

**AANVULLING MER BESTEMMINGSPLAN
BUITENGEBIED ZELHEM**

GEMEENTE BRONCKHORST

17 oktober 2013
077211876:B - Definitief
B02047.000089.0100



Inhoud

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
2 Het voornemen	8
2.1 Inleiding.....	8
2.2 Wat is maximaal planologisch mogelijk?	9
2.3 Scenario's en variant.....	10
2.4 De mogelijkheden t.o.v. de bestemmingsplannen in 1988 en 2011	13
3 Referentiesituatie	16
3.1 Inleiding.....	16
3.2 De referentiesituatie voor deze aanvulling	16
4 Effectbeoordeling.....	20
4.1 Studiegebied & planhorizon	20
4.2 Relevante effecten	20
4.3 Verkenning op emissieniveau	20
4.4 Natuur (incl. passende beoordeling).....	21
4.4.1 Inleiding	21
4.4.2 Natura 2000-gebieden in invloedsgebied	22
4.4.3 Beoordelingskader	22
4.4.4 Referentiesituaties	27
4.4.5 Effectbeoordeling	28
4.4.6 Effectscore	35
4.4.7 Mitigerende en compenserende maatregelen	35
4.4.8 Leemten in kennis en informatie	36
4.5 Geur	36
4.5.1 Methodiek	36
4.5.2 Effectbeoordeling	37
4.5.3 Effectscore	39
4.5.4 Mitigerende en compenserende maatregelen	40
4.5.5 Leemten in kennis en informatie	40
5 Conclusies en aanbevelingen	41
5.1 Conclusies	41
5.2 Aanbevelingen	42
Bijlage 1 Ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven in de huidige situatie.....	43
Bijlage 2 Kaarten ammoniak.....	44
Bijlage 3 Kaarten geur	45

Colofon..... 46

Samenvatting

Inleiding

Het bestemmingsplan 'Buitengebied Zelhem 2011' is op 5 december 2012 deels onherroepelijk geworden en heeft betrekking op het buitengebied van de voormalige gemeente Zelhem, exclusief het landbouwon ontwikkelingsgebied (LOG) Halle-Heide. Voor de vaststelling van het bestemmingsplan ligt het planMER Buitengebied Gemeente Bronckhorst (d.d. 27 april 2010; kenmerk B02023/CE0/080/000062/MW) ten grondslag en de aanvulling daarop (d.d. 14 september 2010; kenmerk B02023/CEO/0G1/000062/ws).

Volgens het oordeel van de Commissie voor de m.e.r. (oktober 2010; rapportnummer: 2316-63) was de essentiële informatie in het planMER en in de aanvulling uit 2010 aanwezig om het milieubelang voldoende mee te kunnen wegen in de besluitvorming. Volgens de Afdeling Bestuursrechtspraak (uitspraak van 5 december 2012) zijn de effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden, van de maximale mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, niet onderzocht. Tevens is, volgens de Afdeling, de juiste referentiesituatie op basis van de feitelijke stikstofdeposities op Natura 2000-gebieden niet gebruikt ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan en zijn de effecten op het Natura 2000-gebied Korenburgerveen niet beoordeeld.

Deze aanvulling op het planMER gaat in op het oordeel van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State en gaat in op de scopewijziging van het bestemmingsplan. De aanvulling moet in samenhang met het planMER en de aanvulling uit 2010 worden gelezen. Het doel van deze aanvulling is het bieden van voldoende grondslag voor de besluitvorming rond de planreparatie. Met dit besluit vervalt de voorlopige voorziening op het bestemmingsplan voor het Buitengebied van Zelhem.

Scenario's en variant

Deze aanvulling op het planMER geeft inzicht in de milieugevolgen voor natuur en geurhinder, door de geboden ontwikkelruimte voor agrarische bouwpercelen in het gerepareerde bestemmingsplan voor het Buitengebied Zelhem.

