goede kwaliteit neemt vooral bij de soepelste normeringen het aantal woningen toe waarvan de kwaliteit van de leefomgeving tamelijk tot zeer slecht worden. Ook valt op dat niet alleen burgerwoningen in het landelijk gebied meer hinder kunnen verwachten, ook in een aantal woonkernen zal er sprake zijn van een hogere belasting waarbij vooral bij de sterke groei variant 4 tot 25 woningen boven het acceptabele geurhinderniveau van 8 OU/m³ komt.

Tabel 16 Verandering aantal geurobjecten naar geurhinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij een afwijkende norm van 21, 28 en 35 OU/m³ voor landbouwontwikkelingsgebieden ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Geurgehinderden (%)	< 5 zeer goed	5-10 goed	10-15 redelijk goed	15-20 matig	20-25 tamelijk slecht	25-30 slecht	30-35 zeer slecht	35-40 extreem slecht
Milieukwaliteit								
<i>Matige groei (21 OU/m³)</i>								
Binnen bebouwde kom	-31	31	-1	1	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	-34	15	-2	19	2	1	-1	0
<i>Matige groei (28 OU/m³)</i>								
Binnen bebouwde kom	-51	51	-1	1	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	-66	26	5	24	9	2	0	0
<i>Matige groei (35 OU/m³)</i>								
Binnen bebouwde kom	-65	64	-1	1	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	-90	14	20	-5	55	3	3	0
<i>Sterke groei (21 OU/m³)</i>								
Binnen bebouwde kom	-60	57	3	1	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	-32	-9	11	-20	46	2	2	1
<i>Sterke groei (28 OU/m³)</i>								
Binnen bebouwde kom	-173	160	13	0	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	-51	-27	21	-13	15	48	6	1
<i>Sterke groei (35 OU/m³)</i>								
Binnen bebouwde kom	-256	230	24	2	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	-62	-54	20	4	7	47	37	1

Versoepeling van de norm voor LOG beïnvloedt de uitbreidingsruimte van ca. 158 bedrijven. Deze neemt in totaal gemiddeld met respectievelijk 37%, 74% en 108% toe ten opzichte van de ruimte bij de standaardnormen.

3.3.4 Extensiveringsgebieden

Voor de stankgevoelige objecten in de extensiveringsgebieden is een variant doorgerekend met een norm van 7 OU/m³. Dit betekent een halvering van de wettelijke norm en daarmee wordt het beschermingsniveau van deze stankgevoelige objecten groter.

Uitgaande van groei bedrijven in de autonome ontwikkeling betekent dit ook dat de cumulatieve belasting waarschijnlijk lager zal zijn, maar omdat voor de groeiscenario's voor de landbouw is aangenomen dat in de extensiveringsgebieden de agrarische bedrijven niet verder groeien is het effect nihil (zie tabel 17).

Tabel 17 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij een afwijkende norm van 7 OU/m³ voor extensiveringsgebieden ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Geurgehinderden (%)	< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
	zeer		redelijk		tamelijk		zeer	extreem
Milieukwaliteit	goed	goed	goed	matig	slecht	slecht	slecht	slecht
<i>Matige groei</i>								
Binnen bebouwde kom	0	0	0	0	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	2	-2	0	0	0	0	0	0
<i>Sterke groei</i>								
Binnen bebouwde kom	1	-1	0	0	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	2	-1	0	-1	0	0	0	0

Aanscherping van de norm voor extensiveringsgebieden beïnvloedt de uitbreidingsruimte van 66 bedrijven. Deze neemt in totaal gemiddeld met 43% af ten opzichte van de ruimte bij de standaardnormen.

3.3.5 Zoekzones of rode contouren

Voor de zoekzones of rode contouren nabij de stedelijke gebieden zijn twee varianten doorgerekend (norm 7 en 3 OU/m³). Dit betekent respectievelijk een halvering en een kwart van de wettelijke norm waarmee het beschermingsniveau van deze stankgevoelige objecten groter wordt.

Uitgaande van groei bedrijven in de autonome ontwikkeling betekent dit ook dat de cumulatieve belasting waarschijnlijk lager zal zijn. Uit tabel 18 volgt dat de geurbelasting dan ook zal afnemen. In de meeste gevallen verandert de kwaliteit van de leefomgeving van goed naar zeer goed.

Tabel 18 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij een afwijkende norm van 7 en 3 OU/m³ voor zoekzones of rode contouren ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Geurghinderden (%)	< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
Milieukwaliteit								
<i>Matige groei (7 OU/m³)</i>								
Binnen bebouwde kom	1	-1	0	0	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	7	-6	0	-1	0	0	-3	3
<i>Matige groei (3 OU/m³)</i>								
Binnen bebouwde kom	78	-78	0	0	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	15	-14	0	0	-1	0	-3	3
<i>Sterke groei (7 OU/m³)</i>								
Binnen bebouwde kom	-1	1	0	0	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	36	-30	-1	-2	-3	0	0	0
<i>Sterke groei (3 OU/m³)</i>								
Binnen bebouwde kom	66	-66	0	0	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	45	-39	1	-4	-3	0	0	0

Aanscherping van de norm voor zoekzones of rode contouren beïnvloedt de uitbreidingsruimte van ca. 50 bedrijven. Deze neemt in totaal gemiddeld met respectievelijk 48% en 56% af ten opzichte van de ruimte bij de standaardnormen.

3.3.6 Kleine kernen

Voor de stankgevoelige objecten in de kleine kernen is een variant doorberekend met een norm van 6 OU/m³. Dit betekent een verdubbeling van de wettelijke norm en daarmee wordt het beschermingsniveau van deze stankgevoelige objecten lager.

Uitgaande van groei bedrijven in de autonome ontwikkeling betekent dit ook dat de cumulatieve belasting waarschijnlijk hoger zal zijn. Het effect wordt weergegeven in tabel 19. Daar volgt uit dat het effect op de belasting relatief gering is en er voor slechts een aantal woningen een hogere belasting te verwachten is.

Tabel 19 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij een afwijkende norm van 6 OU/m³ voor kleine kernen ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Geurghinderden (%)	< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
Milieukwaliteit								
<i>Matige groei</i>								
Binnen bebouwde kom	0	-3	3	0	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	-2	2	-1	1	0	0	0	0
<i>Sterke groei</i>								
Binnen bebouwde kom	-2	2	0	0	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	-6	6	0	-1	1	0	0	0

Versoepeling van de norm voor kleine kernen beïnvloedt de uitbreidingsruimte van 10 bedrijven. Deze neemt in totaal gemiddeld met 56% toe ten opzichte van de ruimte bij de standaardnormen.

3.3.7 Combinatie van afwijkende normen voor verschillende gebiedscategorieën

In de variant waarin de afwijkende normen voor recreatieobjecten (3 OU/m³), zoekzones of rode contouren (3 OU/m³), kleine kernen (6 OU/m³), industrieterreinen (14 OU/m³) en landbouwontwikkelingsgebieden (28 OU/m³) integraal zijn doorgerekend wordt dus voor een deel van de objecten het beschermingsniveau aangescherpt en voor een deel van de objecten het beschermingsniveau versoepeld. Tabel 20 geeft de verandering in de geurhindersituatie weer.

Tabel 20 Verandering aantal geurobjecten naar geurhinderklasse en kwaliteit leefomgeving voor een combinatie van afwijkende normen ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Geurgehinderden (%)	< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
	zeer		redelijk		tamelijk		zeer	extreem
Milieukwaliteit	goed	goed	goed	matig	slecht	slecht	slecht	slecht
<i>Matige groei</i>								
Binnen bebouwde kom	-45	49	-3	-1	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	-21	-10	10	13	8	0	0	0
<i>Sterke groei</i>								
Binnen bebouwde kom	-83	71	12	0	0	0	0	0
Buiten bebouwde kom	18	-80	25	-17	2	47	5	0

De combinatie van maatregelen geeft vooral in de hogere kwaliteitsklassen veranderingen voor de objecten. Naast dat een deel van de woningen in een zeer goede kwaliteit van leefomgeving verandert naar een goede kwaliteit, neemt vooral bij een deel van de woningen buiten de bebouwde kom de geurbelasting toe waarbij de kwaliteit van de leefomgeving tamelijk tot zeer slecht kan worden. Dit patroon wordt veroorzaakt door de soepelere normering in de landbouwontwikkelingsgebieden.

De combinatie van maatregelen beïnvloedt de uitbreidingsruimte van 276 bedrijven. Voor 187 bedrijven daarvan neemt de gemiddelde uitbreidingsruimte toe met ca 70% ten opzichte van de ruimte bij de standaardnormen. Voor 89 bedrijven neemt de gemiddelde uitbreidingsruimte af met 52%. Voor de resterende bedrijven (1480) verandert er niets in de uitbreidingsmogelijkheden. Per saldo neemt de ontwikkelingsruimte met 2% toe.

4 Samenvatting, conclusies en discussie

4.1 Afwijkende geurnormen?

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Wgv biedt ook de mogelijkheid om in bepaalde gebieden een andere dan de wettelijke norm voor de geurbelasting op stankgevoelige objecten te hanteren.

Waarom zou een gemeente zijn eigen geurbeleid met afwijkende normen willen voeren? Dit kan zijn om haar burgers in sommige situaties extra te beschermen door de normen aan te scherpen. Anderzijds kan de gemeente in sommige situaties ook voorrang geven aan de ontwikkeling van de landbouwbedrijven en deze extra ontwikkelingsmogelijkheden bieden door de normen te versoepelen. Een andere belangrijke reden kan zijn om voldoende ruimte te creëren voor woningbouwplannen.

Het aangepaste geurbeleid dient in een gemeentelijke verordening vastgelegd te worden, waarbij de normstelling onderbouwd moet worden met een gebiedsvisie. In de gebiedsvisie kan rekening gehouden worden met:

- de huidige en de te verwachten geursituatie vanwege de veehouderijen in het gebied;
- het belang van een geïntegreerde aanpak van de verontreiniging;
- de noodzaak van een even hoog niveau van de bescherming van het milieu;
- de gewenste ruimtelijke inrichting van het gebied;
- de afwijkende relatie tussen geurbelasting en geurhinder.

Over de eerste 3 punten moet in de gebiedsvisie zeker wat gezegd worden. Dit zijn criteria die de wet voorschrijft. Er wordt echter niet gezegd hoe de uitwerking van deze criteria geïnterpreteerd moet worden en welke consequenties dit heeft. Uiteindelijk is het aan de gemeenteraad om conclusies te trekken. Verder is het van belang dat er afstemming met de naburige gemeenten plaatsvindt, immers andere normen kunnen effect hebben op de geurbelasting en/of uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen in aangrenzende gemeenten.

4.2 De waarde van dit onderzoek?

Dit onderzoek is vooral bedoeld om inzicht te krijgen of een geurverordening zinvol is. Daarnaast kan het als basis fungeren voor de gemeentelijke gebiedsvisie. Voor de uiteindelijke onderbouwing van het beleid bevelen we aan om op gemeenteniveau gedetailleerder onderzoek te doen.

Het onderzoek is uitgevoerd voor het hele reconstructiegebied Gelderse Vallei/ Utrecht-Oost met het idee om het gemeentelijke geurbeleid in reconstructieverband af te stemmen. Het onderzoek is opgesplitst in twee delen. Het eerste deel betrof een quick scan waarin snel inzicht werd verkregen in het aantal knelpunten. Knelpunten zijn locaties waar de geurbelasting ongewenst hoog is, dan wel dat gewenste ontwikkelingen voor veehouderijen, woningbouw of recreatie worden belemmerd. Na uitvoering van de quick scan konden we het volgende concluderen:

- gemeenten zijn dan wel zelf verantwoordelijk voor haar geurbeleid, er bestaat wel de behoefte om te streven naar een gezamenlijke aanpak voor het geurbeleid;
- onderbouwing van afwijkende normen is lastig. De wetgeving stuurt op individuele normen (één bedrijf in relatie tot het geurgevoelige object), terwijl de cumulatieve belasting de geurhinder bepaalt. Verder ontbreekt het in de wet aan normen voor de maximale cumulatieve belasting.
- de resultaten uit de quick scan geven nog te weinig inzicht in het effect van afwijkende normen; welke geurbelastingen worden verwacht in relatie tot de autonome ontwikkeling van de landbouw.

In het vervolgonderzoek zijn daarom verschillende varianten met betrekking tot afwijkende normen (zie tabel 21) in combinatie met twee groeivarianten voor de autonome ontwikkeling doorgerekend.

Tabel 21 Overzicht varianten met afwijkende normen per gebied of functie.

Gebied/functie	Standaardnorm (Ou/m ³)	Afwijkende normen (Ou/m ³)
Verblijfsrecreatie	14	3
Industrie- of bedrijventerreinen	3	14
Landbouwontwikkelingsgebieden	14	21 – 28 - 35
Extensiveringsgebieden	14	7
Zoekzones of rode contouren	14	7 - 3
Kleine kernen	3	6

De groeivarianten voor de autonome ontwikkeling geven een beeld van de te verwachten bedrijven en omvang in het jaar 2015. Dit betekent dat er rekening gehouden wordt met bedrijven die stoppen en bedrijven die groeien. Basis vormt de geschetste autonome ontwikkeling uit de MER van reconstructieplan 2004. Om de gevolgen van de groeiers goed in beeld te krijgen zijn er twee groeivarianten doorgerekend. De groei wordt afhankelijk gesteld van de groeimogelijkheden volgens de wettelijke en afwijkende normen en de ligging van de bedrijven in de reconstructiezonering. In beide varianten vindt er geen groei plaats in de extensiveringsgebieden. In de verwevingsgebieden zal respectievelijk 30 en 50% van de maximale emissieruimte benut worden, terwijl in landbouwontwikkelingsgebieden (LOG's) 60 en 100% van de maximale emissieruimte benut zal worden. Een groeivariant met de maximale benutting van de emissieruimte volgens de wettelijke en afwijkende normen is niet uitgewerkt. Een dergelijke worst-case situatie achten we voor de toekomst niet realistisch. Wel moet daarbij worden opgemerkt dat lokaal dit soort situaties kunnen voorkomen, met als gevolg dat de geurhindersituatie slechter kan zijn dan in deze rapportage wordt geschetst.

4.3 Geurhindersituatie

In het kader van de reconstructie ligt er een opgave om de werkelijk beleefde geurhinder te verminderen. Streven was voor het jaar 2000 ten hoogste 12% gehinderde woningen door verkeer, industrie en landbouw. In 2010 zou geen ernstige stankhinder mogen voorkomen. In dit onderzoek is het aantal knelpunten ten aanzien van hinder gedefinieerd als situaties in de bebouwde kom waar de belasting hoger is dan 8 OU/m³ (10% hinder) en situaties in het landelijk gebied waar de belasting hoger is dan 20 OU/m³ (20% hinder). Deze waarden corresponderen met de hinderpercentages volgens de afstandsgrafiek uit de oude regelgeving (maximaal 10% hinder was toen toegestaan voor stedelijke gebieden en maximaal 22% hinder voor burgerwoningen in het buitengebied). Dit is een keuze die we in dit onderzoek gemaakt hebben; de keuze ten aanzien van acceptabele geurhinderniveaus moet echter door de gemeenteraad gemaakt worden. Gebiedsvisies in Noord-Brabant laten bijvoorbeeld andere afwegingen voor acceptabele hinderniveaus zien. De hinderniveaus of achtergrondbelastingen worden dan nader gespecificeerd naar type gebied zoals woonkernen met stedelijk karakter, woonkernen met landelijk karakter, kleine clusters woningen zoals buurtschappen of lintbebouwing en verspreid liggende woningen.

In tabel 22 staat het aantal knelpunten per doorgerkende situatie conform de wettelijke normen weergegeven. Wat opvalt, is dat in de toekomst het aantal hindersituaties binnen de bebouwde kom naar verwachting zal afnemen. In het buitengebied is de verwachting dat het aantal knelpunten ongeveer gelijk blijft met het aantal knelpunten in de huidige situatie. Bij sterke groei kan het aantal gevallen waar de acceptabele hindersituatie wordt overschreden zelfs toenemen.

Tabel 22 Overzicht varianten met afwijkende normen per gebied of functie.

	Binnen bebouwde kom* (>8 OU/m ³ = 10% hinder)	Buiten bebouwde kom (>20 OU/m ³ = 20% hinder)
Quick scan		
- huidige situatie 2005	360 woningen	700 woningen
- huidige situatie bij maximale opvulling emissieruimte	2800 woningen	3000 woningen
Vervolgonderzoek		
- huidige situatie 2005	400 woningen	530 woningen
- AO 2015 matige groei	260 woningen	520 woningen
- AO 2015 sterke groei	280 woningen	710 woningen

* onderschatting van het aantal objecten

De hindersituaties in 2005 zijn vooral gelegen (65% van het totaal) in de gemeenten waar de intensieve veehouderij zich concentreert. Het ruimtelijke patroon van hindersituaties in 2015 zal niet afwijken van de huidige situatie.

4.4 Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen

Gemiddeld zit bijna de helft van alle bedrijven in de uitbreidingsklasse tot maximaal 10.000 OU/s. Voor deze bedrijven zijn de ontwikkelingsmogelijkheden beperkt tot maximaal 500 vleesvarkens bij AMvB Huisvesting. De andere helft van de bedrijven is redelijk gelijkmatig verdeeld over de andere uitbreidingsklassen. De gemiddelde ontwikkelruimte bedraagt ruim 20.000 OU/s.

De huidige ontwikkelingsmogelijkheden in Utrecht zijn relatief groter dan in Gelderland. Dit heeft vooral te maken met het feit dat in Gelderland momenteel veel meer intensieve veehouderijen voorkomen en daarmee al veel van de totale emissieruimte wordt benut. Verder zijn de ontwikkelingsmogelijkheden in de LOG's gelijk aan de mogelijkheden in de verwevingsgebieden. Geconcludeerd kan worden dat in de LOG's, waar ontwikkeling van de landbouw voorop staat, vanuit de wettelijke normen gezien geen tot weinig extra ruimte voor de landbouw aanwezig is ten opzichte van ontwikkelingsmogelijkheden in de verwevingsgebieden.

4.5 Effecten afwijkende normen

Er is gekeken naar wat het effect op de geurbelasting en de ontwikkelingsmogelijkheden voor landbouw zijn als er andere normen voor bepaalde gebiedscategorieën aangehouden worden. Andere normen kunnen een andere ontwikkelingsruimte voor de in de buurt gelegen bedrijven betekenen. Dit kan zich in deze studie ook vertalen naar andere toekomstige emissies voor deze bedrijven (de groei in de groeiscenario's is namelijk mede gekoppeld aan de emissieruimte) wat vervolgens weer kan leiden tot andere geurhindersituaties.

Verblijfsrecreatie

Aanscherping van de norm voor recreatieobjecten beïnvloedt de uitbreidingsruimte van 33 bedrijven. Deze neemt in totaal gemiddeld met 50% af ten opzichte van de ruimte bij de standaardnormen.

De recreatieobjecten krijgen een hoger beschermingsniveau. De resultaten laten zien dat de kwaliteit van de leefomgeving op basis van de veronderstelde varianten voor de autonome ontwikkeling iets verbetert. Wel is er momenteel ook al sprake van goede tot zeer goede kwaliteit. Dit komt vooral doordat verblijfsrecreatie in de oude regelgeving ook een hoog beschermingsniveau had. Het effect voor verblijfsrecreatieobjecten die gelegen zijn in extensiveringsgebieden (vooral in Utrecht) zijn naar verwachting zeer gering, omdat we eveneens veronderstellen dat de intensieve veehouderij zich in deze gebieden niet verder zal ontwikkelen.

Industrie- en bedrijventerreinen

Een soepelere normstelling op industrie- en bedrijventerreinen betekent dat meer geurhinder wordt toegestaan. Dit geeft 24 bedrijven meer uitbreidingsruimte. Deze neemt in totaal gemiddeld met 60% toe ten opzichte van de ruimte bij de standaardnormen.

Naar verwachting is het effect op de kwaliteit van de leefomgeving nihil. Slechts in 3 gevallen (bij sterke groei van de landbouw) kan er een matige tot slechte kwaliteit van de leefomgeving ontstaan.

Landbouwontwikkelingsgebieden

Versoepeling van de norm in de landbouwontwikkelingsgebieden beïnvloedt bij alle drie varianten met afwijkende normen de uitbreidingsruimte van ca. 158 bedrijven. Deze neemt in totaal gemiddeld met respectievelijk 37% (bij 21 OU/m³), 74% (bij 28 OU/m³) en 108% (bij 35 OU/m³) toe ten opzichte van de ruimte bij de standaardnormen.

Een soepelere normstelling betekent ook dat de geurbelasting in deze gebieden en de omgeving zal toenemen. Naast dat een deel van de woningen in een zeer goede kwaliteit van leefomgeving verandert naar goede kwaliteit neemt vooral bij de soepelste normeringen het aantal woningen toe waarvan de kwaliteit van de leefomgeving tamelijk tot zeer slecht wordt. Ook valt op dat niet alleen burgerwoningen in het landelijk gebieden meer hinder kunnen verwachten. Ook in een aantal woonkernen zal er sprake zijn van een hogere belasting waarbij vooral bij de sterke groei variant 4 tot 25 woningen boven het acceptabele geurhinderniveau van 10 OU/m³ komt.

Extensiveringsgebieden

Aanscherping van de norm in extensiveringsgebieden geeft een hoger beschermingsniveau van de burgerwoningen in deze gebieden. Het zal de uitbreidingsruimte van 66 bedrijven beïnvloeden. Deze neemt in totaal gemiddeld met 43% af ten opzichte van de ruimte bij de standaardnormen. Het effect op de belasting is echter nihil. De verwachting is namelijk dat in deze gebieden de intensieve veehouderij zich niet verder zal ontwikkelen omdat andere regelgeving (zoals de ammoniakregelgeving en het ruimtelijk ordeningsbeleid) meer beperkend zal zijn dan het geurbeleid.

Zoekzones of rode contouren

Aanscherping van de norm voor zoekzones of rode contouren beïnvloedt, bij beide afwijkende normen, de uitbreidingsruimte van ca. 50 bedrijven. Deze neemt in totaal gemiddeld met respectievelijk 48% (bij 7 OU/m³) en 56% (bij 3 OU/m³) af ten opzichte van de ruimte bij de standaardnormen.

De geurbelasting zal naar verwachting ook afnemen. In de meeste gevallen verandert de kwaliteit van goed naar zeer goed en aanscherping van de norm zal dus niet veel knelpunten oplossen.

Kleine kernen

Versoepeling van de norm voor kleine kernen beïnvloedt de uitbreidingsruimte van 10 bedrijven. Deze neemt in totaal gemiddeld met 56% toe ten opzichte van de ruimte bij de standaardnormen. De te verwachten extra geurbelasting als gevolg van de ruimere norm is gering en de ruimere norm zal dus geen effect hebben op de leefomgeving van de kleine kernen.

Als we de balans voor dit onderzoek op maken dan kunnen we het volgende constateren:

- Autonome ontwikkeling leidt tot afname hinder en knelpunten. Dit geldt vooral voor de woonkernen, in het landelijke gebied blijft het aantal knelpunten naar verwachting gelijk bij een geurbeleid waarbij de wettelijke normen worden gebruikt. Wil men de reconstructiedoelstellingen bereiken dan blijven aanvullende maatregelen noodzakelijk.
- De doorgerekende varianten waarbij de wettelijke normen zijn aangescherpt geven lagere (voorground)belastingen op de woningen in de betreffende gebieden. De effecten zijn niet zeer groot. De aanscherpingen zoals die nu zijn doorgerekend zullen het aantal knelpunten in de toekomst niet oplossen. Meestal is er sprake van een lichte verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving die momenteel ook al goed is. Verder heeft het ook te maken met het feit dat de onderscheiden gebiedscategorieën niet zo groot zijn en vaak maar voor een klein deel van de veehouderijen beperkend zijn. Ook al lijkt het effect op de geurhindersituatie niet zo groot, strengere normen bieden wel meer bescherming naar de toekomst door het voorkomen van hogere belastingen.
- Het versoepelen van de normen geeft meer mogelijkheden voor de veehouderij. In de doorgerekende varianten heeft het, op de LOG's na, echter weinig effect voor een groot deel van de bedrijven. Hier en daar kunnen enkele bedrijven van de normversoepeling profiteren. Versoepeling van de norm in de LOG's heeft wel effect op de ontwikkelingsmogelijkheden van de landbouw. Consequentie daarvan is wel dat er ook meer knelpunten ten aanzien van de geurbelasting zullen ontstaan.

4.6 Discussie en aanbevelingen

Een belangrijk discussiepunt is de te verwachten ontwikkeling van de veehouderijen. In dit onderzoek is de keuze gemaakt om aan te sluiten bij geschetste autonome ontwikkeling volgens de MER van het reconstructieplan (2004). Deze geeft een beeld van landbouw in 2015. Dit is een momentopname voor over ca. 10 jaar (t.o.v. het peiljaar 2005 voor de huidige situatie). Dit betekent wel dat we de tussenliggende ontwikkeling niet meegenomen hebben en dat mogelijk in de eerste jaren van de te overbruggen periode de groei sterker is dan dat bedrijven stoppen.

Verder houden we in de groeivarianten voor de autonome ontwikkeling van de veehouderijen niet expliciet rekening met beperkingen vanuit andere milieu, natuur en/of ruimtelijke ordeningsregelgeving. Dit kan meer beperkingen geven dan vanuit de geurwet. Consequentie is dat de geurbelasting als gevolg van deze beperkingen lager kan zijn dan in dit onderzoek is berekend. Echter, door in de groeivarianten rekening te houden met de ligging in de reconstructiezonering zijn veel van deze beperkingen al impliciet meegenomen. In de groeiscenario's zijn aannames gedaan voor percentuele groei. Deze groei kan echter in de komende jaren sterk afwijken met als gevolg dat de geurbelasting hoger of lager kan zijn dan nu is berekend. De regelgeving rondom verplichte toepassing van emissiearme huisvestingsystemen (AMvB Huisvesting en IPPC-richtlijn) kan er toe leiden dat de geuremissie en -

belasting lager zullen zijn dan nu is berekend. De realiteit zal dus een genuanceerder beeld geven dan nu is aangenomen of berekend.

Om de reconstructieopgave met betrekking tot het verminderen van de geurhinder ook daadwerkelijk te realiseren is het van belang om de ontwikkelingen in het reconstructiegebied te monitoren. Daarbij valt te denken aan het bijhouden van een digitaal milieuvergunningbestand voor iedere gemeente wat periodiek (bijvoorbeeld jaarlijks) op het niveau van het reconstructiegebied geanalyseerd wordt. Van belang is dan om de ontwikkeling van het aantal milieuvergunningen en de hoeveelheid geuremissie in de gaten te houden. Aanvullend kunnen in bepaalde gebieden, waar grote veranderingen plaatsvinden, berekeningen met V-Stacks Gebied gedaan worden. Hiermee wordt dan de ontwikkeling in de geurbelasting op de woningen en de geurhinder beter inzichtelijk. Verder is het aan te bevelen om te kijken of het aantal knelpunten zoals die hier met modelmatige berekeningen wordt aangetoond ook overeenkomt met de realiteit. Klopt bijvoorbeeld de relatie geurbelasting-geurhinder in dit studiegebied? Het uitvoeren van een geurbelevingsonderzoek kan daar een goede bijdrage aan leveren.

Tot slot is het advies aan gemeenten die een eigen gemeentelijk geurbeleid willen opzetten om voor de onderbouwing van dit geurbeleid ook in de gebiedsvisie meer berekeningen toegespitst op de gemeentelijke situatie door te laten rekenen.

Literatuur

Gies, T.J.A., P. Coenen, A. Bleeker, O.F. Schoumans, I.G.A.M. Noij, 2002. *Milieuanalyse Reconstructiegebied Gelderland en Utrecht-Oost. Deel 1 Gelderse Vallei en Utrecht-Oost*. Alterra-rapport 535.1, Wageningen.

SenterNovem, 2006. *Gebruikershandleiding V-stacks Vergunning*, 22 december 2006

SenterNovem, 2007. *Handreiking Wgv, bijlage 6 en 7*

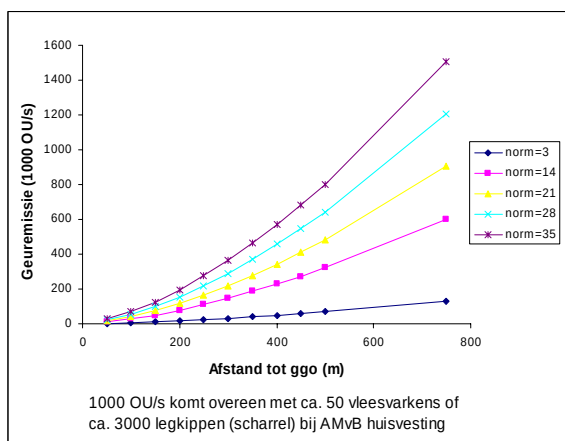
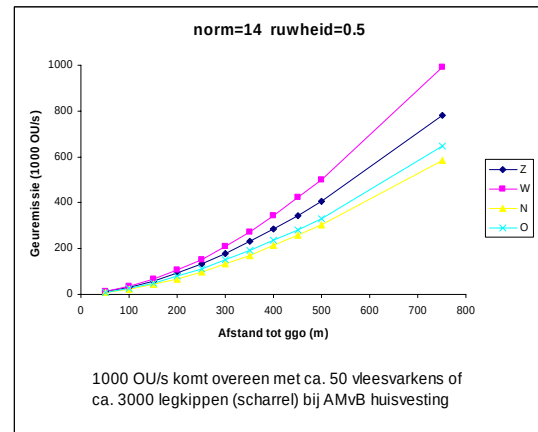
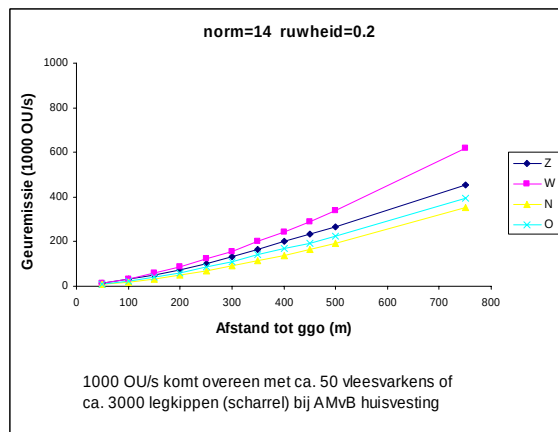
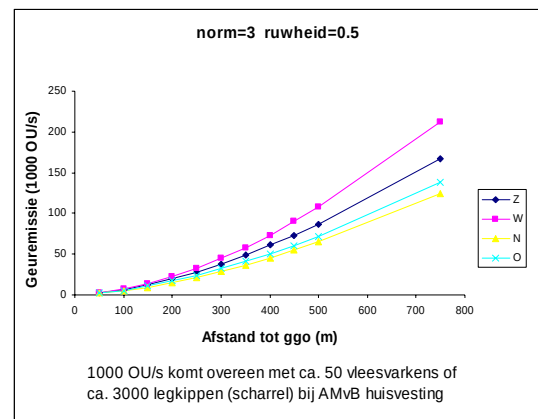
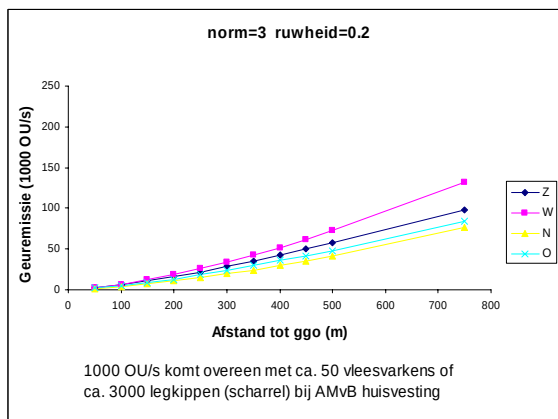
SRE, 2007. *Gebiedsvisie ten behoeve van verordening geurbinder en veehouderij gemeente Deurne*. SRE Milieudienst Helmond 28 september 2007.

VROM, 2006. *Wet geurbinder en Veehouderij*. 5 oktober 2006.

VROM, 2006. *Regeling geurbinder en veehouderij*. Staatscourant 18 december 2006, nr 246/pag 21.

Bijlage 1 Maximale geuremissie per bedrijf, gegeven de afstand tot het geurgevoelige object en de geurnorm

In deze bijlage staat een schatting van de maximale geuremissie voor een bedrijf op een bepaalde afstand van een geurgevoelig object (ggo) met een norm van 3 respectievelijk 14 OU/m³. Er is onderscheid gemaakt in de windrichting van bron naar ggo. De geuremissie is berekend met V-Stacks gebied bij twee ruwheden: 0.2 en 0.5. In de onderste grafiek staat de maximale geuremissie bij vijf verschillende normen, ongeacht de windrichting en ruwheid.



Bijlage 2 Aantal bedrijven en geuremissie in 2005 en 2015

Aantal bedrijven in 2005 en 2015 met bijbehorende geuremissie. Deze informatie vormt de input voor de modelberekeningen bij het hanteren van de wettelijke normen uit de Wet Geurhinder en Veehouderij.

Gemeente	Aantal bedrijven*		Totaal geuremissie (k OU/s)		
	2005	2015	2005	2015 matige groei ¹	2015 sterke groei ¹
Amersfoort	59	31	244	286	361
Apeldoorn	59	36	656	626	744
Baarn	15	9	17	63	104
Barneveld	869	451	8541	8968	11675
Bunschoten	60	32	258	405	573
Ede	775	434	9628	9782	12136
Eemnes	45	21	11	232	387
Ermelo	113	56	998	959	1111
Leusden	80	51	503	624	888
Nijkerk	194	94	1842	1861	2244
Nunspeet	65	32	743	580	584
Putten	296	163	3339	3247	3805
Renswoude	95	68	1423	1833	2449
Rhenen	119	51	936	998	1303
Scherpenzeel	48	26	367	483	636
Soest	28	10	64	172	256
Utrechtse Heuvelrug	177	95	1201	1380	1869
Veenendaal	24	12	112	116	146
Wageningen	27	14	69	133	216
Woudenberg	98	65	935	1534	2141
Zeist	9	5	24	92	149
Totaal	3265	1756	31914	34374	43776

1 bij de wettelijke normering

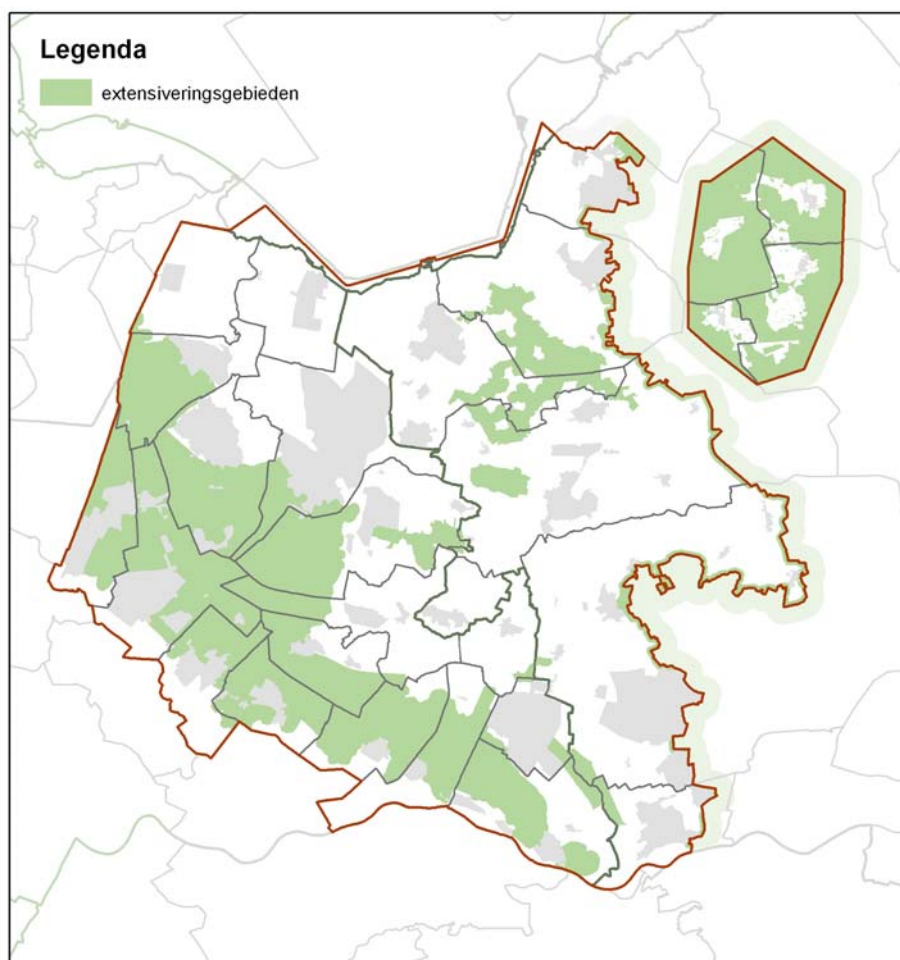
Bijlage 3 Gebieden waarvoor afwijkende normen zijn gehanteerd

In deze bijlage staan de figuren met daarin de begrenzingen van de gebiedscategorieën waar voor de daar binnen gelegen geurgevoelige objecten afwijkende normen zijn gehanteerd.

Extensiveringsgebieden

De begrenzing van de extensiveringsgebieden is rechtstreeks overgenomen uit het reconstructieplan van 2005.

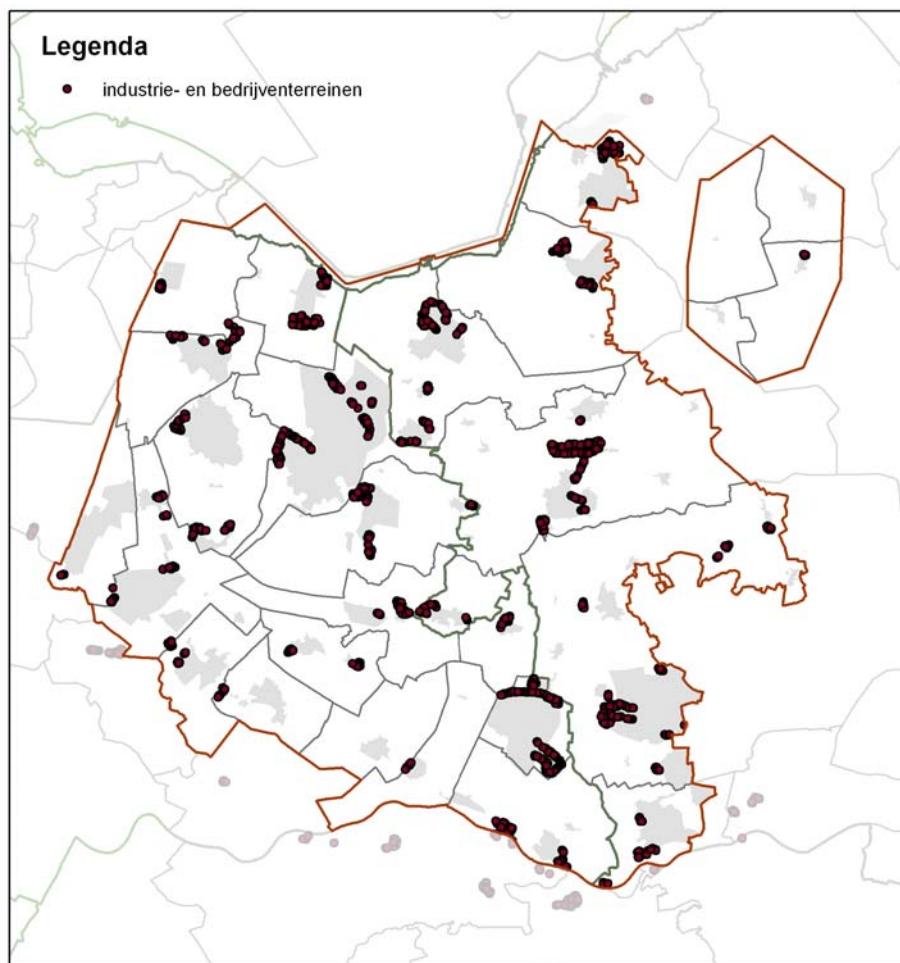
Bron: Integrale zonering reconstructieplan Gelderse Vallei/ Utrecht-oost en reconstructieplan Veluwe



Industrie- en bedrijventerreinen

De begrenzing van de industrie- en bedrijventerreinen is afgeleid van het Bestand Bodemgebruik 2000. Daarin zijn de relevante categorieën (bedrijventerreinen, bouwterreinen voor bedrijventerreinen en dienstverlenende sector) onderscheiden. Verder was de voorwaarde dat de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen waren, omdat voor eventuele terreinen buiten de bebouwde kom de wettelijke norm al 14 OU/m³ is, net zoals de afwijkende norm.

Bron: Bestand Bodemgebruik 2000, BBG 2000 (CBS/Kadaster)

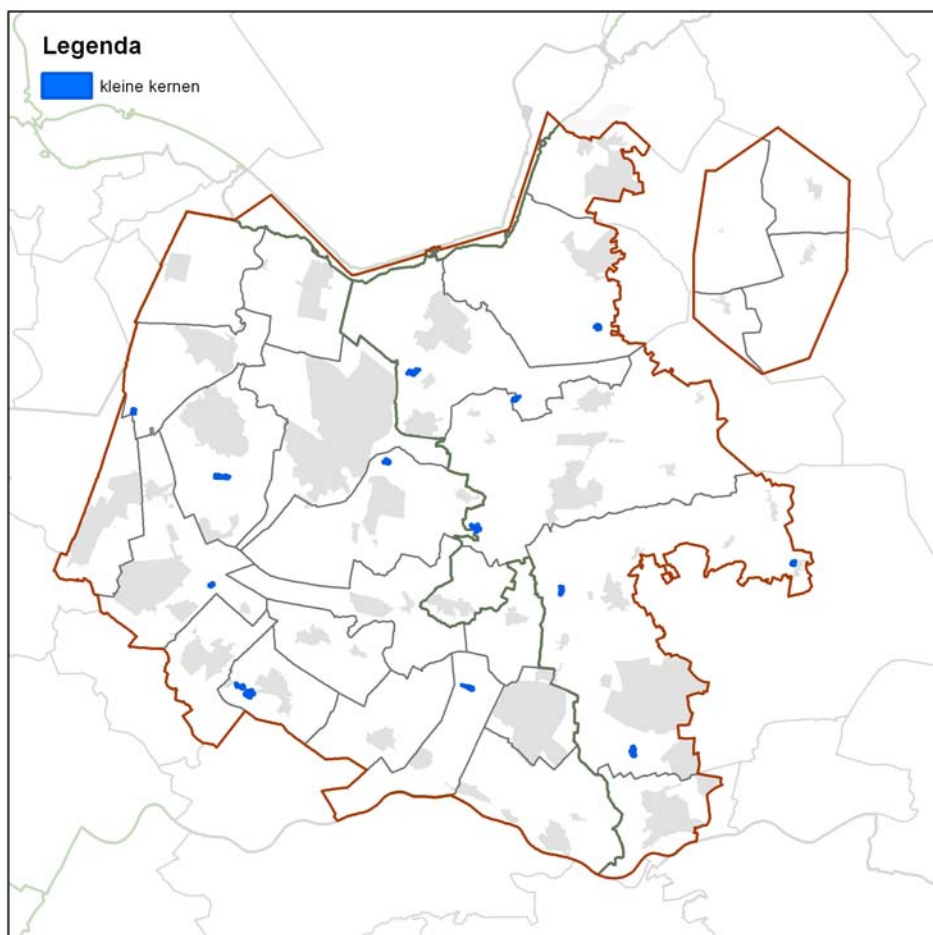


Kleine kernen

De begrenzing van de kleine kernen is afgeleid van het Bestand Bodemgebruik 2000 en de 'overige gebieden' uit de reconstructiezonering. Voorwaarde was dat de kernen kleiner zijn dan 15 ha en niet als industrie- of bedrijventerrein zijn geclassificeerd.

Bron: Bestand Bodemgebruik 2000, BBG 2000 (CBS/Kadaster)

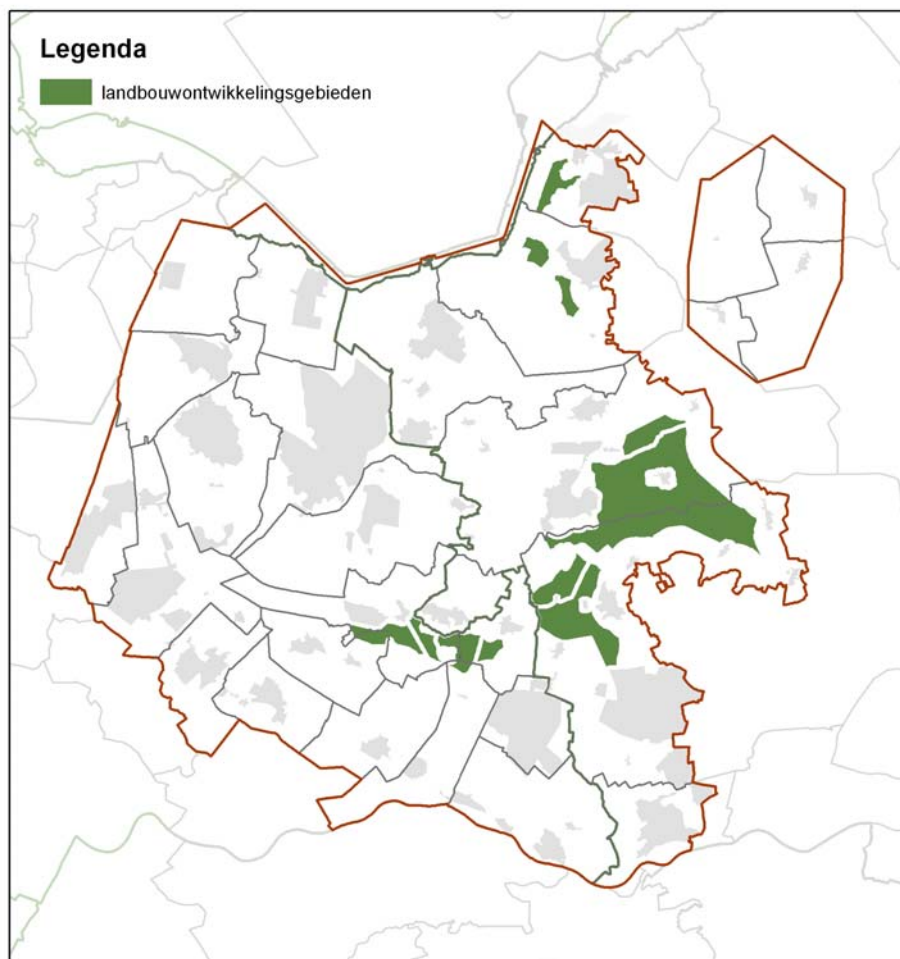
Integrale zonering reconstructieplan Gelderse Vallei/ Utrecht-oost



Landbouwontwikkelingsgebieden

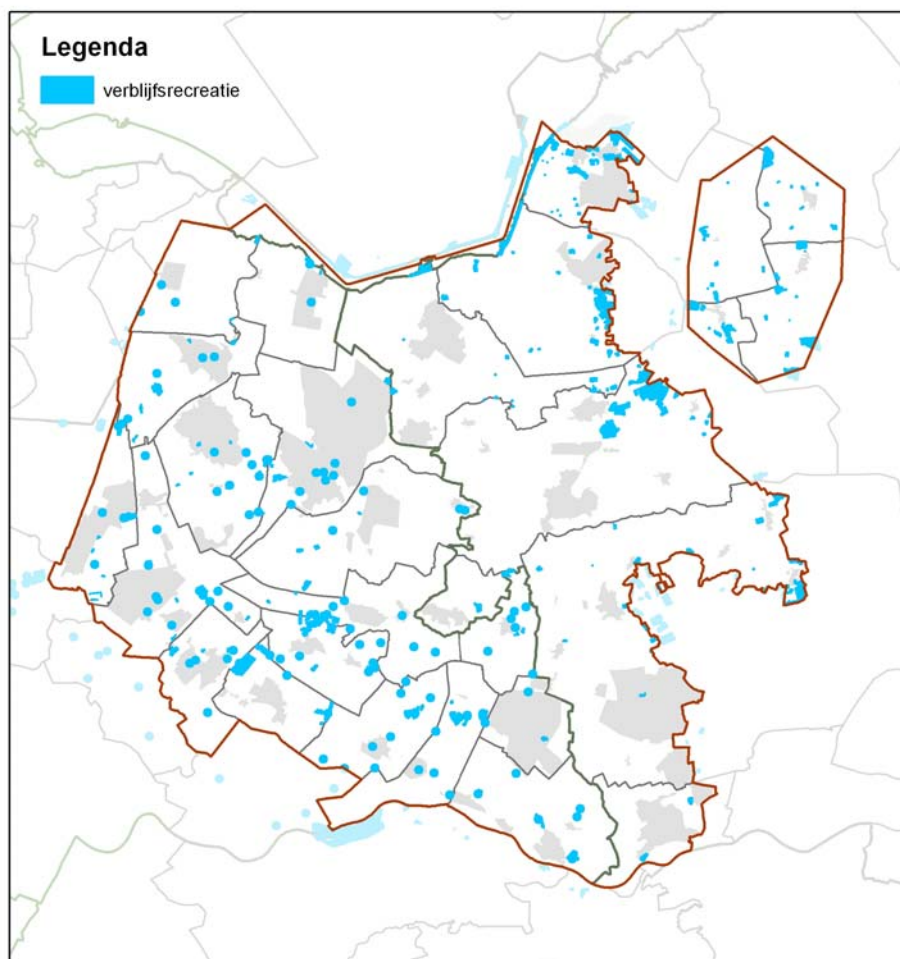
De begrenzing van de landbouwontwikkelingsgebieden is rechtstreeks overgenomen uit het reconstructieplan van 2005.

Bron: Integrale zonering reconstructieplan Gelderse Vallei/ Utrecht-oost



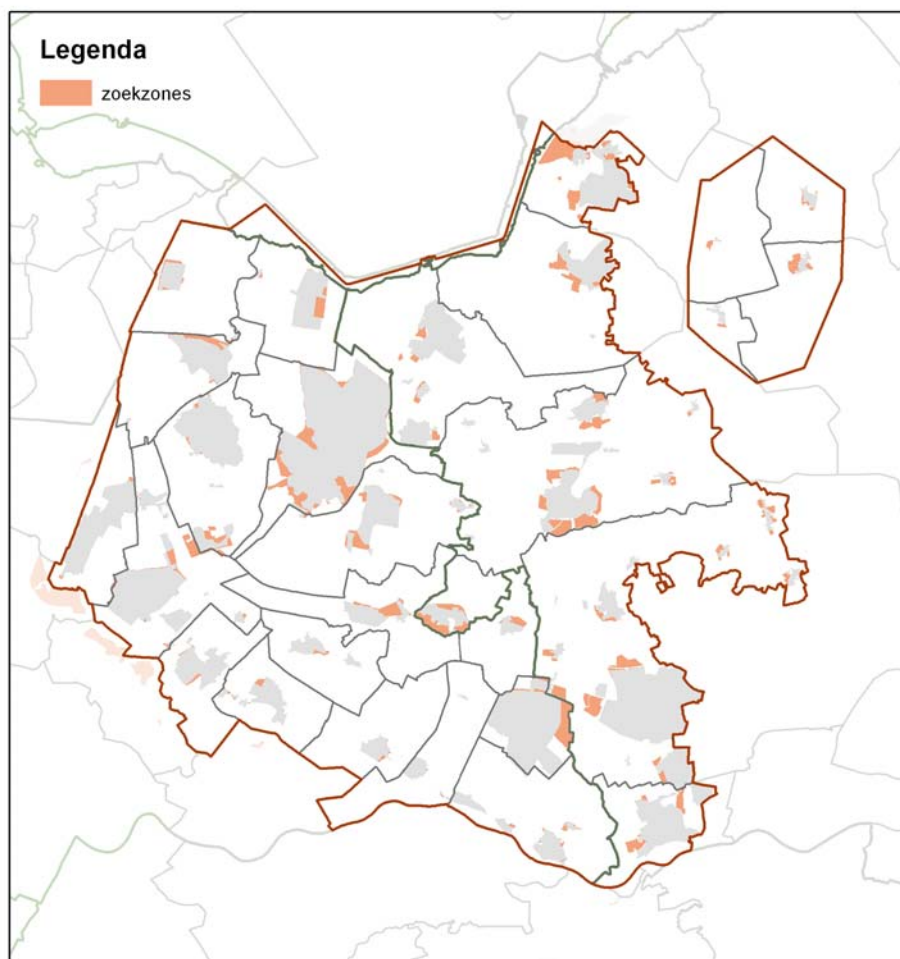
Recreatieterreinen

De begrenzing van de recreatieterreinen is afgeleid van het Bestand Bodemgebruik 2000 en provinciale bestanden. Voor vlakdekkende gegevens zijn de objecten binnen het vlak als recreatieobject aangemerkt. Voor de puntgegevens zijn alle objecten binnen 25 m rondom het punt als recreatieobject aangemerkt. Eveneens is de voorwaarde gehanteerd dat de objecten buiten de bebouwde kom moeten liggen.