In de aanvulling is het milieueffect van een tweetal scenario's en één variant onderzocht. Het betreft een realistisch scenario, worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario. De twee scenario's en de variant zijn hieronder uitgewerkt:

- Het realistisch scenario beschrijft de effecten van de ontwikkelmogelijkheden voor veehouderijen op agrarische bouwpercelen, zoals opgenomen in het nieuwe bestemmingsplan en gebaseerd op een reële verwachting van groei en krimp van de veehouderijen.
- Het worst-case scenario richt zich op de mogelijkheden zoals opgenomen in het nieuwe bestemmingsplan, maar met een worst-case benadering. Hierbij zijn de ontwikkelmogelijkheden van veehouderijen op agrarische bouwpercelen maximaal ingevuld. Uitgangspunt hierbij is de groei van alle veehouderijen en dus geen krimp. De modelmatige uitgangspunten zijn zeer theoretisch en de kans dat dit worst-case scenario daadwerkelijk plaatsvindt, is vrijwel nihil. De maximale milieueffecten zijn daardoor een overschatting van de daadwerkelijk te verwachten effecten.

- Een belangrijke voorwaarde voor het nieuwe bestemmingsplan is de uitvoerbaarheid binnen de voorwaarden van de Natuurbeschermingswet. Daarvoor is van belang dat wordt aangetoond dat er een variant is waarbij de instandhoudingsdoelstellingen niet significant worden aangetast. Met andere woorden, dat de gemeente ervoor kan zorgen dat de stikstofdepositie op Natura 2000 niet toeneemt. Om die reden is de best-case variant op het worst-case scenario ontwikkeld, waarbij als eerste het worst-case scenario de basis vormt en vervolgens de stallen worden uitgevoerd conform de best beschikbare technieken.

In deze aanvulling is de juiste referentiesituatie gehanteerd en is ook het effect op het Natura 2000-gebied Korenburgerveen beoordeeld.

Effecten

Uit het planMER en de aanvulling uit 2010 blijkt dat natuur en geur de maatgevend aspecten zijn voor het milieueffect van de maximale ontwikkelingsruimte van agrarische bouwblokken in het plangebied. In deze aanvulling zijn voor deze twee aspecten dan ook de milieueffecten van het realistisch scenario en worst-case scenario beoordeeld. De best-case variant op het worst-case scenario is alleen beoordeeld voor het aspect natuur, omdat voor deze variant alleen de stikstofdepositie relevant is. De overige aspecten zijn niet relevant voor de scopewijziging van het plan. Hiervoor is het planMER Buitengebied Bronckhorst (ARCADIS; 27 april 2010) en de aanvulling (ARCADIS; 14 september 2010) nog actueel.

Verkenning op emissieniveau

In een verkenning zijn de ammoniak- en geuremissies uitgerekend voor de referentiesituaties, het realistisch scenario, het worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario.

De ammoniakemissie in het realistisch scenario, worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario neemt toe ten opzichte van de Huidige situatie - CBS-correctie veestapel (referentiesituatie voor de Passende beoordeling volgens de Natuurbeschermingswet). Deze toename wordt voor een deel veroorzaakt door de latente ruimte in de vergunningen (40%) en het feit dat de bedrijven op termijn moeten voldoen aan het Besluit huisvesting. Het voldoen aan Besluit Huisvesting is in de scenario's namelijk meegenomen als autonome ontwikkeling terwijl dit geen onderdeel is van de referentiesituatie in het kader van de Natuurbeschermingswet. Verder wordt de toename veroorzaakt door de groei van de intensieve veehouderij en grondgebonden veehouderij in de scenario's en de variant.

Ook de geuremissie in het realistisch scenario, worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario neemt toe ten opzichte van de Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie veestapel (referentiesituatie MER). Deze toename wordt voor een deel veroorzaakt door de latente ruimte in de vergunningen (40%). Verder wordt de toename veroorzaakt door de groei van de intensieve veehouderij in de scenario's en de variant.

Effecten van het realistisch scenario, worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario

Het effect van het realistisch scenario, worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario op het criterium "Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten" en de criteria "leefklimaat binnen en buiten de bebouwde kom" is weergegeven in de volgende tabel.