Zoekzones of rode contouren

De begrenzing van de zoekzones en rode contouren is afgeleid van provinciale bestanden. Het betreft vlakdekkende gegevens waar voor de objecten binnen het vlak afwijkende normen zijn gehanteerd. Eveneens is de voorwaarde gehanteerd dat de objecten buiten de bebouwde kom moeten liggen.



Bijlage 4 Resultaat quick scan: Geurhinder huidige situatie

In deze bijlage staan twee slides van een presentatie die op 23 mei 2007 is gegeven basis van de 1^e resultaten uit de Quick Scan.

Geurhinder huidige situatie

Hinderpercentage	5 zeer goed	10 goed	15 redelijk goed	20 matig	25 tamelijk slecht	30 slecht	35 zeer slecht	40 extreem slecht	Totaal
<i>Bebouwde kom (onderschat)</i>									
Gelderland	80%	18%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Utrecht	97%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Totaal (%)	90%	8%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Totaal (abs.)	23630	2141	169	64	58	31	21	15	26129
<i>Buiten bebouwde kom</i>									
Gelderland	47%	32%	11%	5%	2%	1%	1%	1%	100%
Utrecht	87%	8%	2%	1%	1%	0%	0%	0%	100%
Totaal (%)	62%	23%	8%	3%	2%	1%	1%	1%	100%
Totaal (abs.)	11198	4104	1352	625	271	172	110	141	17973

Ca. 700 woningen in het buitengebied met
milieukwaliteit tamelijk slecht tot extreem slecht



Geurhinder huidige situatie met maximale uitbreiding

Hinderpercentage	5 zeer goed	10 goed	15 redelijk goed	20 matig	25 tamelijk slecht	30 slecht	35 zeer slecht	40 extreem slecht	Totaal
<i>Bebouwde kom (onderschat)</i>									
Gelderland	45%	34%	16%	4%	1%	0%	0%	0%	100%
Utrecht	74%	21%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Totaal (%)	63%	26%	9%	2%	0%	0%	0%	0%	100%
Totaal (abs.)	16467	6823	2236	443	89	34	22	15	26129
<i>Buiten bebouwde kom</i>									
Gelderland	16%	30%	18%	13%	10%	7%	3%	2%	100%
Utrecht	41%	33%	13%	8%	3%	1%	1%	0%	100%
Totaal (%)	26%	31%	16%	11%	7%	5%	2%	2%	100%
Totaal (abs.)	4597	5639	2866	2050	1294	843	390	294	17973

Ca. 3000 woningen in het buitengebied met
milieukwaliteit tamelijk slecht tot extreem slecht



Bijlage 5 Vergelijking GIAB 2005 met milieuvergunningen gemeente Barneveld

In deze bijlage staan twee slides van een presentatie die op 23 mei 2007 is gegeven basis van de 1^e resultaten uit de Quick Scan.

Actueel en vergund aantal dieren Barneveld

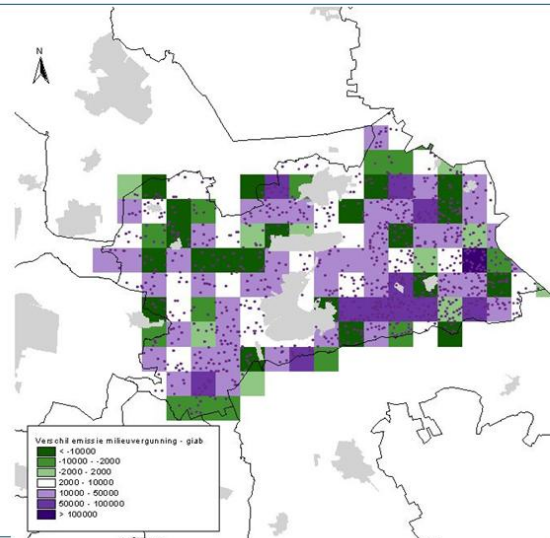
	Milieuvergunning	GIAB	Vershil
aantal bedrijven	1006	793	21%
aantal runderen*	126544	71018	44%
aantal schapen	3866	3710	4%
aantal geiten	8084	5365	34%
aantal varkens	241972	161032	33%
aantal kippen	3945125	3021332	23%

* alleen voor de diercategorieën met geuremissie

■ Mogelijke verklaring voor de verschillen

- Vergunningen worden aangehouden terwijl het bedrijf in feit is beëindigd.
- Vergunningen worden niet altijd volledig opgevuld.
- Actuele diercijfers is een momentopname, stallen kunnen net op dat moment leeg zijn of minder dieren bevatten dan normaal.

Geuremissie actuele dieren vs. vergunde dieren



Totale geuremissie (OU/s)
Barneveld (Gelderse Vallei):
Milieuvergunning: 8280573 OU/s
GIAB 2005: 6968605 OU/s
Vershil: 16%

Bijlage 6 Geurhindersituatie 2005 per gemeente

In onderstaande tabellen en kaarten staat de geurhindersituatie voor 2005 per gemeente weergegeven.

Tabel B6.1 Geurhindersituatie in 2005 binnen bebouwde kom weergegeven als aantal objecten per klasse geurgebinderden (%) en gekwalificeerd naar milieukwaliteit.

Geurgebinderden (%)	< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	
Milieukwaliteit	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht	Totaal
AMERSFOORT	4850	1							4851
APELDOORN	28	118	40	16	3				205
BAARN	1207								1207
BARNEVELD	2110	1026	16	2	1		1		3156
BUNSCHOTEN	1407								1407
DE BILT	1976								1976
EDE	3316	801	64	13	7				4201
EEMNES	575								575
ERMELO	1599	120	29	10	7	2		4	1771
LEUSDEN	1467	22							1489
NIJKERK	1725	101							1826
NUNSPEET	181	176	24	11	4	2			398
PUTTEN	552	226	28	3	3				812
RENSWOUDE	280	42	1						323
RHENEN	1287	20	4						1311
SCHERPENZEEL	653								653
SOEST	2040	30	4	3					2077
UTRECHTSE HEUVELRUG	4067	222	52						4341
VEENENDAAL	1917	29	6	2					1954
WAGENINGEN	1051								1051
WOUDENBERG	736	155	21	8	6			1	927
ZEIST	5649								5649
Gelderland	11195	2568	201	55	25	4	1	4	14053
Utrecht	27478	521	88	13	6	0	0	1	28107
Totaal	38673	3089	289	68	31	4	1	5	42160

* betreft alleen het aantal stankgevoelige objecten op de rand van de bebouwde kom.

Tabel B6.2 Geurhindersituatie in 2005 buiten bebouwde kom weergegeven als aantal objecten per klasse geurgebinderden (%) en gekwalificeerd naar milieukwaliteit.

Geurgebinderden (%)	< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	
Milieukwaliteit	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht	Totaal
AMERSFOORT	395	27	5	4	3		1		435
APELDOORN	127	73	29	15	11	4	1	2	262
BAARN	379	1			1				381
BARNEVELD	991	800	454	199	68	24	8	13	2557
BUNSCHOTEN	189	11	6	5	1	4	1		217
DE BILT	288	1							289
EDE	865	1104	474	231	98	28	22	13	2835
EEMNES	277								277
ERMELO	749	197	46	24	13	12	5	4	1050
LEUSDEN	562	71	20	7	4			1	665
NIJKERK	682	372	76	33	9	1	3	3	1179
NUNSPEET	108	279	95	39	19	6	2	5	553
PUTTEN	1184	410	223	100	39	15	3	10	1984
RENSWOUDE	80	58	25	24	9	11	4		211
RHENEN	701	90	22	15	7	2		4	841
SCHERPENZEEL	75	39	8	4	4	3	1		134
SOEST	500	16			1				517
UTRECHTSE HEUVELRUG	1304	106	33	22	14	3	2	1	1485
VEENENDAAL	140	13	5	2					160
WAGENINGEN	249	6							255
WOUDENBERG	162	74	40	15	4	2	1	1	299
ZEIST	877		1						878
Gelderland	5033	3280	1405	645	261	93	45	50	10812
Utrecht	5852	468	157	94	44	22	9	7	6653
Totaal	10007	3748	1561	739	305	115	54	57	16586

Amerongen

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%

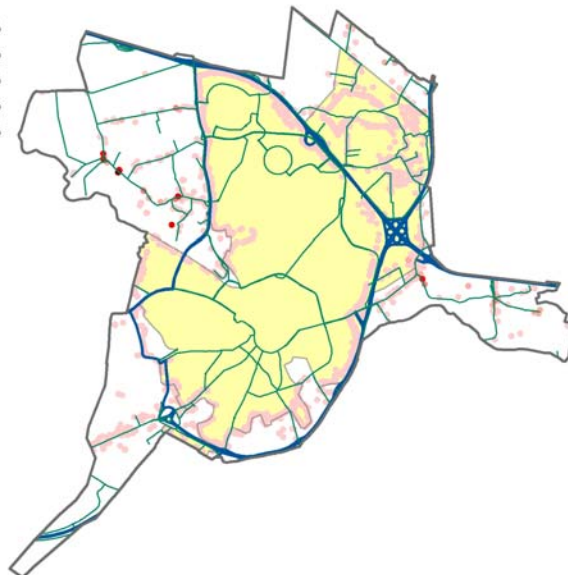


Amersfoort

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%



Apeldoorn-west

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%

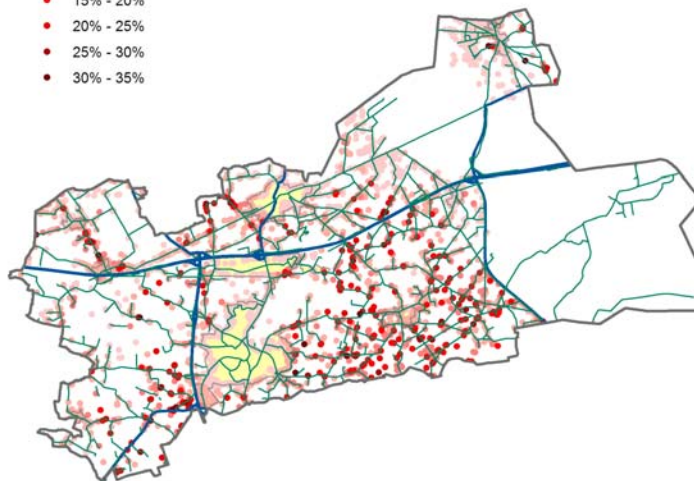


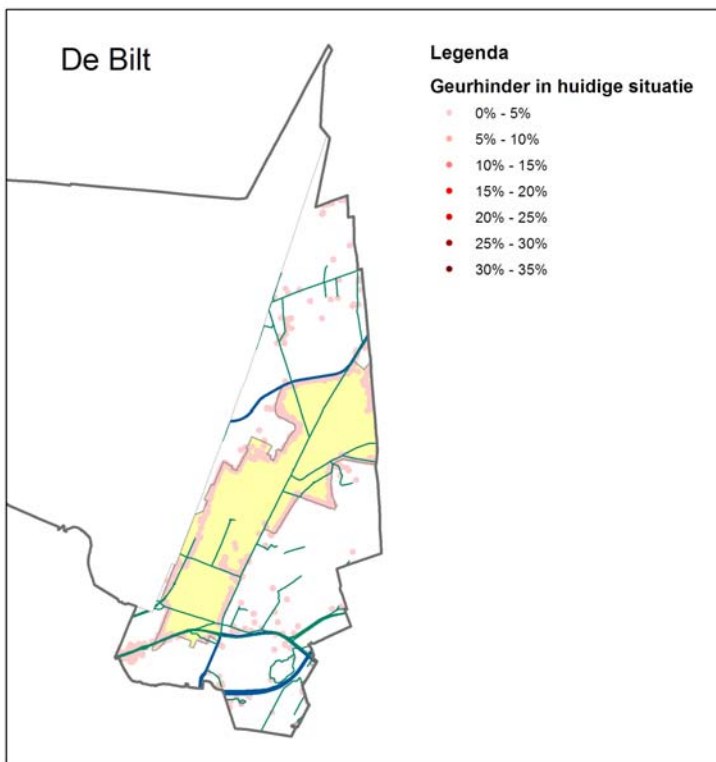
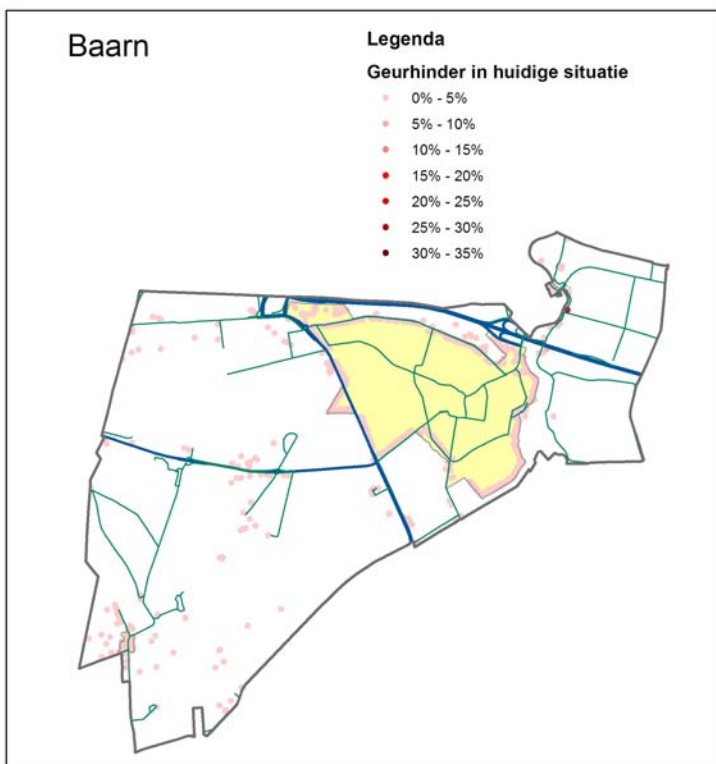
Barneveld

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%



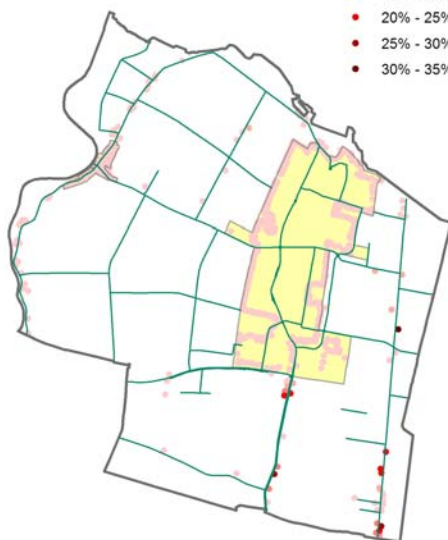


Bunschoten

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%

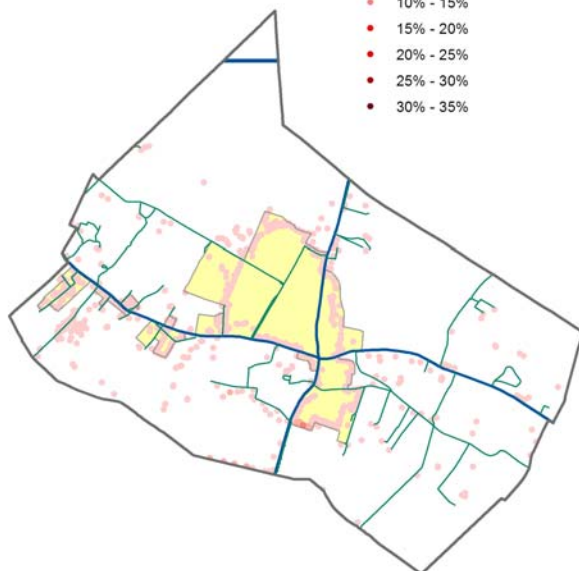


Doorn

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%



Driebergen-Rijsenburg

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%

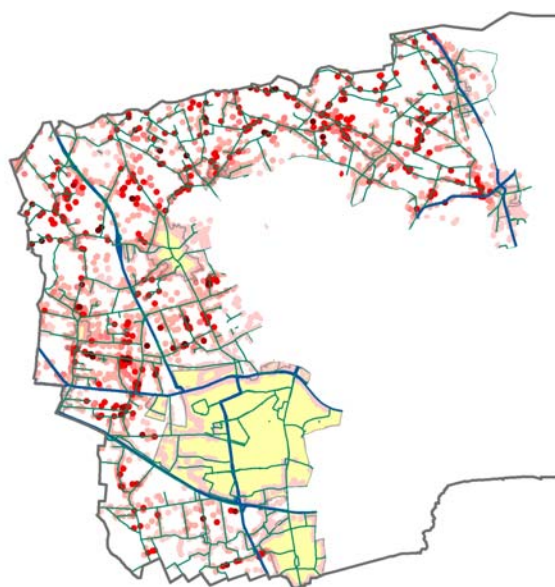


Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%

Ede

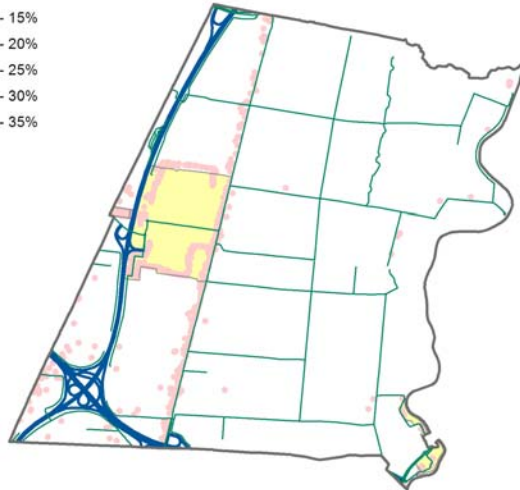


Eemnes

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%

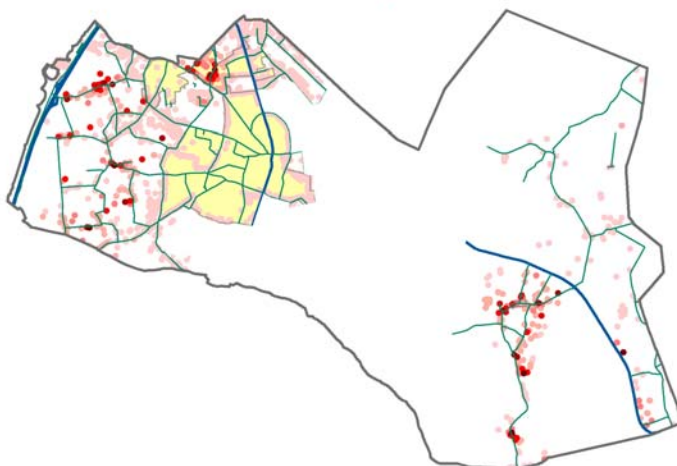


Ermelo

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%

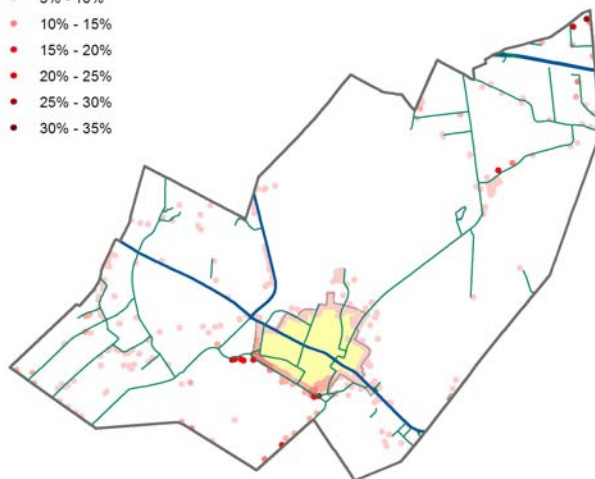


Leersum

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%

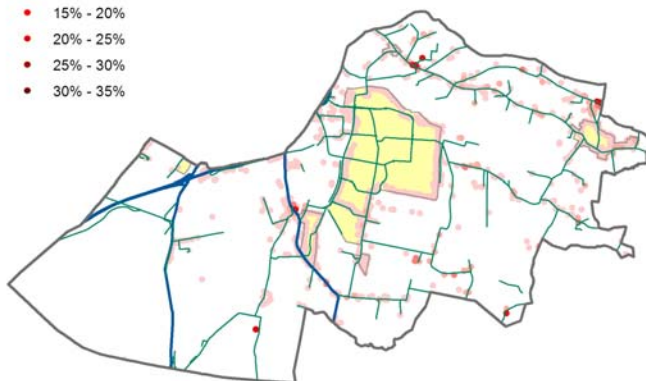


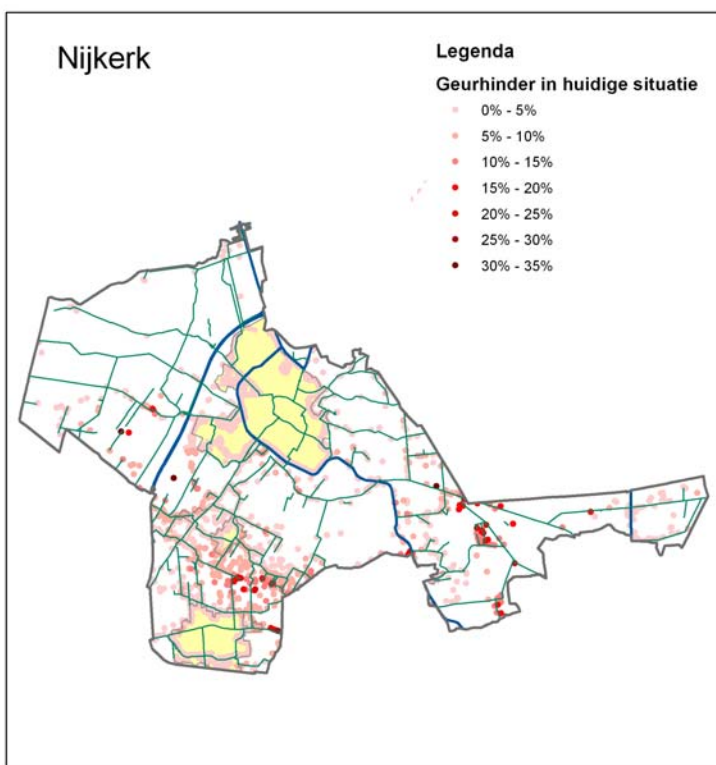
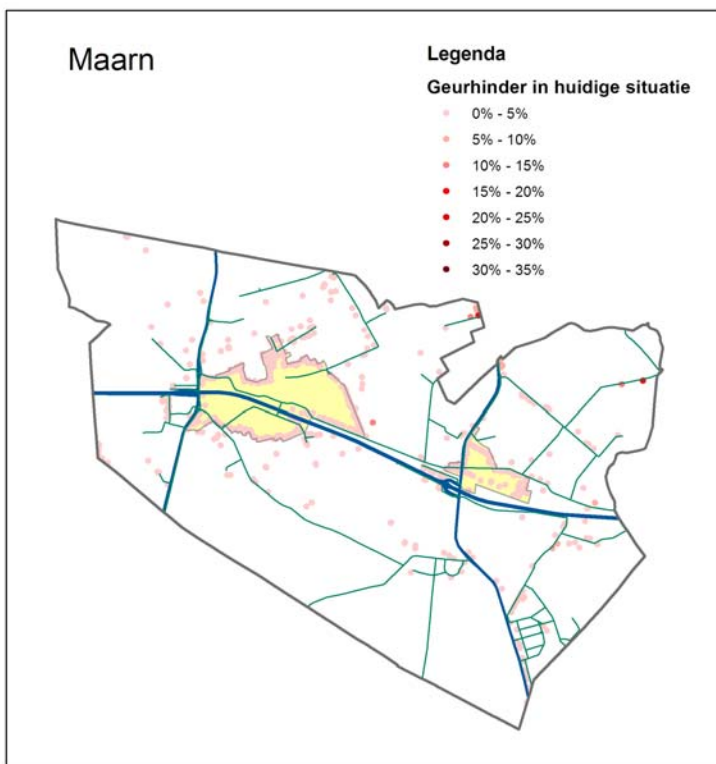
Leusden

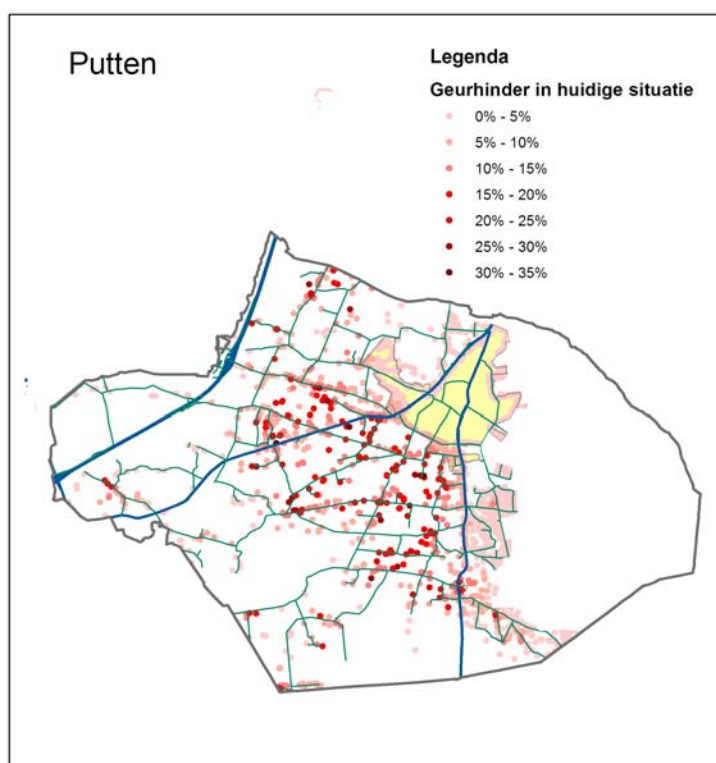
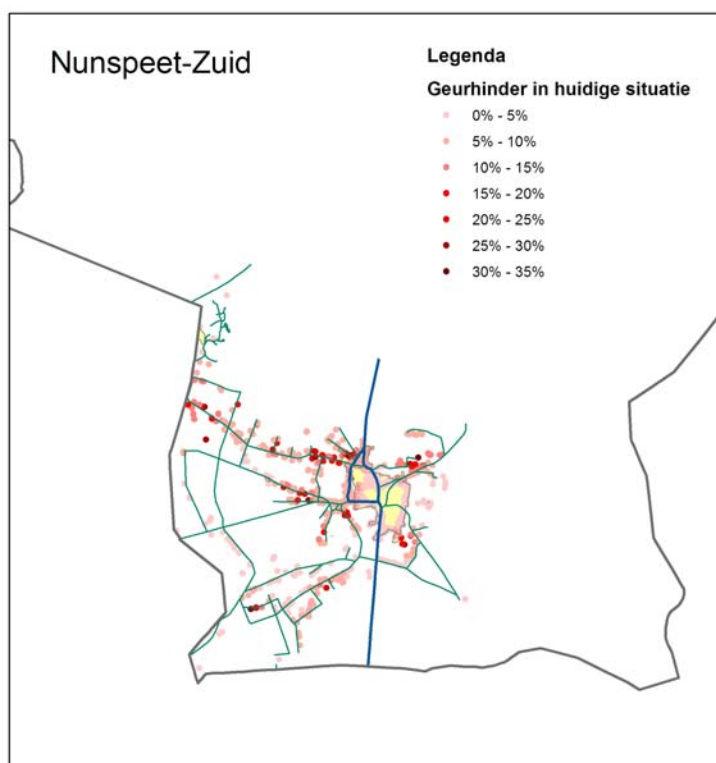
Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%





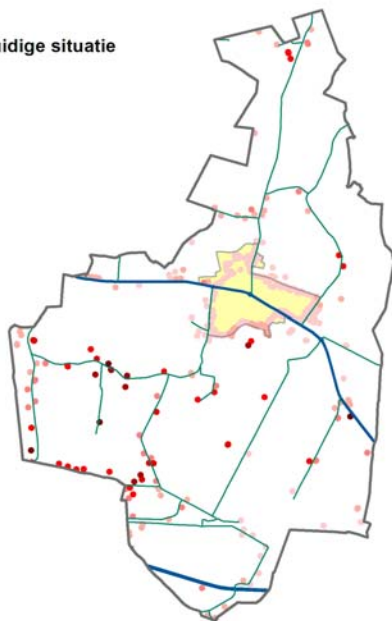


Renswoude

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%



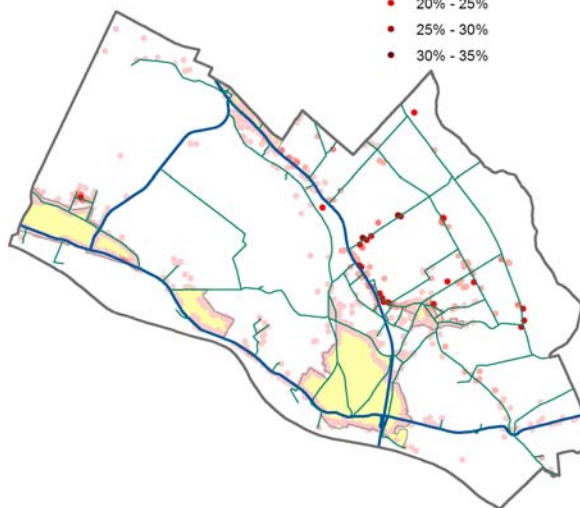
Rhenen

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

GHINDER

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%

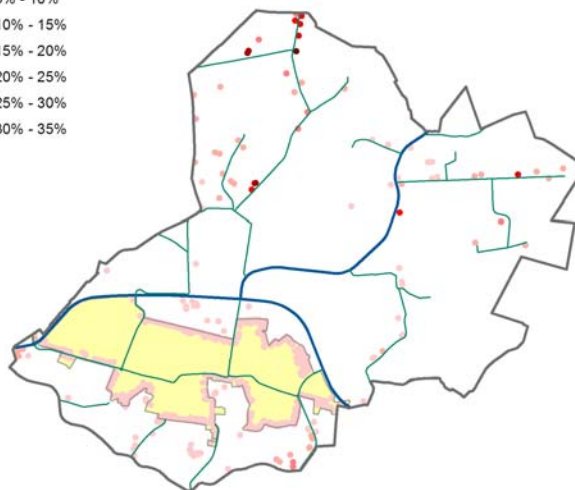


Scherpenzeel

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%

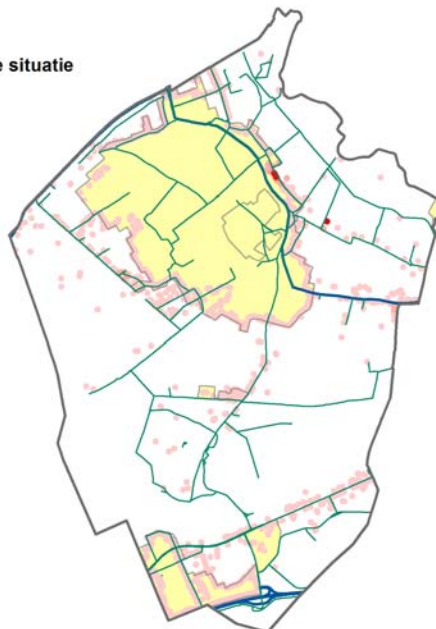


Soest

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%

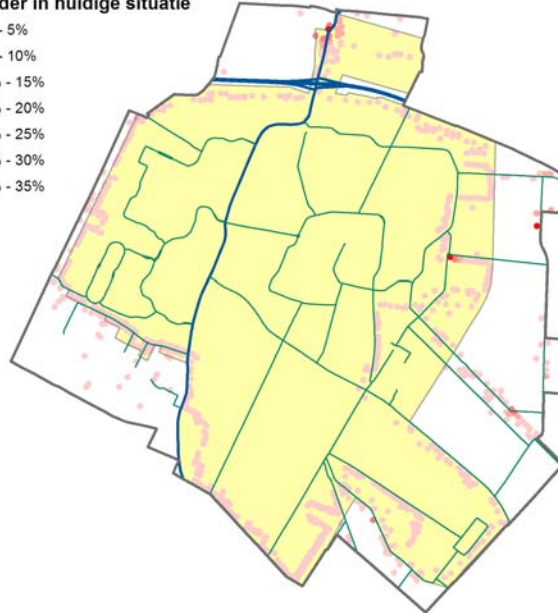


Veenendaal

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%

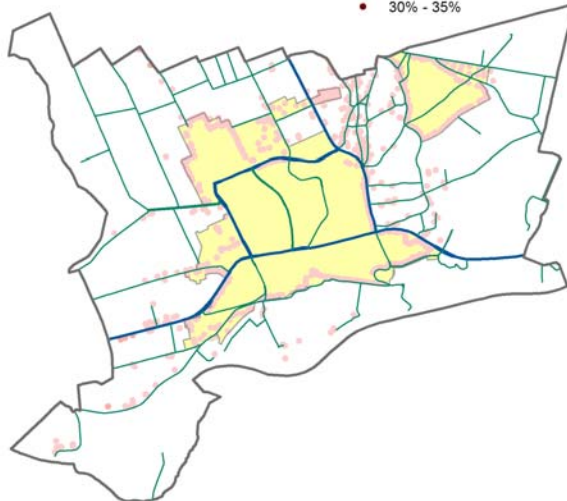


Wageningen

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%



Woudenberg

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%

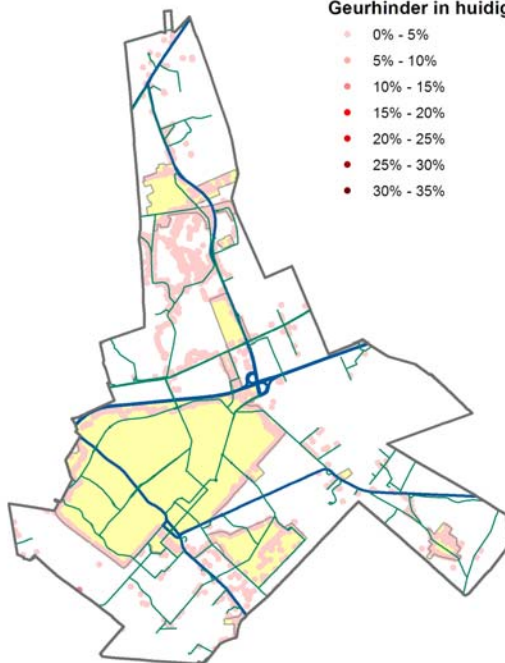


Zeist

Legenda

Geurhinder in huidige situatie

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%



Bijlage 7 Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen 2005

In onderstaande tabel staan de ontwikkelingsmogelijkheden van de huidige veehouderijen (2005) bij wettelijke normen per gemeente weergegeven.

B7.1 Uitbreidingsmogelijkheden huidige bedrijven bij wettelijke normen naar gemeenten in percentage bedrijven per uitbreidingsklasse.

	Uitbreidingsmogelijkheden (OU/s)						Totaal aantal bedrijven
		10000 -	20000 -	30000 -	40000 -		
	<10000	20000	30000	40000	50000	>50000	
AMERSFOORT	59%	8%	10%	8%	2%	12%	59
APELDOORN	63%	8%	8%	2%	5%	14%	59
BAARN	27%	7%	0%	0%	20%	47%	15
BARNEVELD	46%	17%	12%	7%	4%	14%	869
BUNSCHOTEN	52%	10%	7%	5%	3%	23%	60
DE BILT	13%	8%	0%	0%	4%	75%	24
EDE	45%	20%	11%	7%	5%	11%	775
EEMNES	53%	11%	9%	2%	2%	22%	45
ERMELO	63%	13%	12%	4%	2%	7%	113
LEUSDEN	43%	10%	11%	10%	1%	25%	80
NIJKERK	45%	18%	12%	8%	2%	15%	194
NUNSPEET	71%	15%	12%	2%	0%	0%	65
PUTTEN	53%	13%	9%	8%	3%	14%	296
RENSWOUDE	49%	13%	7%	12%	1%	18%	95
RHENEN	46%	15%	8%	8%	5%	18%	119
SCHERPENZEEL	35%	17%	13%	13%	2%	21%	48
SOEST	57%	14%	4%	4%	0%	21%	28
UTRECHTSE HEUVELRUG	34%	11%	8%	5%	3%	15%	235
VEENENDAAL	54%	17%	8%	0%	8%	13%	24
WAGENINGEN	34%	17%	17%	7%	3%	21%	29
WOUDENBERG	46%	17%	7%	2%	2%	25%	121
ZEIST	22%	22%	0%	11%	0%	44%	9
Gelderland	48%	17%	11%	7%	4%	13%	2448
Utrecht	43%	12%	7%	6%	4%	28%	921
Totaal	47%	16%	10%	7%	4%	17%	3369

Bijlage 8 Geurhindersituatie 2015 per gemeente

In onderstaande tabellen en kaarten staat de geurhindersituatie per gemeente voor 2015 weergegeven conform de twee groeivarianten in de autonome ontwikkeling landbouw (scenario 2 = matige groei, scenario 1 = sterke groei).

Tabel B8.1 Geurhindersituatie in 2015 bij matige groei landbouw binnen bebouwde kom weergegeven als aantal objecten per klasse geurgehinderden (%) en gekwalificeerd naar milieukwaliteit.

Geurgehinderden (%)	< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	
Milieukwaliteit	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht	Totaal
AMERSFOORT	4851								4851
APELDOORN	84	103	10	5	3				205
BAARN	1207								1207
BARNEVELD	2306	839	9		1		1		3156
BUNSCHOTEN	1407								1407
DE BILT	1976								1976
EDE	3628	528	27	11	7				4201
EEMNES	575								575
ERMELO	1581	139	28	7	9	3		4	1771
LEUSDEN	1469	20							1489
NIJKERK	1733	93							1826
NUNSPEET	270	116	7	3		2			398
PUTTEN	560	221	26	3	2				812
RENSWOUDE	279	44							323
RHENEN	1290	21							1311
SCHERPENZEEL	647	6							653
SOEST	2040	30	4	3					2077
UTRECHTSE HEUVEL	4136	161	44						4341
VEENENDAAL	1929	20	5						1954
WAGENINGEN	1051								1051
WOUDENBERG	794	100	18	8	6			1	927
ZEIST	5649								5649
Gelderland	11860	2045	107	29	22	5	1	4	14073
Utrecht	27602	396	71	11	6	0	0	1	28087
Totaal	39462	2441	178	40	28	5	1	5	42160

* betreft alleen het aantal stankgevoelige objecten op de rand van de bebouwde kom.

Tabel B8.2 Geurbindersituatie in 2015 *bij matige groei* landbouw *buiten* bebouwde kom weergegeven als aantal objecten per klasse geurgebinderden (%) en gekwalificeerd naar milieukwaliteit.

Geurgebinderden (%)	< 5	5-10	10-15 redelijk goed	15-20 matig	20-25 tamelijk slecht	25-30 slecht	30-35 zeer slecht	35-40 extreem slecht	Totaal
Milieukwaliteit	zeer goed	goed							
AMERSFOORT	376	48	4	4	2		1		435
APELDOORN	135	69	29	12	10	4	1	2	262
BAARN	378	3							381
BARNEVELD	1091	713	415	228	67	19	11	13	2557
BUNSCHOTEN	159	40	8	4	1	4	1		217
DE BILT	289								289
EDE	920	1045	481	226	95	31	24	13	2835
EEMNES	244	33							277
ERMELO	736	219	49	13	13	10	6	4	1050
LEUSDEN	546	102	12	3	1			1	665
NIJKERK	700	372	62	30	8	1	3	3	1179
NUNSPEET	148	275	74	29	15	5	2	5	553
PUTTEN	1213	405	218	87	34	14	3	10	1984
RENSWOUDE	76	58	24	22	17	9	5		211
RHENEN	739	63	17	9	7	2		4	841
SCHERPENZEEL	60	52	9	5	4	3	1		134
SOEST	504	12			1				517
UTRECHTSE HEUVEL	1287	121	36	19	16	3	2	1	1485
VEENENDAAL	134	20	4	2					160
WAGENINGEN	243	11	1						255
WOUDENBERG	125	114	39	12	4	3	1	1	299
ZEIST	876	1	1						878
Gelderland	5246	3161	1338	630	246	87	51	50	10809
Utrecht	5733	615	145	75	49	21	10	7	6655
Totaal	10979	3776	1483	705	295	108	61	57	17464

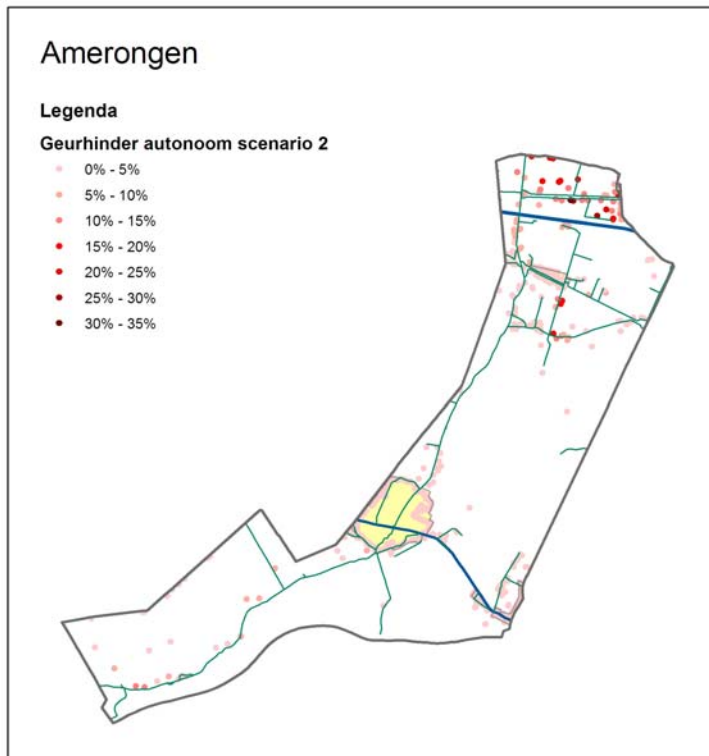
Tabel B8.3 Geurbindersituatie in 2015 *bij sterke groei* landbouw *binnen* bebouwde kom weergegeven als aantal objecten per klasse geurgebinderden (%) en gekwalificeerd naar milieukwaliteit.

urghinderden (%)	< 5	5-10	10-15 redelijk goed	15-20 matig	20-25 tamelijk slecht	25-30 slecht	30-35 zeer slecht	35-40 extreem slecht	Totaal
Milieukwaliteit	zeer goed	goed							
AMERSFOORT	4851								4851
APELDOORN	83	104	10	5	3				205
BAARN	1207								1207
BARNEVELD	2100	1045	9		1		1		3156
BUNSCHOTEN	1404	3							1407
DE BILT	1976								1976
EDE	3487	654	42	11	7				4201
EEMNES	569	6							575
ERMELO	1578	142	28	7	9	3		4	1771
LEUSDEN	1448	41							1489
NIJKERK	1690	136							1826
NUNSPEET	266	120	7	3		2			398
PUTTEN	548	229	30	3	2				812
RENSWOUDE	251	72							323
RHENEN	1290	21							1311
SCHERPENZEEL	593	60							653
SOEST	2040	30	4	3					2077
UTRECHTSE HEL	4127	169	44	1					4341
VEENENDAAL	1917	32	5						1954
WAGENINGEN	1050	1							1051
WOUDENBERG	744	150	18	8	6			1	927
ZEIST	5649								5649
Gelderland	11395	2491	126	29	22	5	1	4	14073
Utrecht	27473	524	71	12	6	0	0	1	28087
Totaal	38868	3015	197	41	28	5	1	5	42160

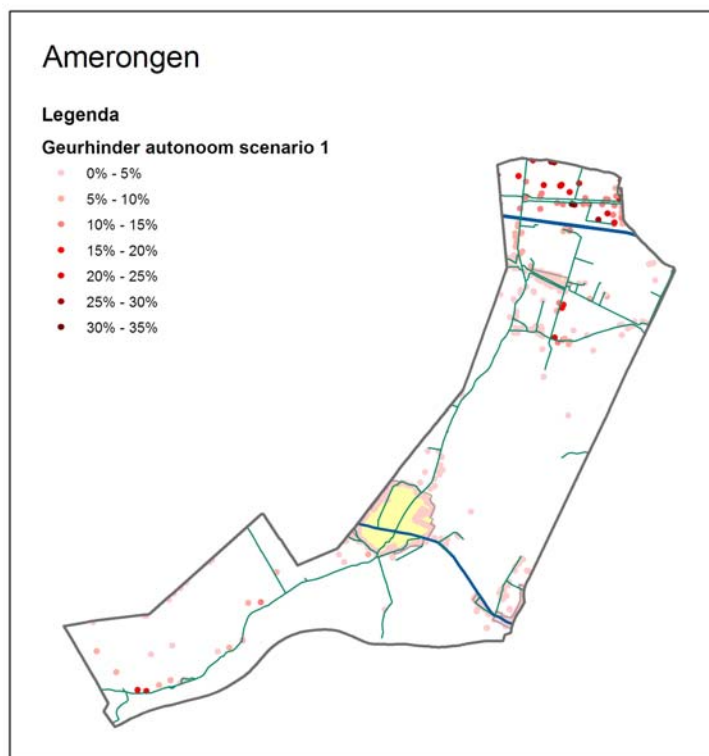
* betreft alleen het aantal stankgevoelige objecten op de rand van de bebouwde kom.

Tabel B8.4 Geurbindersituatie in 2015 *bij sterke groei landbouw buiten bebouwde kom* weergegeven als aantal objecten per klasse geurgebinderden (%) en gekwalificeerd naar milieukwaliteit.

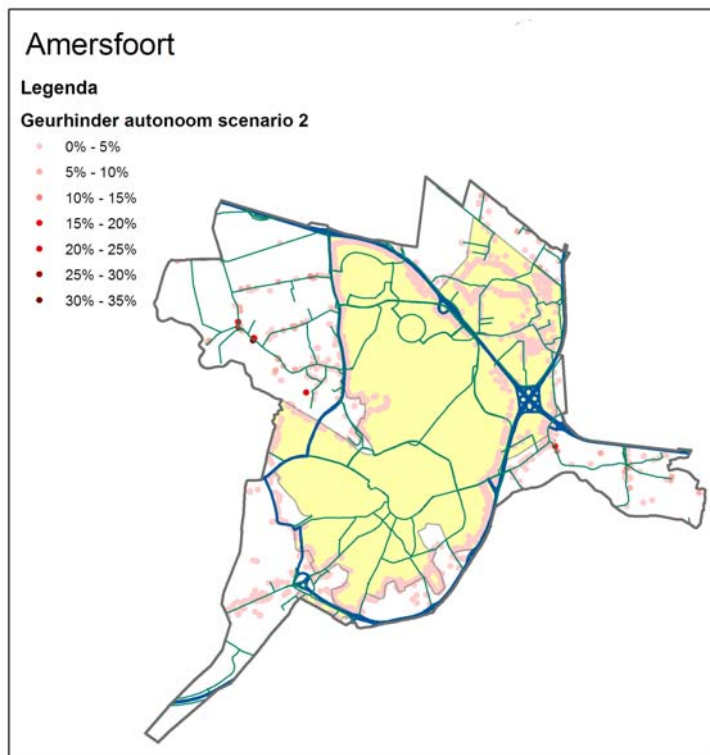
urghinderden (%)	< 5	5-10	10-15 redelijk goed	15-20 matig	20-25 tamelijk slecht	25-30 slecht	30-35 zeer slecht	35-40 extreem slecht	Totaal
Milieukwaliteit	zeer goed	goed	goed	matig	slecht	slecht	slecht	slecht	
AMERSFOORT	367	53	8	4	2		1		435
APELDOORN	120	81	31	12	10	5	1	2	262
BAARN	372	9							381
BARNEVELD	989	634	406	324	145	35	11	13	2557
BUNSCHOTEN	144	50	12	5	1	4	1		217
DE BILT	289								289
EDE	821	961	519	308	144	39	26	17	2835
EEMNES	229	45	3						277
ERMELO	701	230	55	28	14	11	7	4	1050
LEUSDEN	482	147	29	4	2			1	665
NIJKERK	646	402	81	35	8	1	3	3	1179
NUNSPEET	144	277	76	29	15	5	2	5	553
PUTTEN	1152	402	237	118	46	15	4	10	1984
RENSWOUDE	55	60	33	21	21	11	9	1	211
RHENEN	718	74	23	13	7	2		4	841
SCHERPENZEEL	42	58	21	5	3	4	1		134
SOEST	491	25			1				517
UTRECHTSE HEL	1241	143	51	25	16	6	2	1	1485
VEENENDAAL	121	31	6	2					160
WAGENINGEN	221	27	6	1					255
WOUDENBERG	110	95	61	22	7	2	1	1	299
ZEIST	874	3	1						878
Gelderland	4836	3072	1432	860	385	115	55	54	10809
Utrecht	5493	735	227	96	57	25	14	8	6655
Totaal	10329	3807	1659	956	442	140	69	62	17464