Aspect	Criterium	Realistisch scenario	Worst-case scenario	Best-case variant op het worst-case scenario
Natuur	Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten	-	--	--
Geur	Leefklimaat binnen de bebouwde kom	0/-	--	Niet beoordeeld
	Leefklimaat buiten de bebouwde kom	0/-	--	Niet beoordeeld

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

Conclusies

Voor het worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario kunnen significante negatieve effecten niet worden uitgesloten op de Natura 2000-gebieden Korenburgerveen, Landgoederen Brummen, Stelkampsveld, Uiterwaarden IJssel, Veluwe en de Beschermde Natuurmonumenten Wildenborch/Bosket en De Zumppe. Voor het realistisch scenario kunnen significant negatieve effecten ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie worden uitgesloten voor de Natura 2000-gebieden Landgoederen Brummen en Uiterwaarden IJssel. Ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie kunnen significant negatieve effecten als gevolg van het realistisch scenario echter niet worden uitgesloten op deze twee Natura 2000-gebieden.

Ondanks het voorgaande is forse milieuwinst geboekt doordat de planologische mogelijkheden zijn ingeperkt ten opzichte van het bestemmingsplan van 1988 en 2011. In het vigerend plan uit 1988 is geen aanduiding opgenomen voor intensieve veehouderij. Ook het aantal agrarische bouw kavels in het nieuwe plan is nog maar 60% van het aantal kavels in het bestemmingsplan uit 1988. In het plan van 2011 was op alle agrarische bouw kavels in het verwevingsgebied intensieve veehouderij mogelijk.

Door het beperken van de ontwikkelmogelijkheden van veehouderijen op agrarische bouwpercelen is het potentieel aan ammoniakemissie afgenomen met 25% ten opzichte van het bestemmingsplan in 2011 en met 81% ten opzichte van het bestemmingsplan uit 1988.

De geursituatie verslechterd binnen en buiten de bebouwde kom. Deze verslechtering wordt vooral veroorzaakt doordat 40% van de emissierechten in bestaande milieuvergunningen niet zijn opgevuld. Wanneer het realistisch scenario wordt vergeleken met de vergunde situatie (huidige situatie vergund) dan kan men concluderen dat de geurbelasting binnen de bebouwde kom onveranderd blijft en buiten de bebouwde kom zelfs afneemt. Het worst-case scenario zorgt echter ook in vergelijking met de vergunde situatie voor een toename van de geurbelasting binnen en buiten de bebouwde kom.

Aanbevelingen

De gemeente kan toezien op een goede uitvoering van het bestemmingsplan en een goede leefomgeving door juist invulling te geven aan de controlerende en handhavende functie. Doordat gemiddeld 40% van de vergunde emissierechten niet wordt benut kan de gemeente door controle en handhaving milieuwinst boeken.

Het beleid ten aanzien van ammoniak en Natura 2000 krijgt nog gestalte met de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). De gemeente wordt aangeraden dit goed te volgen en met de andere instanties (vooral het rijk en provincie) af te stemmen.

1

Inleiding

Aanleiding

Het bestemmingsplan 'Buitengebied Zelhem 2011' is op 5 december 2012 deels onherroepelijk geworden en heeft betrekking op nagenoeg het gehele buitengebied van de voormalige gemeente Zelhem. Het landbouwonwikkelingsgebied (LOG), aangewezen volgens het reconstructieplan Achterhoek en Liemers, valt buiten het plangebied. Voor de vaststelling van het bestemmingsplan ligt het planMER Buitengebied Gemeente Bronckhorst (d.d. 27 april 2010; kenmerk B02023/CEO/080/000062/MW) ten grondslag en de aanvulling daarop (d.d. 14 september 2010; kenmerk B02023/CEO/0G1/000062/ws).