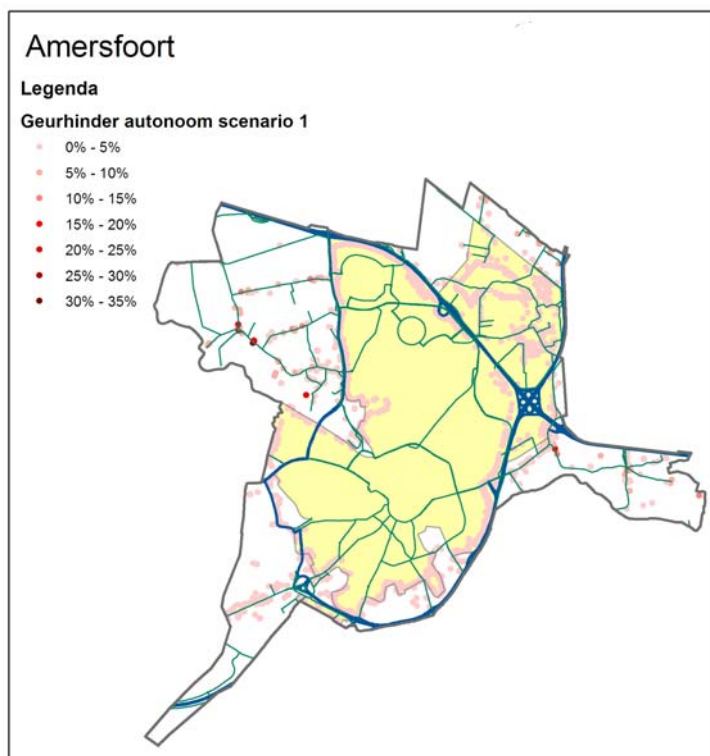
Scenario 2: variant met matige groei



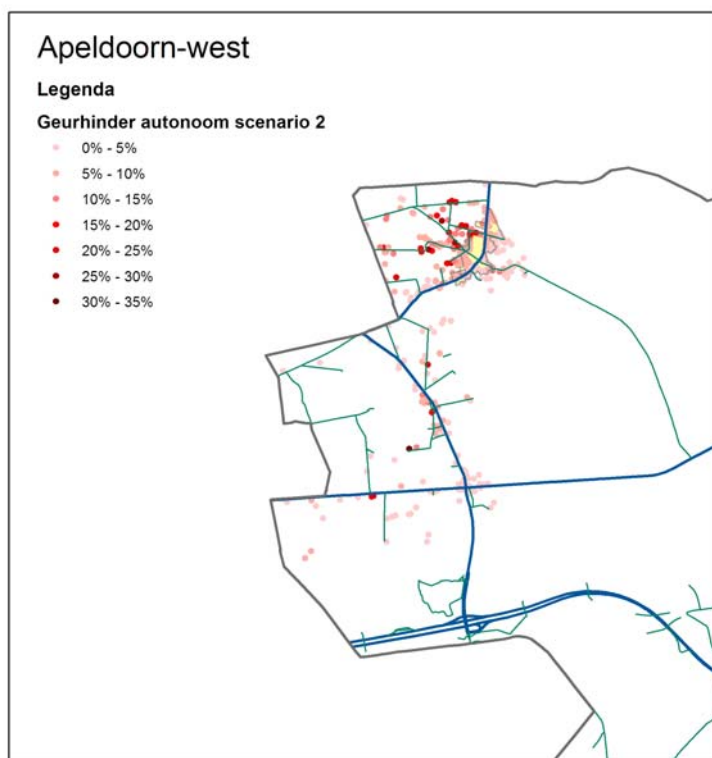
Scenario 1: variant met sterke groei



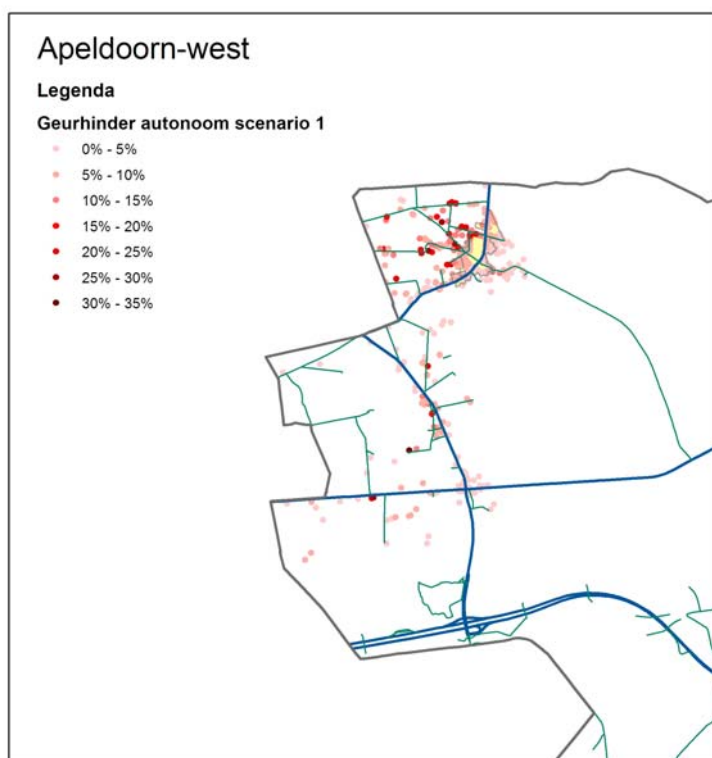
Scenario 2: variant met matige groei



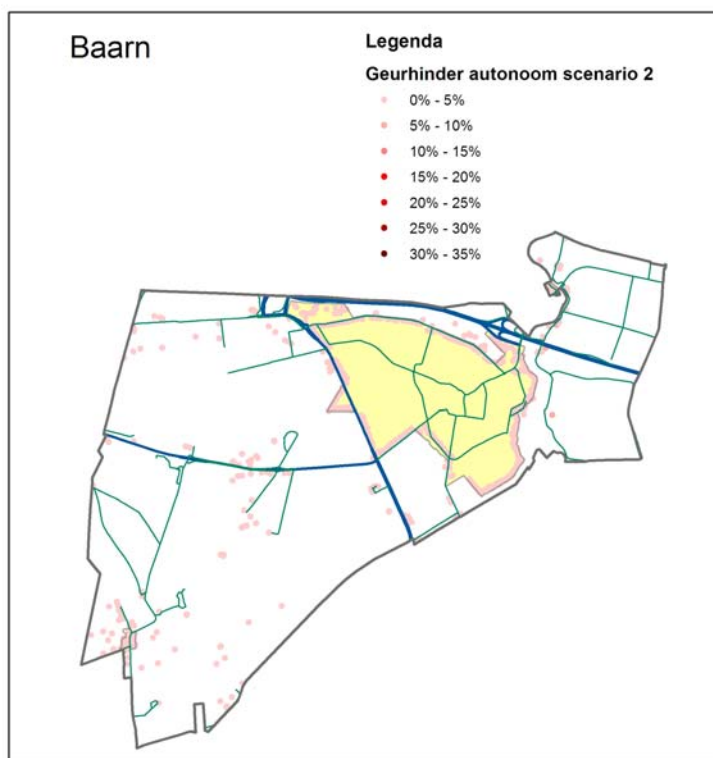
Scenario 1: variant met sterke groei



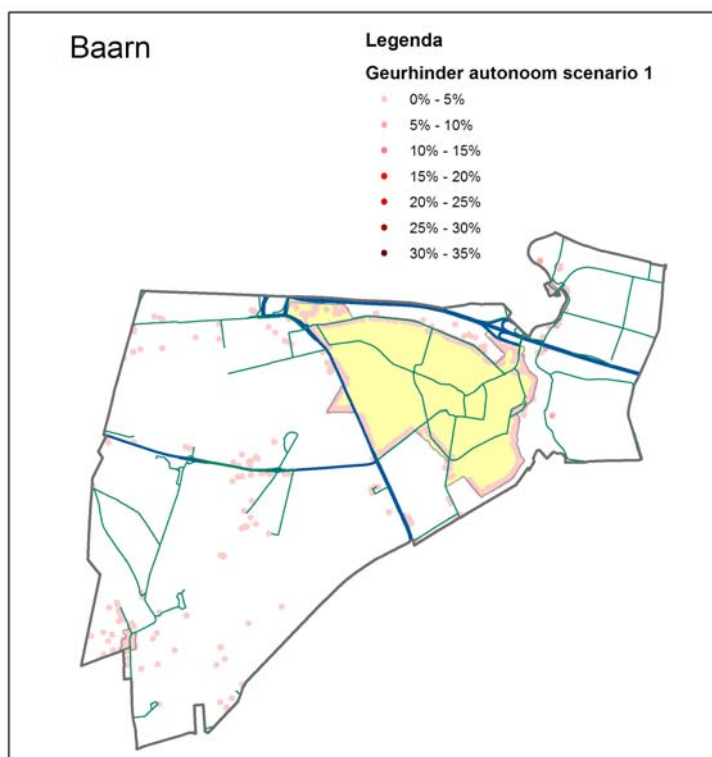
Scenario 2: variant met matige groei



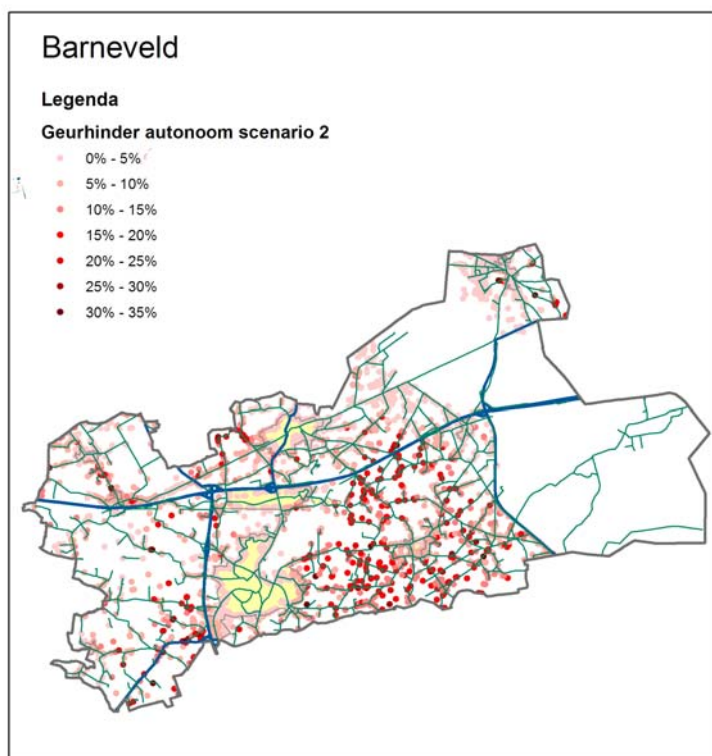
Scenario 1: variant met sterke groei



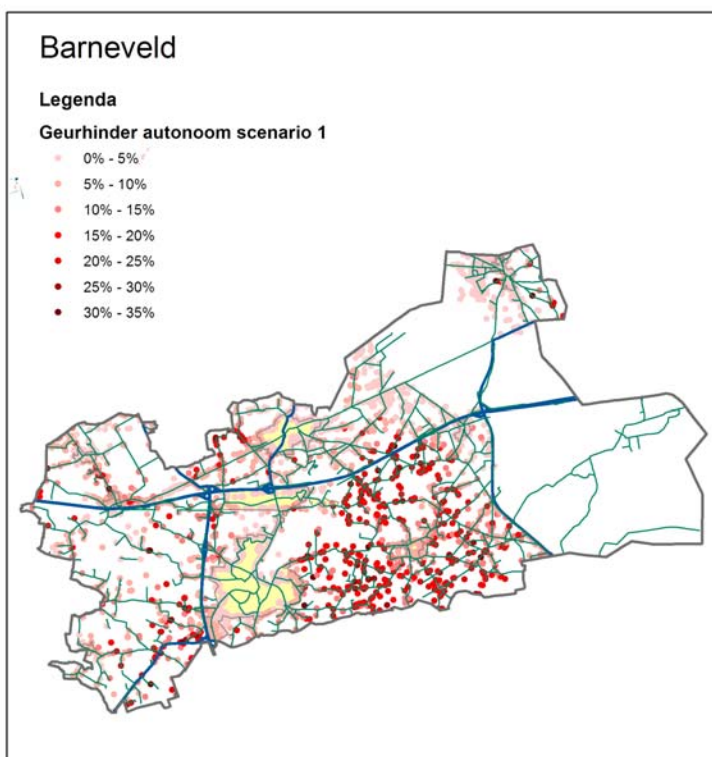
Scenario 2: variant met matige groei



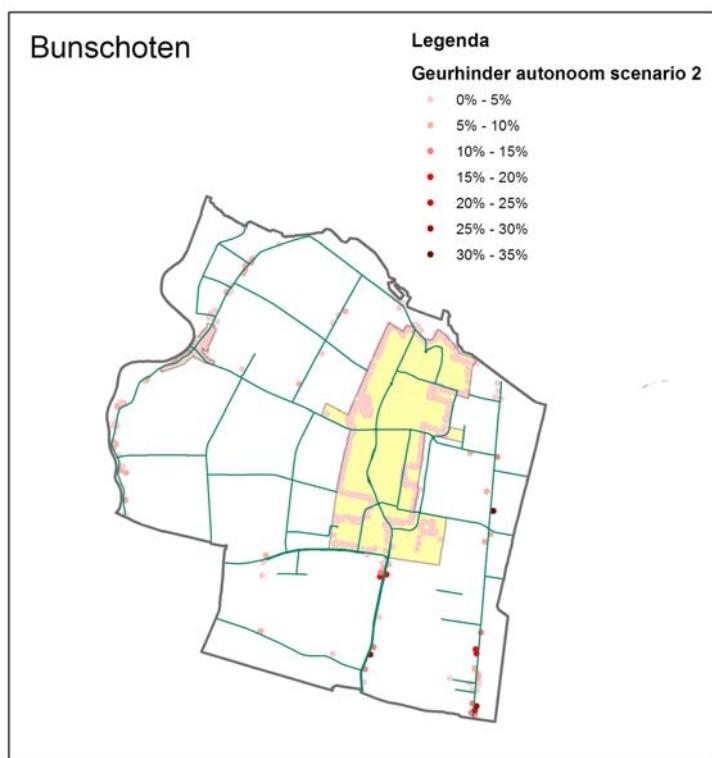
Scenario 1: variant met sterke groei



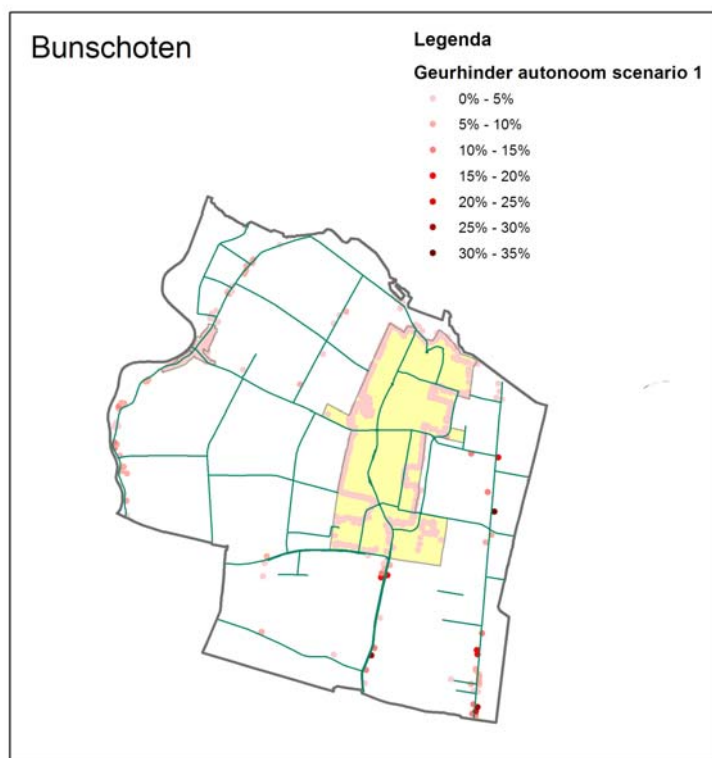
Scenario 2: variant met matige groei



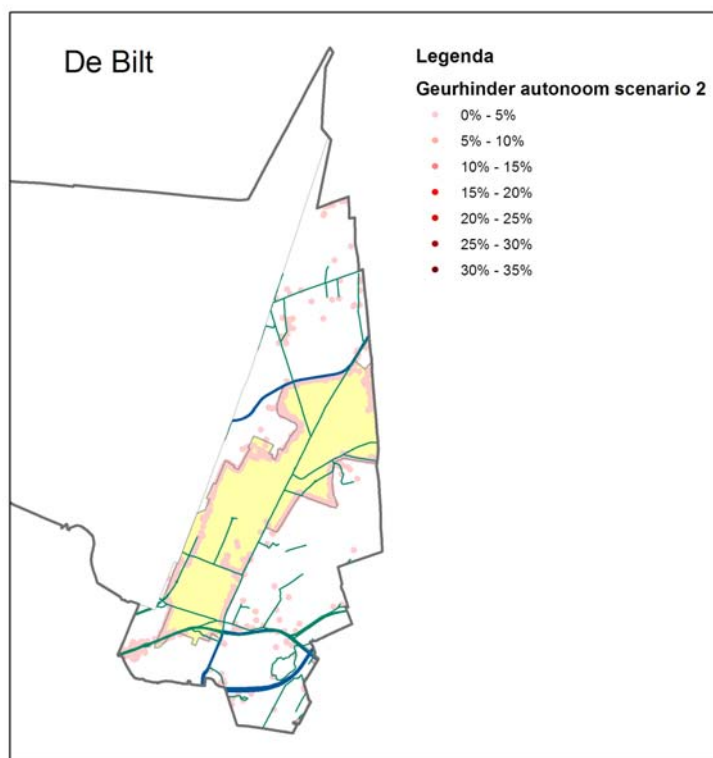
Scenario 1: variant met sterke groei



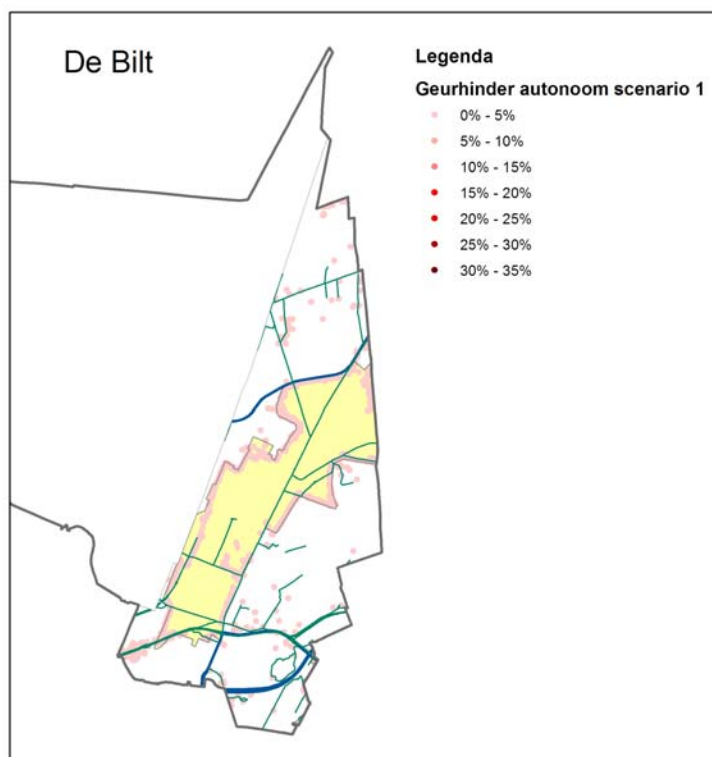
Scenario 2: variant met matige groei



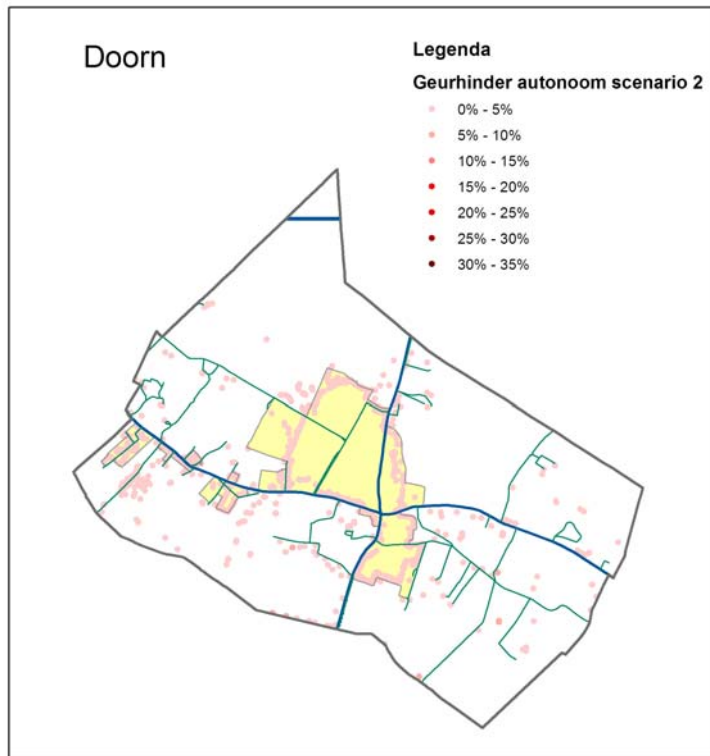
Scenario 1: variant met sterke groei



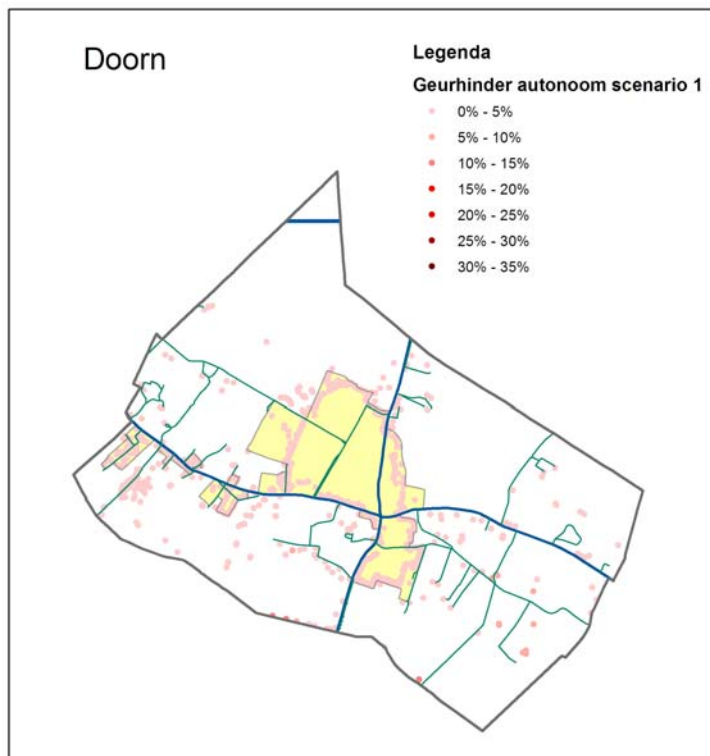
Scenario 2: variant met matige groei



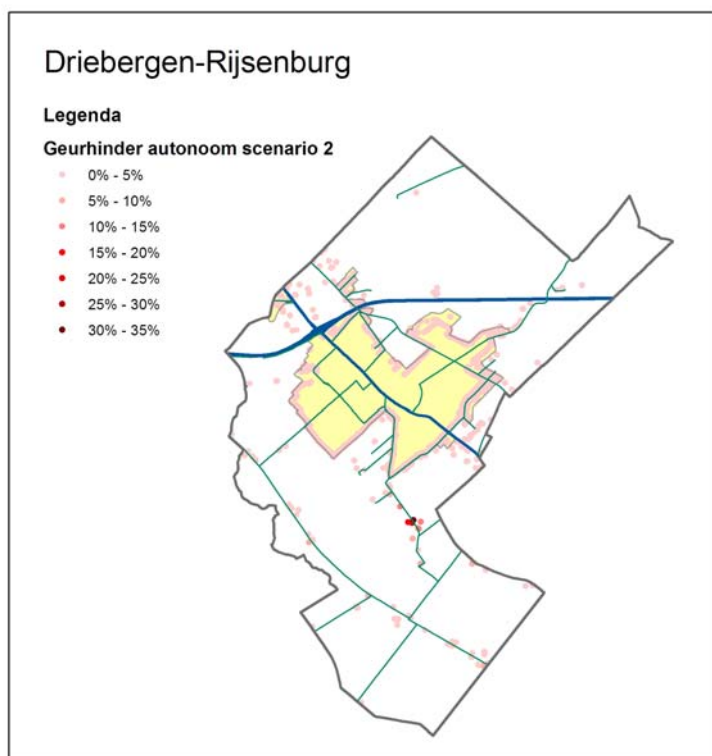
Scenario 1: variant met sterke groei



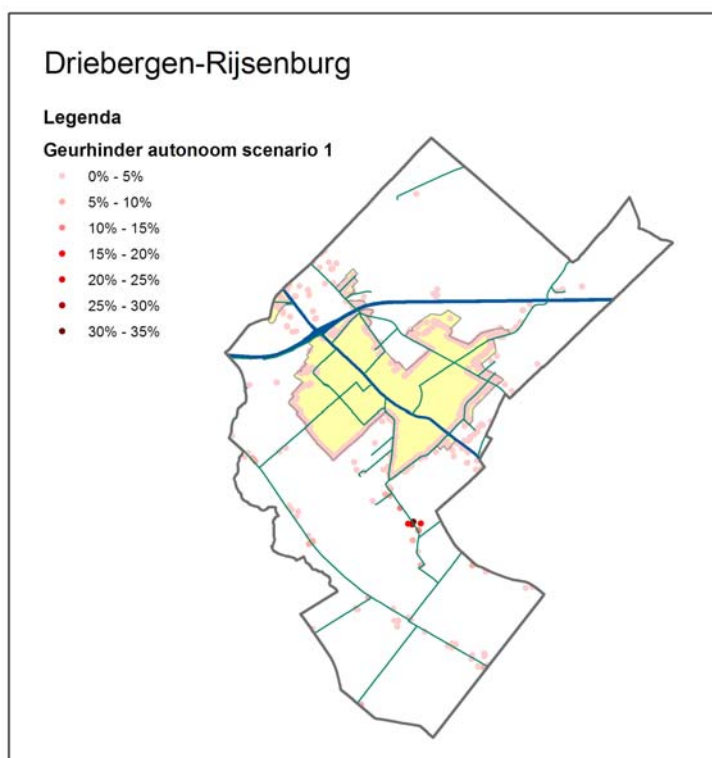
Scenario 2: variant met matige groei