Op drie planonderdelen heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State het raadsbesluit van 30 juni 2011 vernietigd. Met haar uitspraak van 5 december 2012 (zaaknummer: 201109053/1/R2) vernietigt de Afdeling o.a. de planregels over de intensieve veehouderij en draagt de Afdeling de gemeente op om binnen 18 maanden na de verzending van de uitspraak een nieuw besluit te nemen en dit op wettelijk voorgeschreven wijze bekend te maken. De Afdeling ziet aanleiding om als ordemaatregel, ter bescherming van de natuurwaarden in de omliggende Natura 2000-gebieden, een voorlopige voorziening te treffen met toepassing van artikel 8:72 vijfde lid, van de Awb. Tevens heeft de Afdeling bepaald dat deze voorlopige voorziening vervalt op het moment van inwerkingtreding van het door de raad van de gemeente Bronckhorst nieuw te nemen besluit.

Onderzoek onzorgvuldig uitgevoerd en gebaseerd op onjuiste uitgangspunten

De Afdeling stelt vast dat in het planMER en de aanvulling uit 2010 de effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden, van de maximale mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, niet zijn onderzocht. Tevens is de juiste referentiesituatie op basis van de feitelijke stikstofdeposities op Natura 2000-gebieden niet gebruikt ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan en zijn de effecten op het Natura 2000-gebied Korenburgerveen niet beoordeeld.

De Afdeling merkt daarnaast op dat uit het planMER niet is af te leiden hoe het aspect geur is onderzocht. Hierdoor is het niet duidelijk of een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het plangebied kan worden gegarandeerd.

Op basis hiervan stelt de Afdeling dat de effectbeoordeling onzorgvuldig is uitgevoerd voor de milieuaspecten natuur en geur en is gebaseerd op onjuiste uitgangspunten.

Positief toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage

In het toetsingsadvies van 27 oktober 2010 (rapportnummer 2316-63) is de Commissie voor de milieueffectrapportage van mening dat in het planMER en de aanvulling uit 2010 samen de essentiële informatie aanwezig is om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen in de besluitvorming over deze bestemmingsplanherziening.

Waarom deze aanvulling

Deze aanvulling op het planMER en de aanvulling uit 2010 is een reactie op het oordeel van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Voorliggende aanvulling dient in samenhang met het planMER en de aanvulling uit 2010 gelezen te worden. Het doel van deze aanvulling is het bieden van voldoende grondslag voor het nieuwe besluit van de raad van de gemeente Bronckhorst, waarmee de voorlopige voorziening vervalt op het moment van inwerkingtreding van het nieuwe bestemmingsplan voor het Buitengebied Zelhem.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de maximale planologische mogelijkheden beschreven voor de veehouderijlocaties in het plangebied en modelmatig vertaald naar een worst-case scenario. Ook zijn de modelmatige uitgangspunten beschreven van het realistisch scenario en de variant op het worst-case scenario. Verder worden de planologische mogelijkheden uit het bestemmingsplan in perspectief geplaatst ten opzichte van de planologische mogelijkheden in het bestemmingsplan uit 1988 en 2011. Hoofdstuk 3 beschrijft de referentiesituatie. In hoofdstuk 4 zijn de effecten op de Natura 2000 gebieden passend beoordeeld volgens art. 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 en in hoofdstuk 5 is de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat beoordeeld op basis van geureffecten. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen en in de bijlagen de kaarten met de veehouderijlocaties, ammoniakdeposities en geurhinder.

2

Het voornemen

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk zijn de maximale planologische mogelijkheden voor veehouderijbedrijven beschreven aan de hand van de mogelijkheden voor nieuw- en hervestiging op bestaande bouwblokken met een agrarische bestemming en met de groeimogelijkheden voor bestaande agrarische bedrijven.

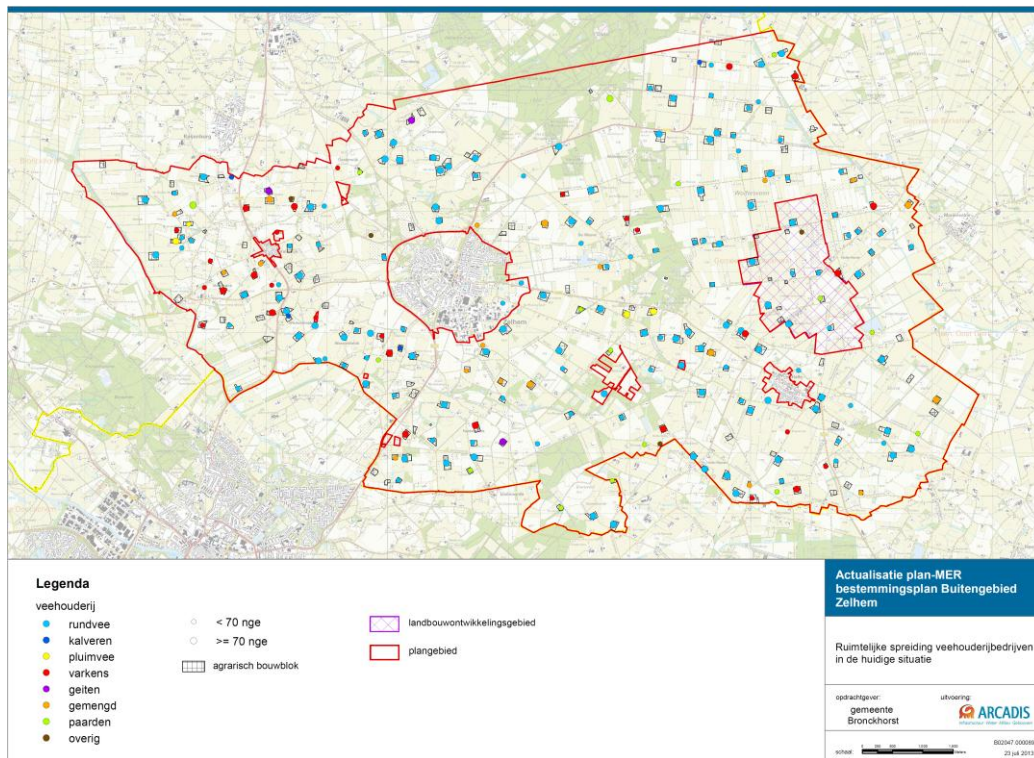
Het bestemmingsplan, zoals vastgesteld door de raad op 30 juni 2011, is te vinden via <http://www.ruimtelijkeplannen.nl>. Zoals beschreven in de inleiding zijn de planregels voor vestiging en uitbreiding van intensieve veehouderijen vernietigd door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Voor de actualisatie van het plan gelden de uitgangspunten zoals beschreven in de volgende paragraaf.

Op basis van de maximale planologische mogelijkheden van het nieuwe bestemmingsplan zijn in dit hoofdstuk ook de te beoordelen scenario's en een variant op een scenario beschreven. Verder zijn in dit hoofdstuk de planologische mogelijkheden uit het nieuwe bestemmingsplan vergeleken met het bestemmingsplan uit 1988 en het bestemmingsplan uit 2011 dat door de Raad van State op onderdelen is vernietigd.

De ruimtelijke spreiding van veehouderijbedrijven in de huidige situatie binnen het plangebied is weergegeven in Afbeelding 1 en in bijlage 1. Deze spreiding is gebaseerd op een actueel milieuvergunningenbestand van de gemeente Bronckhorst (d.d. maart 2013).

Er zijn 47 locaties met een agrarisch bouwblok met een aanduiding "intensieve veehouderij". Hiervan zijn 5 locaties gelegen in het extensiveringsgebied en 42 in het verwevingsgebied. Er zijn 127 locaties met een milieuvergunning of melding op een agrarisch bouwblok zonder aanduiding "intensieve veehouderij" en er zijn 37 locaties met een milieuvergunning/melding zonder agrarisch bouwblok. Daarnaast zijn er 44 locaties met een agrarisch bouwblok zonder dieren en zonder milieuvergunning of melding voor veehouderij.

Een aantal locaties in het buitengebied van Zelhem maakt geen deel uit van het plangebied. Voor deze locaties zijn of worden afzonderlijke bestemmingsplanprocedures doorlopen.