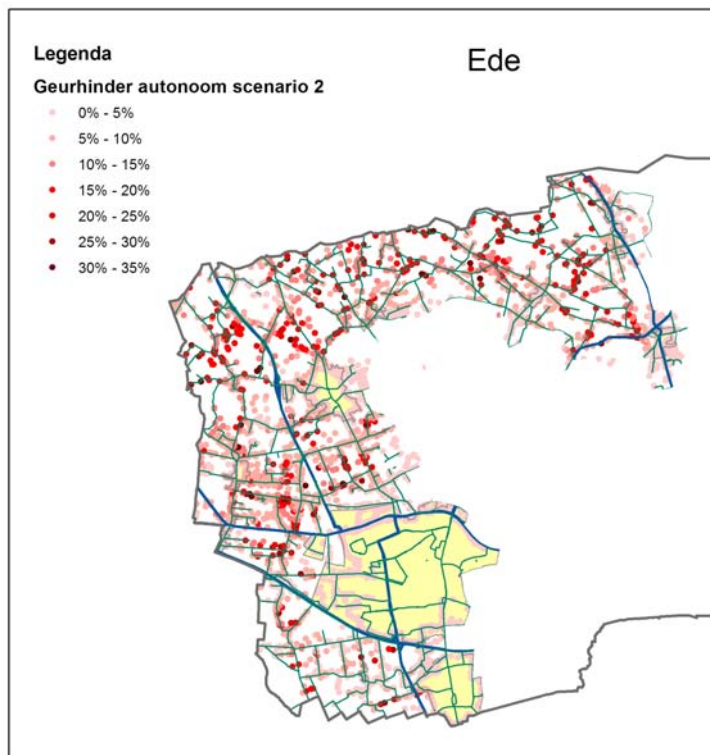
Scenario 1: variant met sterke groei



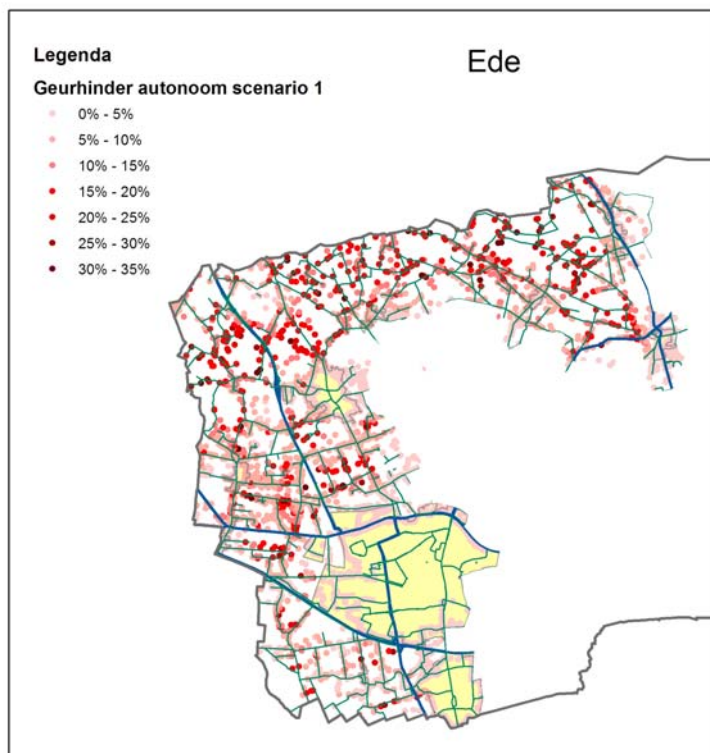
Scenario 2: variant met matige groei



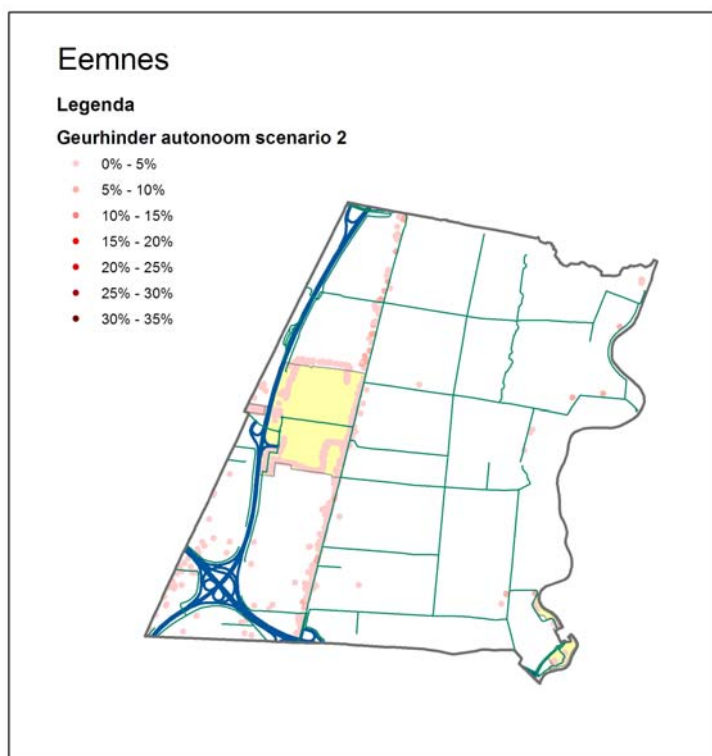
Scenario 1: variant met sterke groei



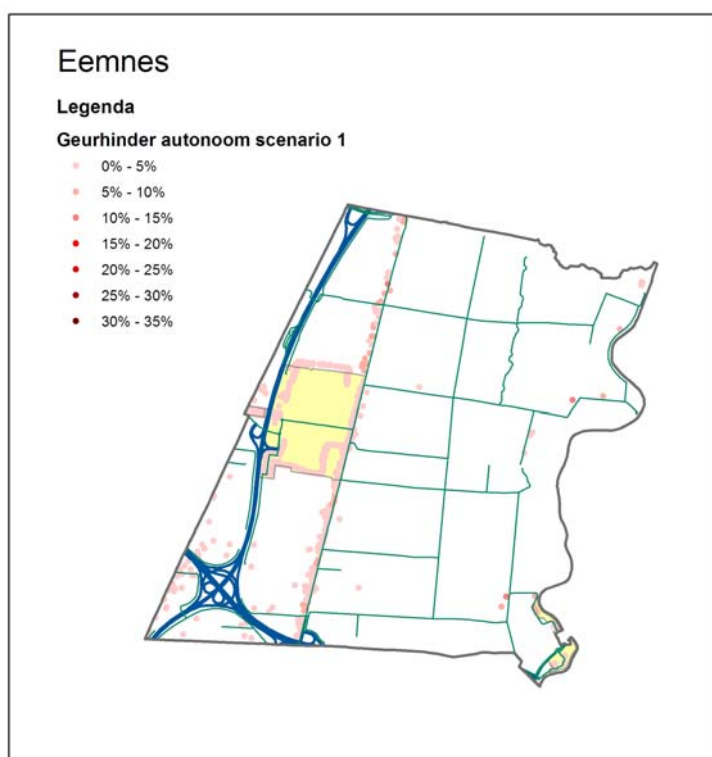
Scenario 2: variant met matige groei



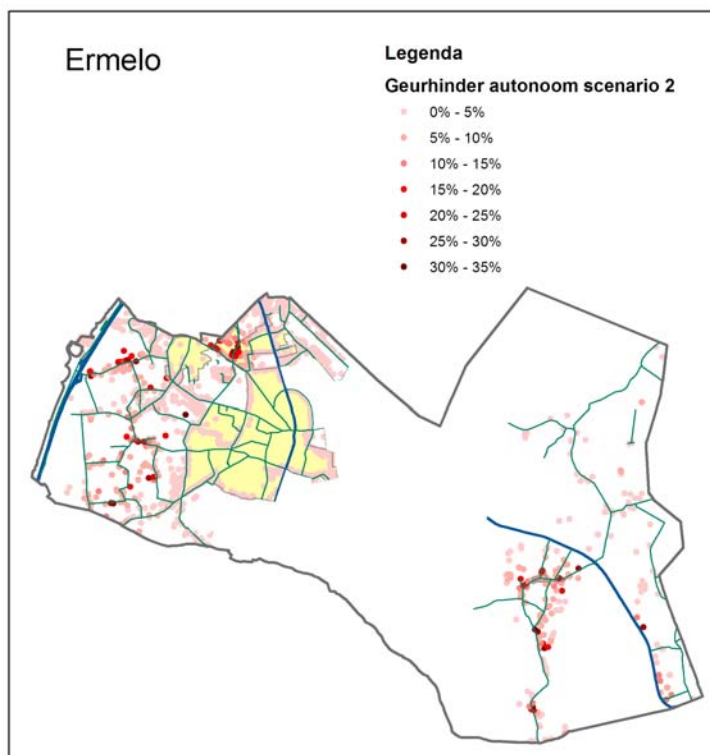
Scenario 1: variant met sterke groei



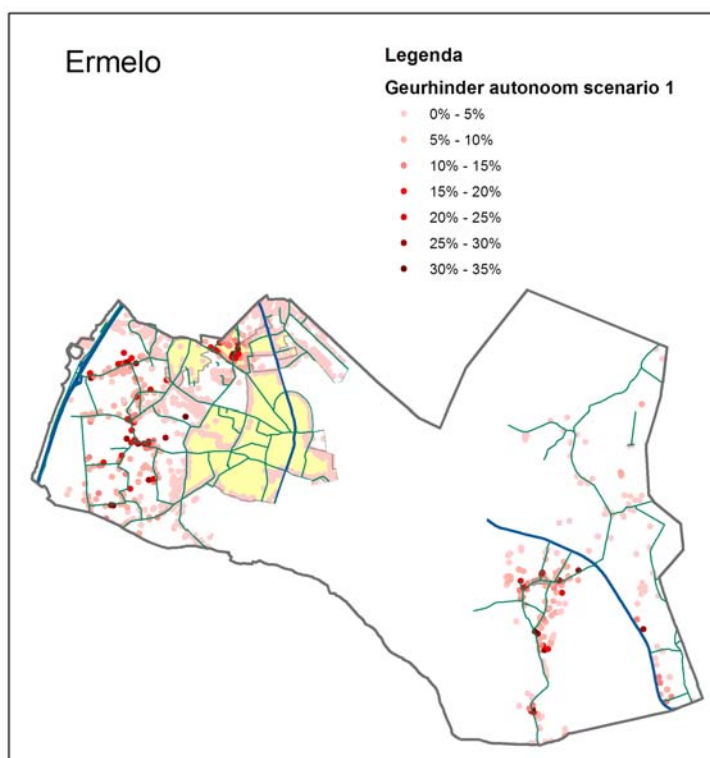
Scenario 2: variant met matige groei



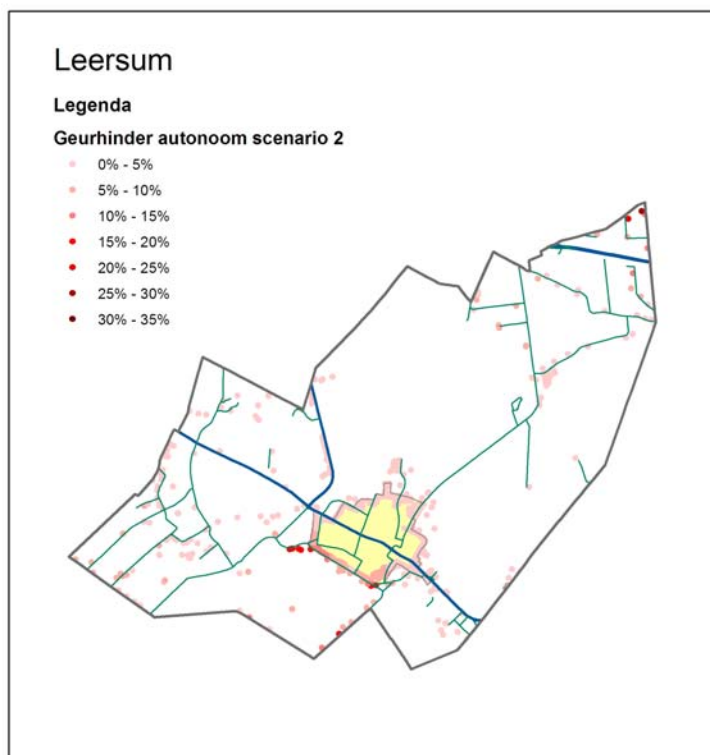
Scenario 1: variant met sterke groei



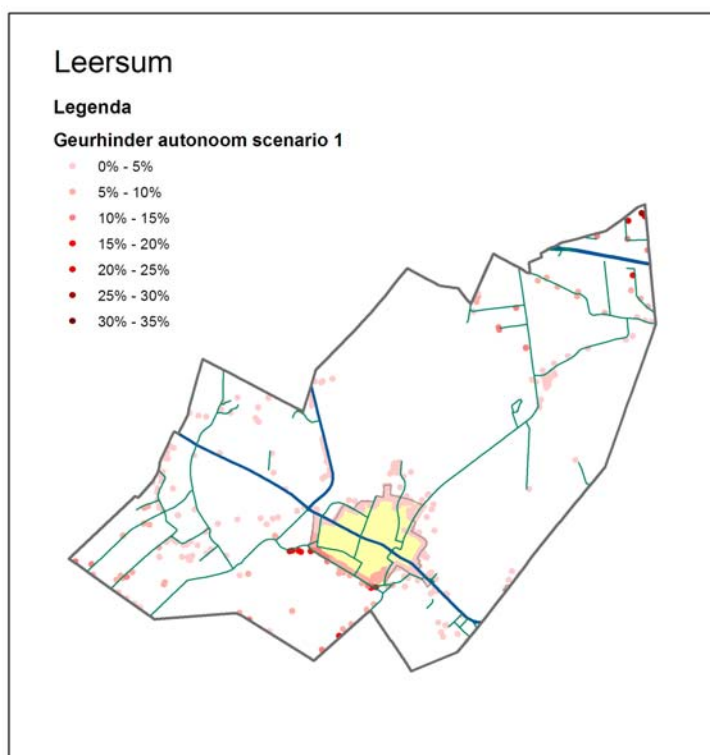
Scenario 2: variant met matige groei



Scenario 1: variant met sterke groei



Scenario 2: variant met matige groei



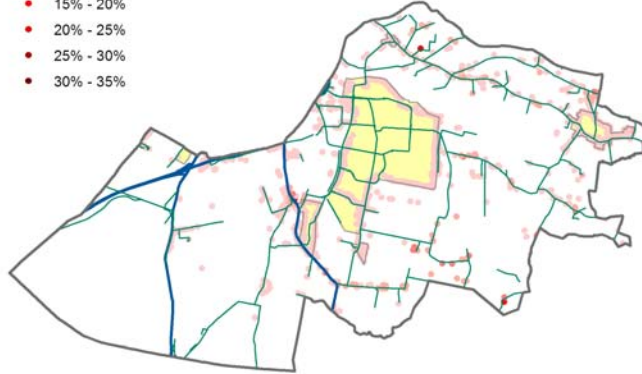
Scenario 1: variant met sterke groei

Leusden

Legenda

Geurhinder autonoom scenario 2

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%



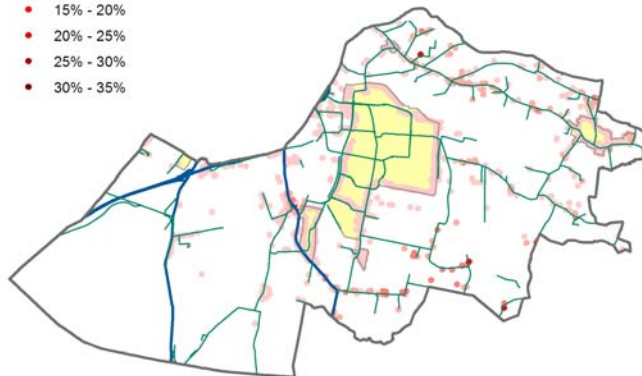
Scenario 2: variant met matige groei

Leusden

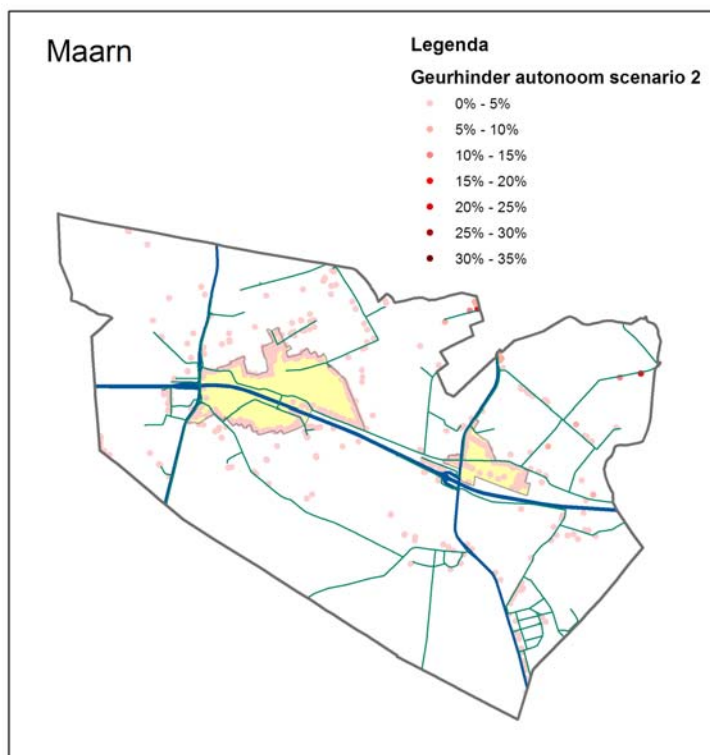
Legenda

Geurhinder autonoom scenario 1

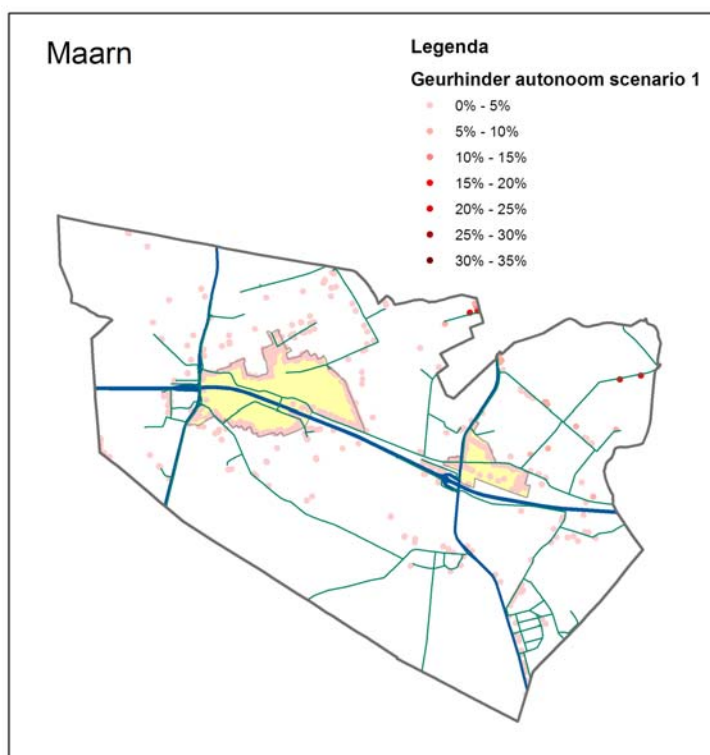
- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%



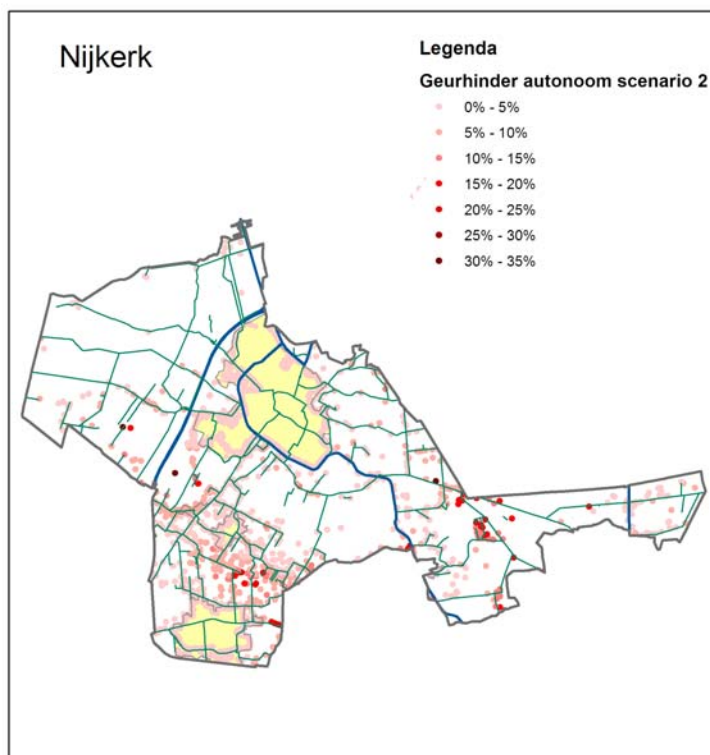
Scenario 1: variant met sterke groei



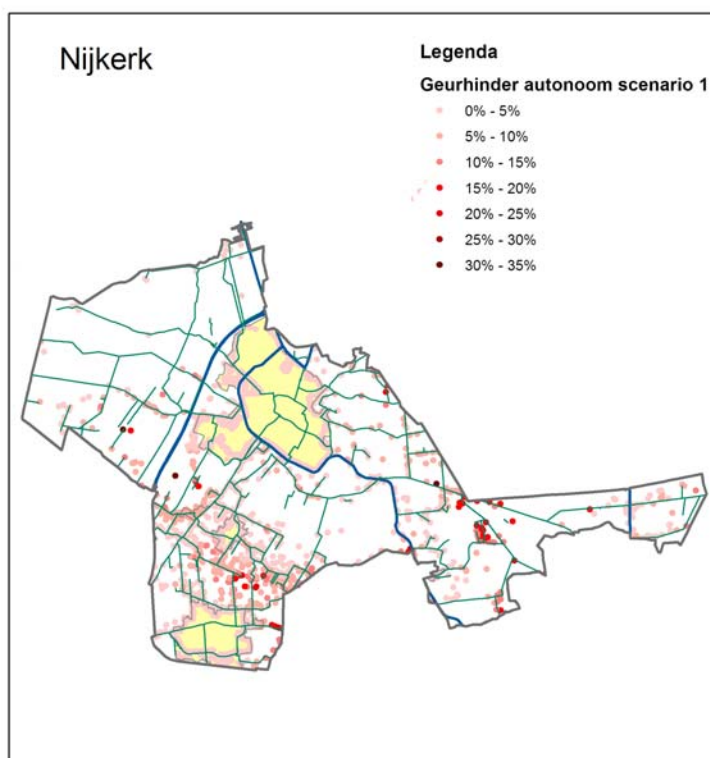
Scenario 2: variant met matige groei



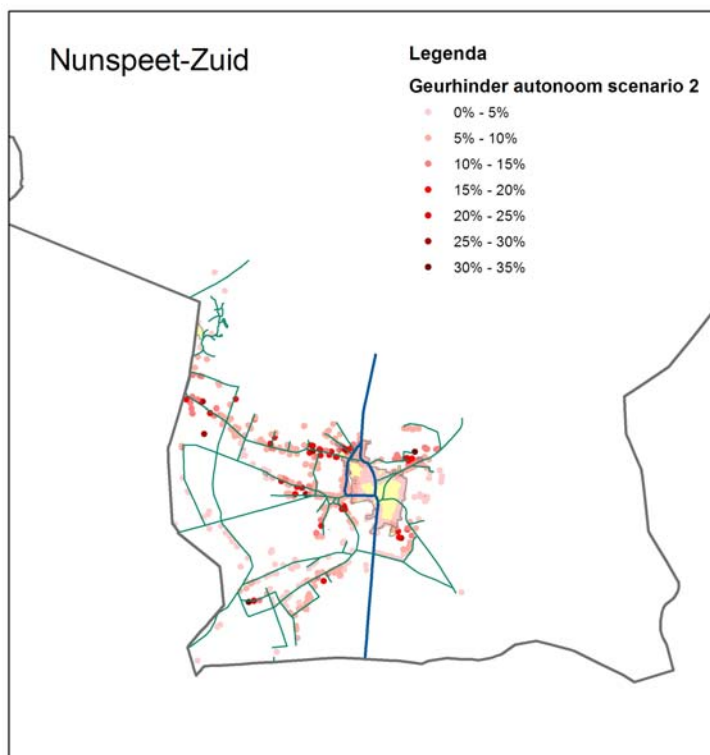
Scenario 1: variant met sterke groei



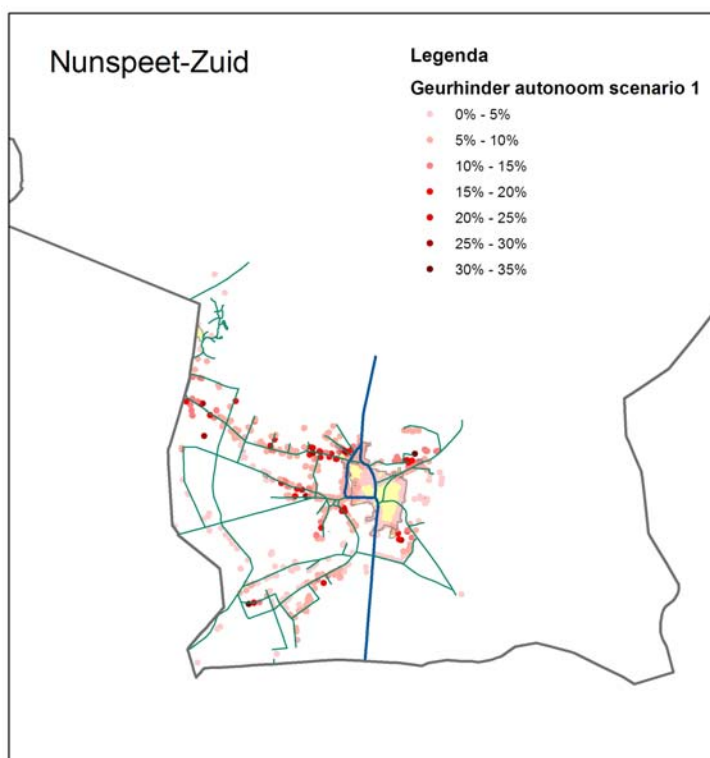
Scenario 2: variant met matige groei



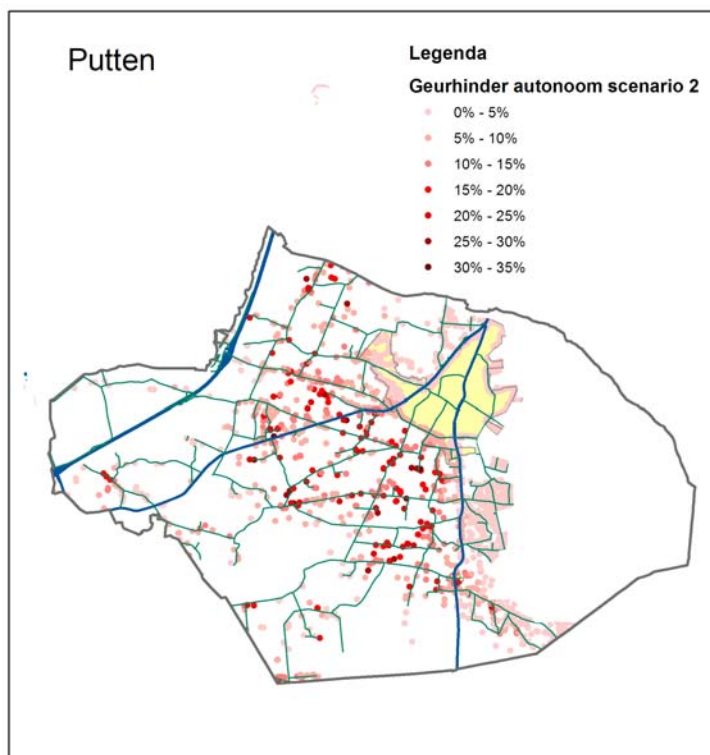
Scenario 1: variant met sterke groei



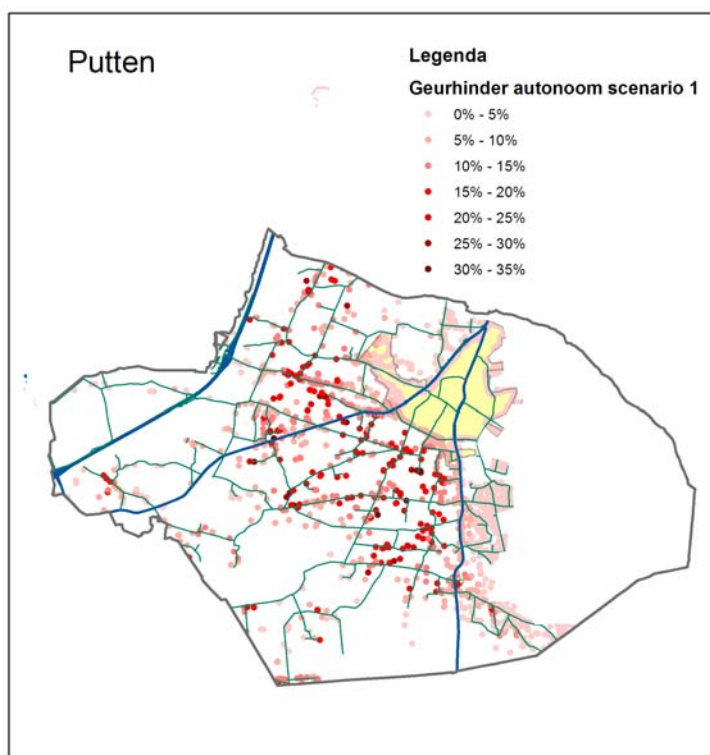
Scenario 2: variant met matige groei



Scenario 1: variant met sterke groei



Scenario 2: variant met matige groei



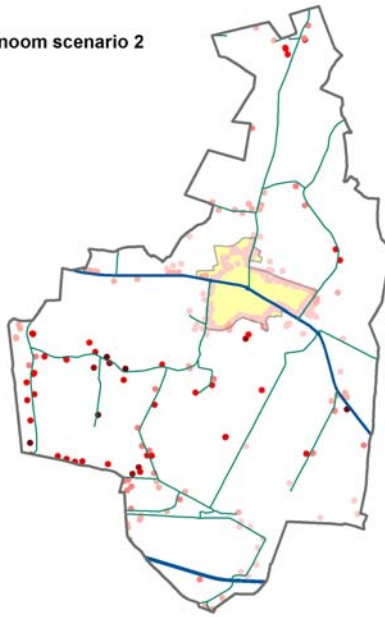
Scenario 1: variant met sterke groei

Renswoude

Legenda

Geurhinder autonoom scenario 2

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%



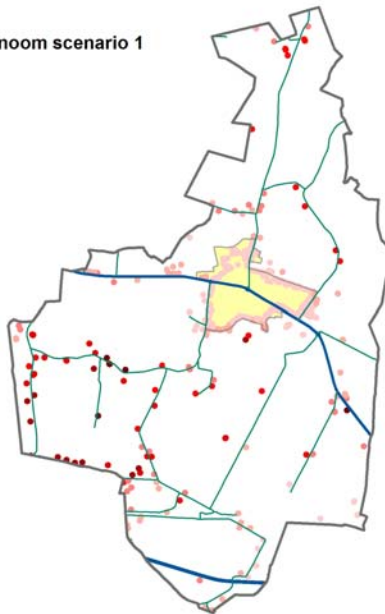
Scenario 2: variant met matige groei

Renswoude

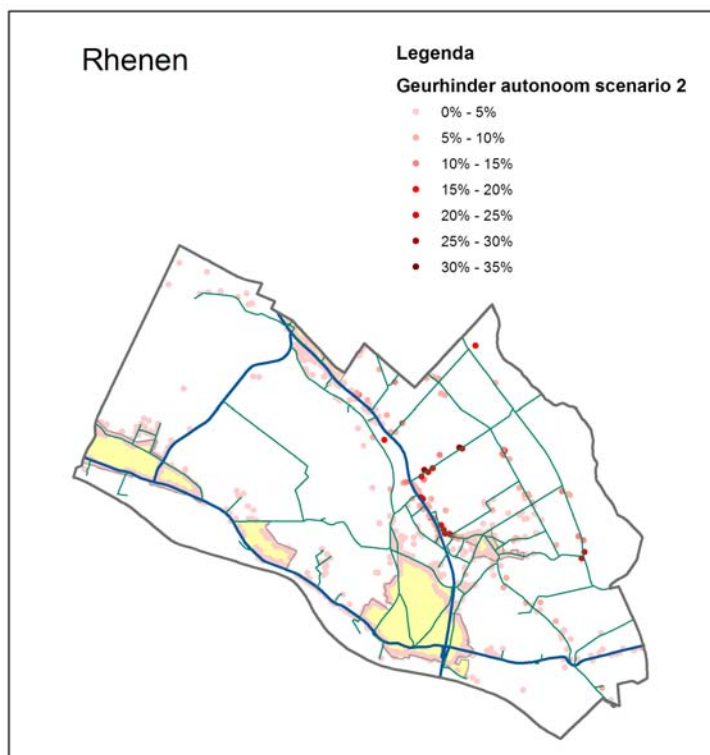
Legenda

Geurhinder autonoom scenario 1

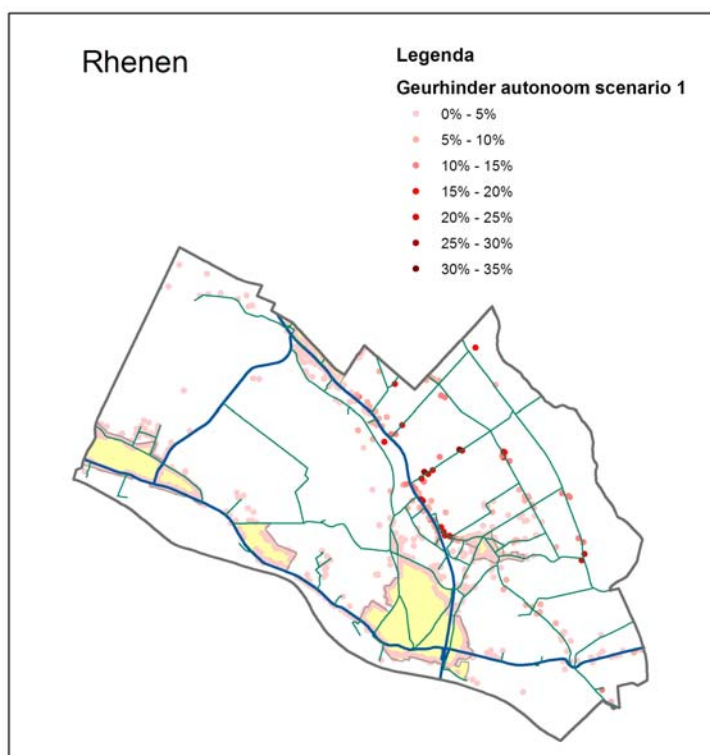
- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%



Scenario 1: variant met sterke groei



Scenario 2: variant met matige groei



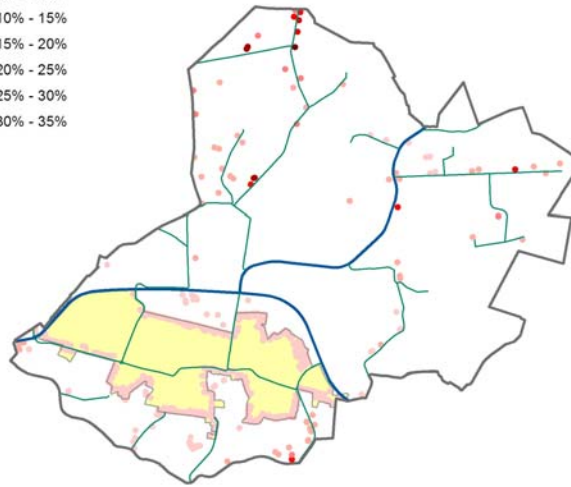
Scenario 1: variant met sterke groei

Scherpenzeel

Legenda

Geurhinder autonoom scenario 2

- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%



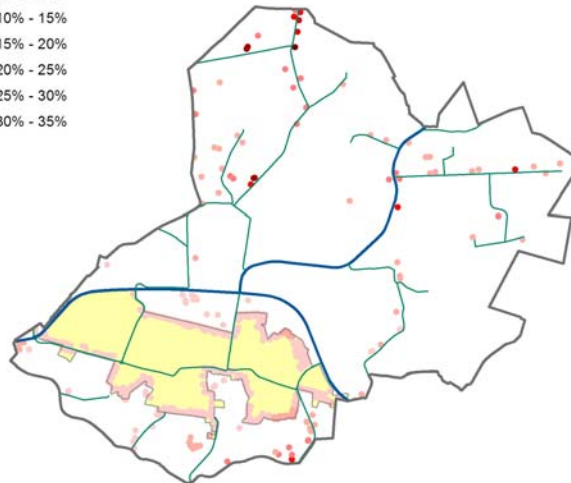
Scenario 2: variant met matige groei

Scherpenzeel

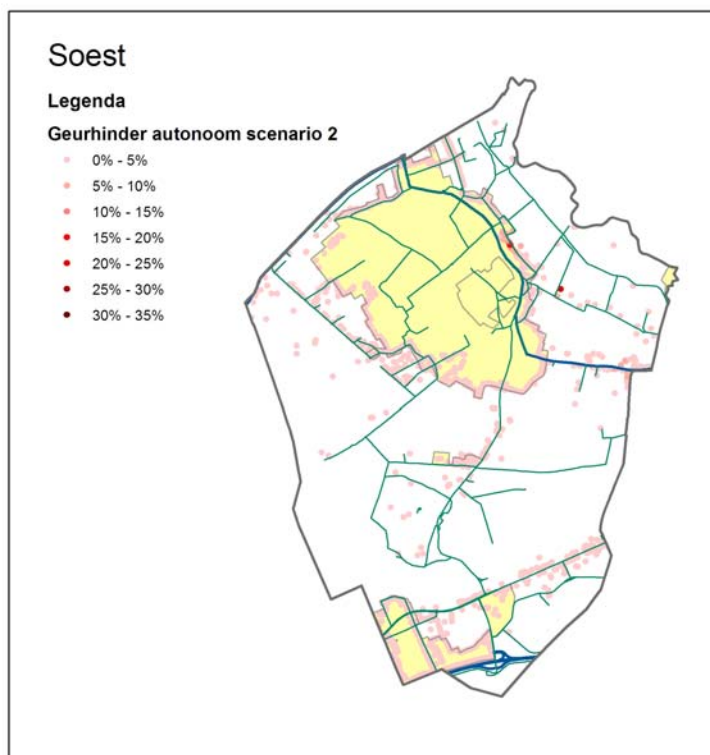
Legenda

Geurhinder autonoom scenario 1

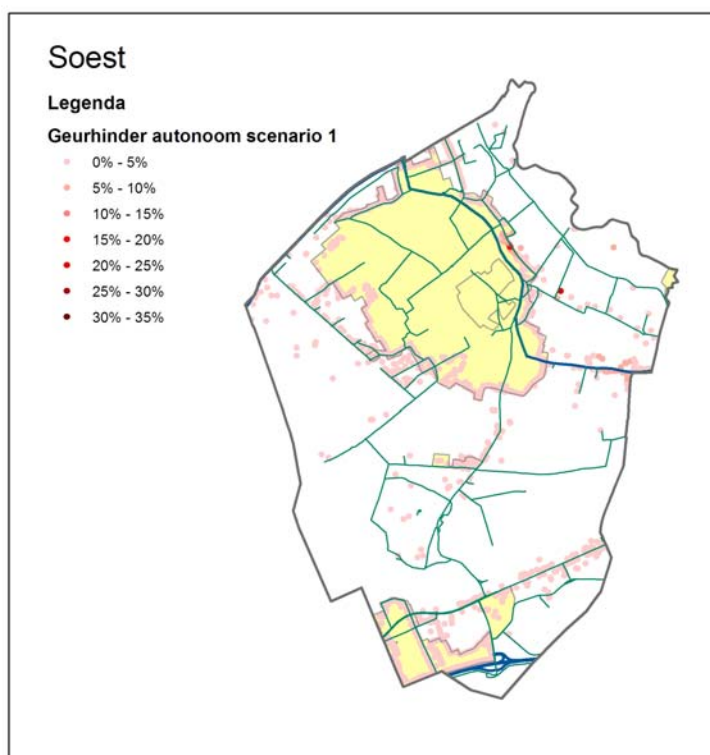
- 0% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 20%
- 20% - 25%
- 25% - 30%
- 30% - 35%



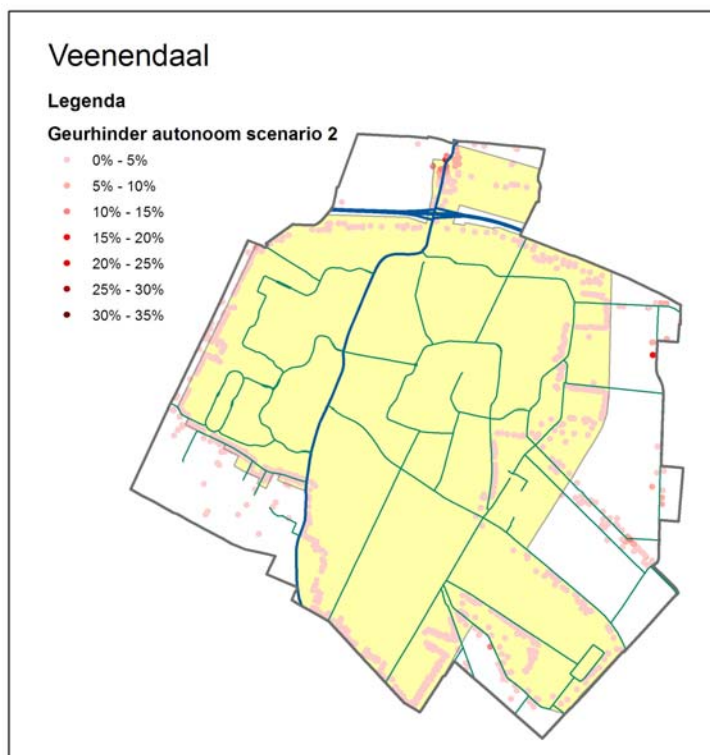
Scenario 1: variant met sterke groei



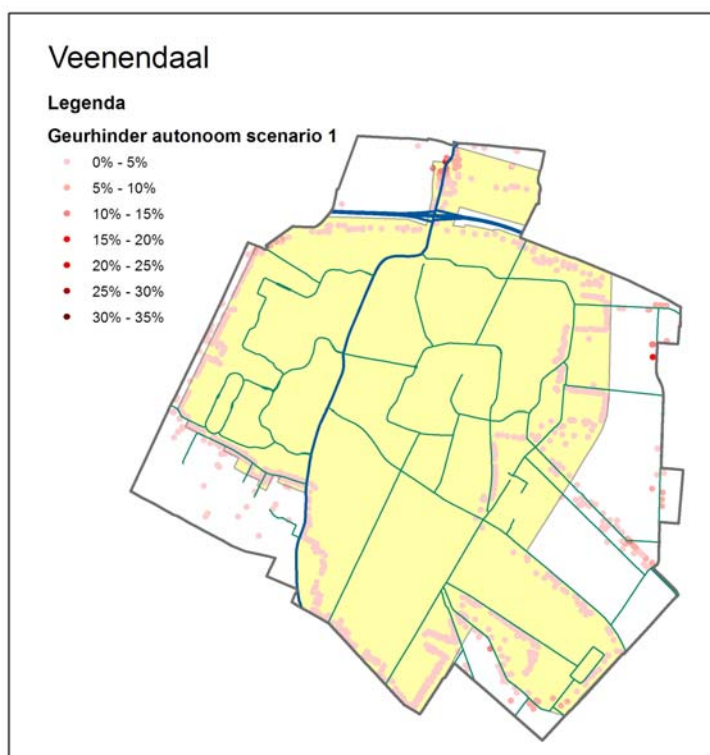
Scenario 2: variant met matige groei



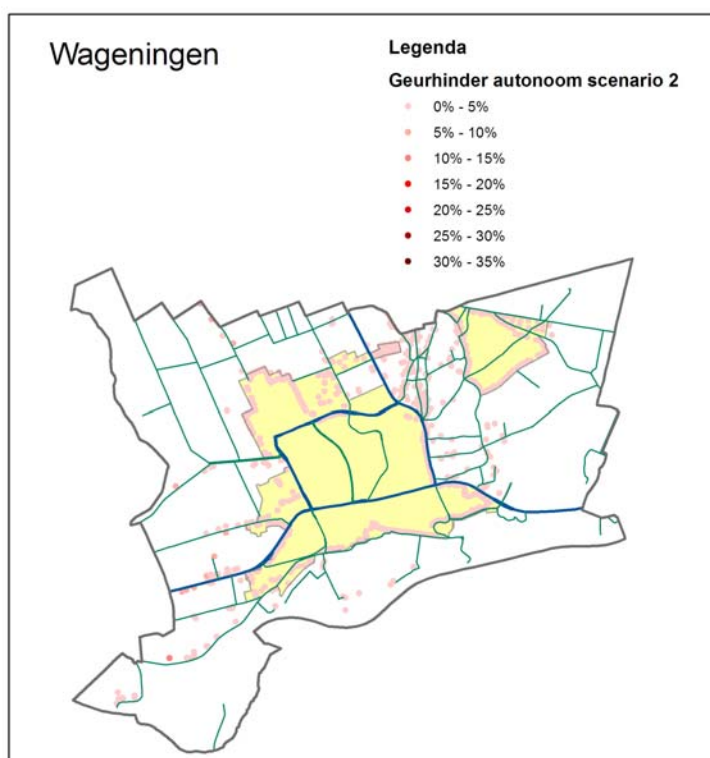
Scenario 1: variant met sterke groei



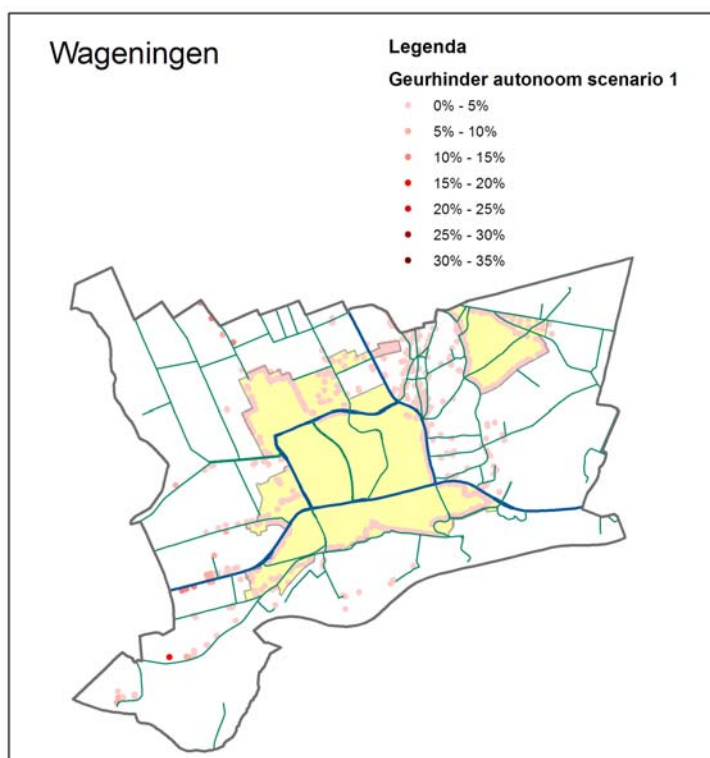
Scenario 2: variant met matige groei



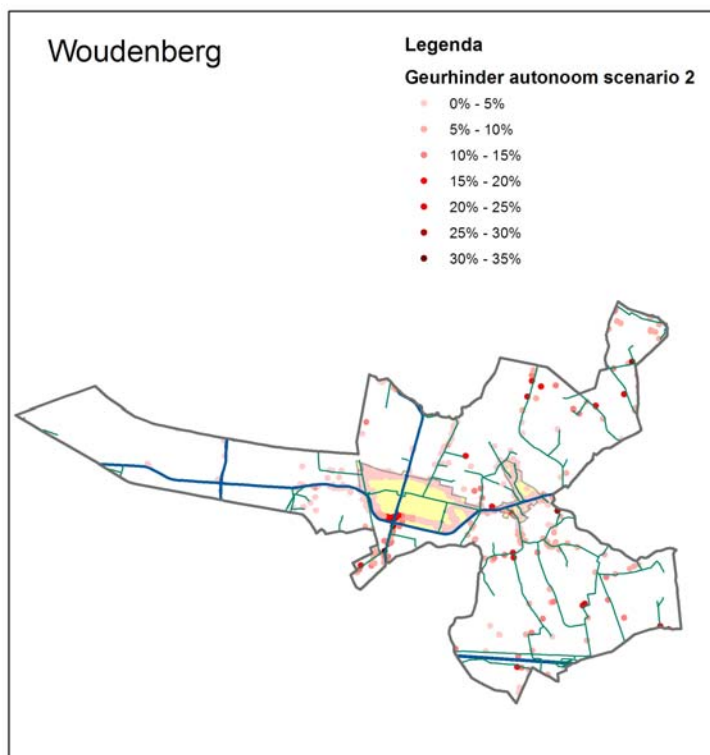
Scenario 1: variant met sterke groei



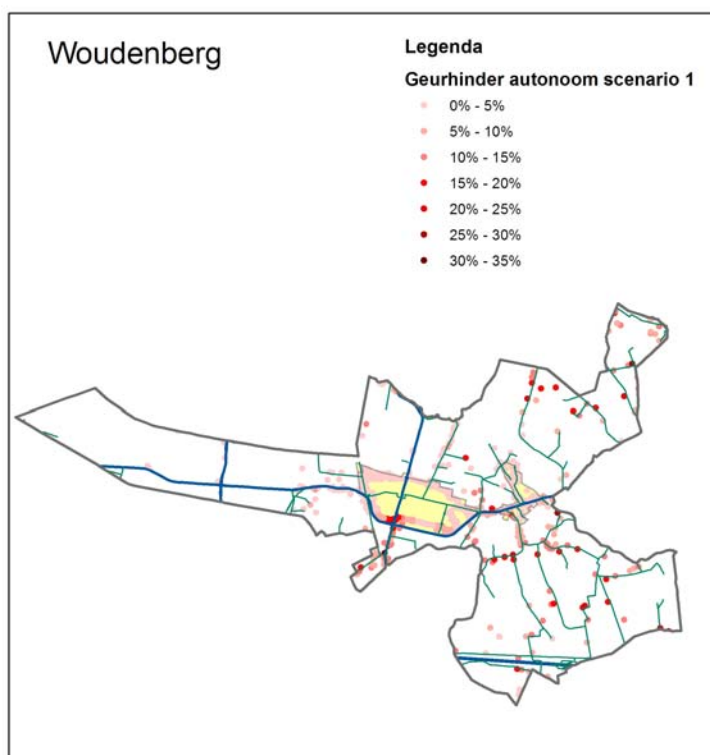
Scenario 2: variant met matige groei



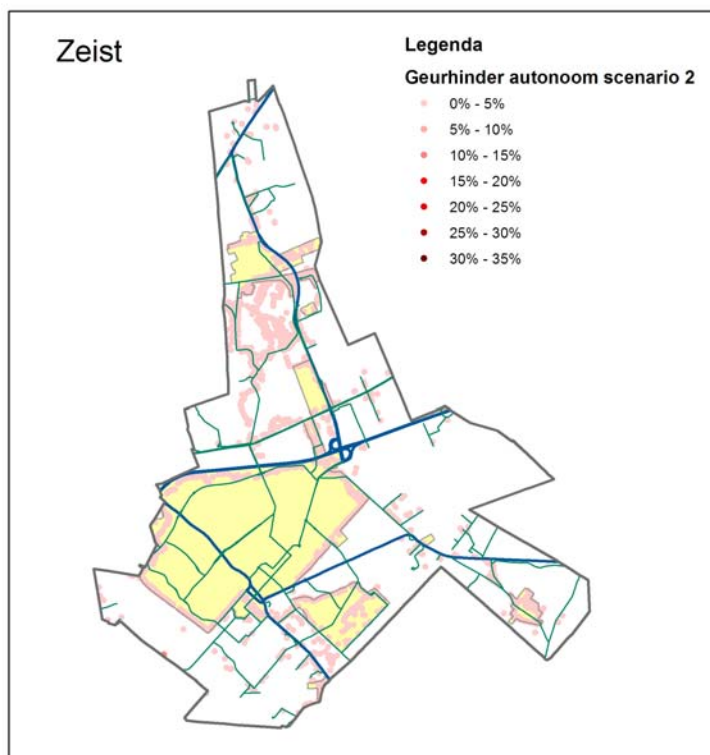
Scenario 1: variant met sterke groei



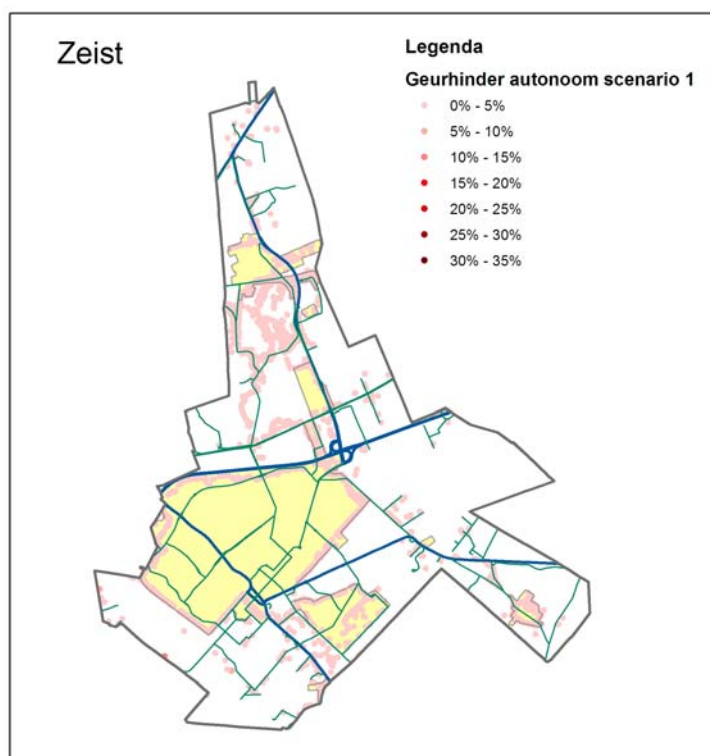
Scenario 2: variant met matige groei



Scenario 1: variant met sterke groei



Scenario 2: variant met matige groei



Scenario 1: variant met sterke groei

Bijlage 9 Veranderingen geurhindersituatie bij afwijkende normen

In deze bijlage worden de veranderingen in de geurhindersituatie bij afwijkende normen ten opzichte van de autonome ontwikkeling voor de verschillende gebiedscategorieën weergegeven per gemeente.

Let op: Indien gemeenten niet in de lijst staan maar wel stankgevoelige objecten in de betreffende gebiedscategorieën hebben liggen betekent dit dat voor deze objecten geen veranderingen plaatsvinden en dat afwijkende normen gegeven de groeivarianten van de landbouw niet van invloed zijn op de geurhindersituatie.

Verblijfsrecreatie

Tabel B9.1 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij een afwijkende norm van 3 OU/m³ voor recreatieterreinen in het landelijke gebied bij matige groei landbouw.

Geurgehinderden (%)		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Gemeente	Locatie ¹	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
ERMELO	bg	5	-5						
NIJKERK	bg		1	-1					
NUNSPEET	bk	17	-17						
	bg	7	-6	1	-2				
UTRECHTSE HEUVELRUG	bg	6	-6	1	-1	1	-1		
WOUDENBERG	bk	32	-32						
	bg	2	-2						
Totaal		69	-67	1	-3	1	-1		

¹ Bk = binnen bebouwde kom, bg = buiten bebouwde kom

Tabel B9.2 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij een afwijkende norm van 3 OU/m³ voor recreatieterreinen in het landelijke gebied bij sterke groei landbouw.

Geurgehinderden (%)		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Gemeente	Locatie ¹	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
BARNEVELD	bg	1	-1						
ERMELO	bg	2	-2						
NIJKERK	bg	1	-1						
NUNSPEET	bk	12	-12						
	bg	2	-2	2	-2	-1	1		
SCHERPENZEEL	bg	1	-1						
SOEST	bg	1	-1						
UTRECHTSE HEUVELRUG	bg	1	-1			-1	1		
WOUDENBERG	bk	1	-1						
Totaal		22	-22	2	-2	2	-2		

¹ Bk = binnen bebouwde kom, bg = buiten bebouwde kom

Industrie- en bedrijventerreinen

Tabel B9.3 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij een afwijkende norm van 14 OU/m³ voor industrie- en bedrijventerreinen bij matige groei landbouw.

Geurgehinderden (%)		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Gemeente	Locatie ¹	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
APELDOORN	bk		1	-1					
BAARN	bk	-1	1						
EDE	bk	-3	3						
	bg	-4	3	1					
NIJKERK	bg	-2	2						
RENSWOUDE	bg		-2	2					
RHENEN	bg	-3		3					
SCHERPENZEEL	bg	-1	1						
UTRECHTSE HEUVELRUG	bk	-2	2						
	bg	-3	3						
VEENENDAAL	bk	-8	8						
	bg	-2	2						
WOUDENBERG	bg	-1	1						
ZEIST	bg	-1	1						
Totaal		-31	26	5					

¹ Bk = binnen bebouwde kom, bg = buiten bebouwde kom

Tabel B9.4 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij een afwijkende norm van 14 OU/m³ voor industrie- en bedrijventerreinen bij sterke groei landbouw.

Geurgehinderden (%)		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Gemeente	Locatie	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
APELDOORN	bk	-2	2	-1	1				
	bg		-2	2					
BAARN	bk	-1	1						
EDE	bk	-17	17						
	bg	-1	1						
LEUSDEN	bk	-5	5						
NIJKERK	bk	-5	5						
	bg	-5	5						
RENSWOUDE	bg	-1		1					
RHENEN	bg	-1	-1	1	1	-1	1		
UTRECHTSE HEUVELRUG	bk	-29	29						
	bg	-14	14	-1		1			
VEENENDAAL	bk	-10	10						
WOUDENBERG	bk	-2	2						
	bg	-3	3						
ZEIST	bg	-2	2						
Totaal		-98	93	2	2		1		

¹ Bk = binnen bebouwde kom, bg = buiten bebouwde kom

Landbouwontwikkelingsgebieden

Tabel B9.5 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij een afwijkende norm van 21, 28 en 35 OU/m³ voor LOG's bij matige groei landbouw.

Norm: 21 OU/m ³		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Gemeente	Locatie	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
BARNEVELD	bk	-1	1						
	bg		-3	-3	5	1			
EDE	bk	-31	31						
	bg	-16	9	-1	8		1	-1	
ERMELO	bg	-12	5	3	3	1			
PUTTEN	bg		-1		1				
RENSWOUDE	bg		-1		1				
SCHERPENZEEL	bg	-3	3						
Woudenberg	bk	1	-1	1	-1				
	bg	-3	3	-1	1				
Totaal		-65	46	-1	18	2	1	-1	
Norm: 28 OU/m ³		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Gemeente	Locatie	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
BARNEVELD	bk	-1	1						
	bg	-1	-4	-2	1	6			
EDE	bk	-50	50						
	bg	-30	11	6	11	2			
ERMELO	bg	-28	14	3	9	1	1		
PUTTEN	bg			-1	1				
RENSWOUDE	bg		-1				1		
SCHERPENZEEL	bg	-3	3						
Woudenberg	bg	-4	3	-1	2				
Totaal		-117	77	6	23	9	2		
Norm: 35 OU/m ³		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Gemeente	Locatie	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
BARNEVELD	bk	-1	1						
	bg	-3	-6	-6	-12	26	1		
EDE	bk	-64	63	1					
	bg	-33	-8	18	6	15	1	1	
ERMELO	bg	-47	27	5	9	5	-1	2	
PUTTEN	bg				-1	1			
RENSWOUDE	bg		-2	1	-6	5	2		
SCHERPENZEEL	bg	-3	3						
UTRECHTSE HEUVELRUG	bg				-1	1			
Woudenberg	bk			1	-1				
	bg	-4		2		2			
Totaal		-155	78	22	-6	55	3	3	

Tabel B9.6 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij een afwijkende norm van 21, 28 en 35 OU/m³ voor LOG's bij sterke groei landbouw.

Geurgehinderden (%)		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
		zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
Gemeente	Locatie								
BARNEVELD	bk	-3	3						
	bg		-9	3	-10	14	2		
EDE	bk	-45	42	3					
	bg	-9	-11	7	-6	17	2		1
ERMELO	bk	-1	1						
	bg	-22	15			7	-2	2	
PUTTEN	bg	-1	1		-2	2			
RENSWOUDE	bk								
	bg			-1	-2	3			
SCHERPENZEEL	bk	-12	12						
	bg			-1	1				
UTRECHTSE HEUVELRUG	bg		-1	1	-1	1			
WOUDENBERG	bk	1	-1	1	-1				
	bg		-4	2		2			
Totaal		-92	48	15	-21	46	2	2	1
Norm: 28 OU/m ³									
Geurgehinderden (%)		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
		zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
Gemeente	Locatie								
BARNEVELD	bk	-9	9						
	bg		-13	2	-8	-4	22	1	
EDE	bk	-70	57	13					
	bg	-19	-23	17	-6	12	15	4	
ERMELO	bk	-64	64						
	bg	-30	18	-3	6	6	1	1	1
PUTTEN	bg	-2	1	1	-3	1	2		
RENSWOUDE	bg		-1	-1	-2	-2	6		
SCHERPENZEEL	bk	-29	29						
	bg			-1	1				
UTRECHTSE HEUVELRUG	bg		-1	1	-2	1	1		
WOUDENBERG	bk	-1	1						
	bg		-8	5	1	1	1		
Totaal		-224	133	34	-13	15	48	6	1

Norm: 35 OU/m3

Geurgehinderden (%)		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Gemeente	Locatie	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
BARNEVELD	bk	-14	14						
	bg	-1	-16		-10	-5	15	17	
EDE	bk	-101	75	25	1				
	bg	-22	-41	19	8	3	18	15	
ERMELO	bk	-99	99						
	bg	-34	14	-2	4	10	5	2	1
PUTTEN	bg	-5	4		-2	1	1	1	
RENSWOUDE	bg		-2	-1	-1	-3	5	2	
SCHERPENZEEL	bk	-40	40						
	bg		-2	1	1				
UTRECHTSE HEUVELRUG	bg		-1	1	-2	1	1		
WOUDEBERG	bk	-2	2	-1	1				
	bg		-10	2	6		2		
Totaal		-318	176	44	6	7	47	37	1

Zoekzones of rode contouren

Tabel B9.7 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij een afwijkende norm van 3 en 7 OU/m³ voor zoekzones of rode contouren bij matige groei landbouw.

Norm: 3 OU/m ³		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Gemeente	Locatie	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
APELDOORN	bg		-1	1					
BUNSCHOTEN	bg	2	-2						
EDE	bg							1	-1
EEMNES	bg	6	-6						
ERMELO	bk	78	-78						
	bg	1	1	-1	-1			1	-1
PUTTEN	bg				1	-1		1	-1
VEENENDAAL	bg	4	-4						
WAGENINGEN	bg	2	-2						
Totaal		93	-92			-1		3	-3

Norm: 7 OU/m ³		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Gemeente	Locatie	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
APELDOORN	bg		-1	1					
EDE	bg							1	-1
ERMELO	bk	1	-1						
	bg	1	1	-1	-1			1	-1
PUTTEN	bg							1	-1
VEENENDAAL	bg	4	-4						
WAGENINGEN	bg	2	-2						
Totaal		8	-7		-1			3	-3

Tabel B9.8 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij een afwijkende norm van 3 en 7 OU/m³ voor zoekzones of rode contouren bij sterke groei landbouw.

Geurgehinderden (%)		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Gemeente	Locatie	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
BUNSCHOTEN	bg	1	-1						
EDE	bk	21	-21						
	bg	5	-4	-1					
EEMNES	bk	6	-6						
ERMELO	bk	38	-38						
	bg	17	-14	4	-4	-3			
PUTTEN	bk	1	-1						
VEENENDAAL	bg	19	-17	-2					
WAGENINGEN	bg	3	-3						
Totaal		111	-105	1	-4	-3			

Geurgehinderden (%)		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Gemeente	Locatie	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
EDE	bk	-1	1						
	bg	1		-1					
ERMELO	bg	17	-14	2	-2	-3			
SCHERPENZEEL	bg	-1	1						
VEENENDAAL	bg	18	-16	-2					
WAGENINGEN	bg	1	-1						
Totaal		35	-29	-1	-2	-3			

Kleine kernen

Tabel B9.9 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij een afwijkende norm van 6 OU/m³ voor kleine kernen bij matige groei landbouw.

Geurgehinderden (%)		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Gemeente	Locatie	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
PUTTEN	bk		-3	3					
	bg	-2	2	-1	1				
Totaal		-2	-1	2	1				

Tabel B9.10 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij een afwijkende norm van 6 OU/m³ voor kleine kernen bij sterke groei landbouw.

Geurgehinderden (%)		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Gemeente	Locatie	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
PUTTEN	bg	-2	2		1	-1			
UTRECHTSE HEUVELRUG	bk	-2	2						
	bg	-4	4						
Totaal		-8	8		1	-1			

Variant met combinatie van afwijkende normen

Tabel B9.11 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij combinatie van afwijkende normen voor diverse gebiedscategorieën bij matige groei landbouw.

Geurgehinderden (%)		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Gemeente	Locatie ¹	zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
AMERSFOORT	bk								
	bg								
APELDOORN	bk								
	bg								
BAARN	bk	-1	1						
	bg								
BARNEVELD	bk	-1	1						
	bg		-5	-2	1	6			
BUNSCHOTEN	bk								
	bg	1	-1						
DE BILT	bk								
	bg								
EDE	bk	-49	49						
	bg	-34	14	7	11	2			
EEMNES	bk								
	bg	4	-4						
ERMELO	bk								
	bg	3	-2	-1	1		-1		
LEUSDEN	bk								
	bg								
NIJKERK	bk								
	bg	-1	1						
NUNSPEET	bk	12	-12						

	bg	2	-2	2	-2	
PUTTEN	bk		3	-3		
	bg	2	-2			
RENSWOUDE	bk					
	bg		-3	2		1
RHENEN	bk					
	bg	-3		3		
SCHERPENZEEL	bk					
	bg	-1	1			
SOEST	bk					
	bg	1	-1			
UTRECHTSE HEUVELRUG	bk	-2	2			
	bg	-2	2			
VEENENDAAL	bk	-8	8			
	bg	2	-2			
WAGENINGEN	bk					
	bg	2	-2			
WOUDENBERG	bk	4	-3		-1	
	bg	4	-5	-1	2	
ZEIST	bk					
	bg	-1	1			
Totaal		-66	39	7	12	8

¹ Bk = binnen bebouwde kom, bg = buiten bebouwde kom

Tabel B9.12 Verandering aantal geurobjecten naar geurbinderklasse en kwaliteit leefomgeving bij combinatie van afwijkende normen voor diverse gebiedscategorieën bij sterke groei landbouw.

Geurgehinderden (%)		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Gemeente		zeer goed	goed	redelijk goed	matig	tamelijk slecht	slecht	zeer slecht	extreem slecht
AMERSFOORT	bk	0							
	bg	0							
APELDOORN	bk	0							
	bg	0							
BAARN	bk	-1	1						
	bg	0							
BARNEVELD	bk	-9	9						
	bg	0	-12	1	-8	-4	22	1	
BUNSCHOTEN	bk	0							
	bg	1	-1						
DE BILT	bk	0							
	bg	0							
EDE	bk	-52	39	13					
	bg	-13	-27	15	-6	12	15	4	
EEMNES	bk	4	-4						
	bg	0							
ERMELO	bk	0							
	bg	8	-9	4	-1	-2			
LEUSDEN	bk	-5	5						
	bg	0							
NIJKERK	bk	-5	5						

	bg	-5	6	-1				
NUNSPEET	bk	17	-17					
	bg	7	-6	1	-2			
PUTTEN	bk	1	-1					
	bg	0	-1	1	1	-2	1	
RENSWOUDE	bk	0						
	bg	-1	-1		-2	-2	6	
RHENEN	bk	0						
	bg	-1	-1	1	1	-1	1	
SCHERPENZEEL	bk	-29	29					
	bg	1	-1	-1	1			
SOEST	bk	0						
	bg	0						
UTRECHTSE HEUVELRUG	bk	-29	29					
	bg	-6	5	2	-2		1	
VEENENDAAL	bk	-9	9					
	bg	19	-17	-2				
WAGENINGEN	bk	0						
	bg	3	-3					
WOUDENBERG	bk	34	-33	-1				
	bg	7	-14	4	1	1	1	
ZEIST	bk	0						
	bg	-2	2					
Totaal		-65	-9	37	-17	2	47	5

Bijlage 10 Ontwikkelingsmogelijkheden landbouw bij afwijkende normen

In deze bijlage worden de veranderingen in de ontwikkelingsmogelijkheden van de landbouw bij afwijkende normen per gemeente voor de verschillende gebiedscategorieën weergegeven. In de tabellen worden per gemeente weergegeven hoeveel bedrijven meer of minder ontwikkelingsruimte krijgen en hoe groot deze toename percentueel t.o.v. de ontwikkelingsruimte bij wettelijke normen zou zijn. Verder wordt de ligging van de bedrijven nog uitgesplitst naar ligging in de reconstructiezones (N = overige gebied, L = landbouwon ontwikkelingsgebied, V = verwevingsgebied en E= extensiveringsgebied).

Verblijfsrecreatie

Tabel B10.1 Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen per gemeente bij afwijkende normering voor recreatieterreinen.

Gemeente	Ligging IZ	aantal bedrijven	toename ontwik- kelingsruimte (%)
BARNEVELD	V	4	-79
EDE	E	2	-25
ERMELO	E	2	-79
HARDERWIJK	V	1	-80
LEUSDEN	E	1	-22
NIJKERK	V	1	-80
NUNSPEET	V	1	-79
PUTTEN	E	2	-50
	V	1	-79
RENSWOUDE	V	1	-11
SCHERPENZEEL	V	1	-32
SOEST	E	1	-81
UTRECHTSE HEUVELRUG	E	3	-43
	L	3	-72
	V	5	-77
WOUDENBERG	V	3	-54
Totaal		33	-50

Industrie- en bedrijventerreinen

Tabel B10.2 Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen per gemeente bij afwijkende normering voor industrie- en bedrijventerreinen.

Gemeente	Ligging IZ	aantal bedrijven	toename ontwik- kelingsruimte (%)
APELDOORN	N	1	351
	V	1	352
BAARN	V	1	366
DE BILT	V	2	64
EDE	V	1	345
LEUSDEN	V	1	267
NIJKERK	N	1	364
	V	1	224
RENSWOUDE	V	2	119
RHENEN	E	1	5
	V	3	36
UTRECHTSE HEUVELRUG	V	2	97
VEENENDAAL	N	2	231
WOUDENBERG	V	4	82
ZEIST	V	1	23
Totaal		24	59

Landbouwontwikkelingsgebieden

Tabel B10.3 Ontw.mogelijkheden veehouderijen per gemeente bij afwijkende normering voor LOG's.

Norm 21 OU/m ³			
Gemeente	Ligging IZ	aantal bedrijven	toename ontwik- kelingsruimte (%)
BARNEVELD	L	65	39
	V	2	45
EDE	L	49	41
	V	4	47
ERMELO	L	10	24
	V	2	46
PUTTEN	L	8	45
RENSWOUDE	L	6	42
UTRECHTSE HEUVELRUG	L	3	33
	V	2	40
WOUDENBERG	L	4	25
	V	1	36
Totaal		156	37
Norm 28 OU/m ³			
Gemeente	Ligging IZ	aantal bedrijven	toename ontwik- kelingsruimte (%)
BARNEVELD	L	66	82
	V	2	93
EDE	L	49	88
	V	4	96
ERMELO	L	10	49
	V	2	94
PUTTEN	L	8	94
RENSWOUDE	L	7	80
UTRECHTSE HEUVELRUG	L	3	78
	V	2	87
WOUDENBERG	L	4	39
	V	1	36
Totaal		158	74
Norm 35 OU/m ³			
Gemeente	Ligging IZ	aantal bedrijven	toename ontwik- kelingsruimte (%)
BARNEVELD	L	66	125
	V	2	141
EDE	L	50	120
	V	4	144
ERMELO	L	10	74
	V	2	143
PUTTEN	L	8	142
RENSWOUDE	L	7	125
UTRECHTSE HEUVELRUG	L	3	122
	V	2	134
WOUDENBERG	L	4	53
	V	1	36
Totaal		159	108

Extensiveringsgebieden

Tabel B10.4 Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen per gemeente bij afwijkende normering voor extensiveringsgebieden..

Gemeente	Ligging IZ	aantal bedrijven	toename ontwik- kelingsruimte (%)
BAARN	E	1	-42
BARNEVELD	V	1	-56
	E	6	-59
DE BILT	E	3	-52
EDE	E	2	-52
ERMELO	E	5	-56
LEUSDEN	V	1	-27
	E	4	-44
NIJKERK	E	2	-70
NUNSPEET	E	1	-53
PUTTEN	V	1	-54
	E	3	-28
RHENEN	V	3	-47
	E	6	-31
SOEST	E	8	-56
UTRECHTSE HEUVELRUG	V	1	-54
	E	13	-50
VEENENDAAL	E	3	-30
WOUDENBERG	E	1	-50
ZEIST	E	1	-2
Totaal		66	-43

Zoekzones of rode contouren

Tabel B10.5 Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen per gemeente bij afwijkende normering voor zoekzones.
Norm 7 OU/m³

Gemeente	Ligging IZ	aantal bedrijven	toename ontwik- kelingsruimte (%)
APELDOORN	V	4	-51
BARNEVELD	V	5	-47
EDE	V	3	-52
ERMELO	L	1	-58
	V	9	-54
NIJKERK	V	1	-51
PUTTEN	V	1	-50
RHENEN	E	1	-22
	V	2	-39
SCHERPENZEEL	V	1	-55
UTRECHTSE HEUVELRUG	V	2	-41
VEENENDAAL	V	9	-59
WAGENINGEN	V	3	-51
WOUDENBERG	V	3	-44
ZEIST	E	1	-4
Totaal		46	-48

Norm 3 OU/m ³			
Gemeente	Ligging IZ	aantal bedrijven	toename ontwik- kelingsruimte (%)
APELDOORN	V	5	-77
BARNEVELD	V	5	-77
EDE	V	5	-41
EEMNES	V	4	-28
ERMELO	L	1	-82
	V	11	-78
NIJKERK	V	1	-79
PUTTEN	V	1	-79
RHENEN	E	1	-67
	V	2	-74
SCHERPENZEEL	V	1	-81
UTRECHTSE HEUVELRUG	V	2	-75
VEENENDAAL	E	1	-10
	V	9	-83
WAGENINGEN	V	3	-79
WOUDENBERG	V	4	-46
ZEIST	E	1	-59
Totaal		57	-56

Kleine kernen

Tabel B10.6 Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen per gemeente bij afwijkende normering voor kleine kernen.

Gemeente	Ligging IZ	aantal bedrijven	toename ontwik- kelingsruimte (%)
BAARN	E	1	52
NIJKERK	N	1	54
PUTTEN	N	2	92
	V	3	19
UTRECHTSE HEUVELRUG	V	3	87
Totaal		10	56

Variant met combinatie van afwijkende normen

Tabel B10.7 Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen per gemeente bij combinatie van afwijkende normen (voor de bedrijven die meer ruimte krijgen).

Gemeente	Ligging IZ	aantal bedrijven	toename ontwik- kelingsruimte (%)
APELDOORN	N	1	351
	V	1	352
BAARN	E	1	52
	V	1	366
BARNEVELD	L	66	82
	V	2	93
DE BILT	V	2	64
EDE	L	49	88
	V	5	115
ERMELO	L	9	47
	V	2	94
LEUSDEN	V	1	267
NIJKERK	N	2	239
	V	1	224
PUTTEN	L	8	94
	N	2	92
	V	3	19
RENSWOUDE	L	7	80
	V	2	119
RHENEN	V	3	36
UTRECHTSE HEUVELRUG	L	2	67
	V	7	91
VEENENDAAL	N	2	231
WOUDENBERG	L	4	39
	V	3	36
ZEIST	V	1	23
Totaal		187	70

Tabel B10.8 Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen per gemeente bij combinatie van afwijkende normen (voor de bedrijven die meer beperkingen ondervinden).

Gemeente	Ligging IZ	aantal bedrijven	toename ontwik- kelingsruimte (%)
APELDOORN	V	5	-77
BARNEVELD	V	9	-79
EDE	E	2	-25
	V	5	-41
EEMNES	V	4	-28
ERMELO	E	2	-79
	L	1	-82
	V	11	-78
HARDERWIJK	V	1	-80
LEUSDEN	E	1	-22
NIJKERK	V	2	-79
NUNSPEET	V	1	-79
PUTTEN	E	2	-50
	V	2	-79
RENSWOUDE	V	1	-11
RHENEN	E	1	-67
	V	2	-74
SCHERPENZEEL	V	2	-35
SOEST	E	1	-81
UTRECHTSE HEUVELRUG	E	3	-43
	V	7	-76
	L	3	-72
VEENENDAAL	E	1	-10
	V	9	-83
WAGENINGEN	V	3	-79
WOUDENBERG	V	7	-51
ZEIST	E	1	-59
Totaal		89	-52