Afbeelding 1: Ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven in de huidige situatie (bron: Gemeente Bronckhorst).

2.2 WAT IS MAXIMAAL PLANOLOGISCH MOGELIJK?

Deze paragraaf beschrijft de maximale ontwikkelingsruimte op agrarische bouwblokken in het plangebied. Het betreft de ontwikkelingsruimte voor nieuwe bedrijven door nieuwvestiging, hervestiging en omschakeling van agrarische bedrijven, maar ook de ruimte door het uitbreiden van bestaande agrarische bedrijven.

Nieuwvestiging, hervestiging en omschakeling van agrarische bedrijven

- Nieuwvestiging van intensieve veehouderijen en grondgebonden agrarische bedrijven is uitgesloten.
- Hervestiging van een agrarisch bedrijf op een voormalig agrarisch bouwvlak of bij een burgerwoning is niet mogelijk.
- Hervestiging van een intensieve veehouderij op een bestaand agrarisch bouwvlak is niet toegestaan.
- Hervestiging van een grondgebonden agrarisch bedrijf op een bestaand agrarisch bouwvlak is mogelijk tot een omvang van maximaal 1,5 ha.
- Omschakeling van een intensieve veehouderij naar een grondgebonden agrarisch bedrijf is toegestaan.
- Omschakeling van een (grondgebonden) agrarisch bedrijf naar een intensieve veehouderij is niet toegestaan.

Uitbreiding van agrarische bedrijven

- De maximale omvang van een agrarisch bouwvlak van een grondgebonden agrarisch bedrijf is na uitbreiding vastgelegd op 1,5 ha.
- De maximale omvang van een agrarisch bouwvlak met de aanduiding intensieve veehouderij is na uitbreiding vastgelegd op 1 ha.

2.3 SCENARIO'S EN VARIANT

In voorliggende aanvulling wordt het milieueffect van een tweetal scenario's en een variant op een scenario beoordeeld. Het effect van het realistisch scenario en het worst-case scenario op het aspect natuur en geur is in hoofdstuk 4 beoordeeld. Voor de variant op het worst-case scenario is in hoofdstuk 4 alleen het effect op het aspect natuur beoordeeld. Hieronder zijn de uitgangspunten van het realistisch scenario, worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario beschreven.

Realistisch scenario

Intensieve veehouderij

Uitgangspunt bij het realistisch scenario is dat bedrijven met IV (varkens, pluimvee, vleeskalveren en geiten) zonder IV-bouwblok stoppen met de bedrijfsvoering. Ook IV-bedrijven met een beperkte economische omvang (kleiner dan 40 nge) stoppen met de bedrijfsvoering, omdat zij de gevraagde investeringen niet aan kunnen. Een ander uitgangspunt in dit scenario is dat ook IV-bedrijven met een omvang van tussen 40 en 70 nge in extensiveringsgebied stoppen in de planperiode. Dat geldt ook voor de bedrijven met een IV-neventak en een omvang van tussen de 40 en 70 nge. De IV-bedrijven met een grotere omvang dan 70 nge in extensiveringsgebied zijn aangeduid als blijvers. De overige IV-bedrijven (tenzij IV-bedrijven met konijnen met een omvang van meer dan 70 nge (aangeduid als blijvers)) groeien in dit scenario tot een bouwvlak van 1 hectare mits deze groei mogelijk is op basis van het bouwblok en hiervoor voldoende geurruimte aanwezig is.

Door de stoppers IV in het realistisch scenario komt er 825 nge IV vrij. Dit is ruim 21% van het totaal aan nge IV in de huidige vergunde situatie (=3902 nge). De 825 nge IV zijn modelmatig verdeeld over de bedrijven met intensieve veehouderij die nog ruimte hebben om te groeien.

Melkrundveehouderij

Uitgangspunt bij het realistisch scenario is dat bedrijven met melkrundvee zonder agrarisch bouwblok stoppen met de bedrijfsvoering. Ook melkrundveebedrijven met een bedrijfsomvang kleiner dan 40 nge stoppen met de bedrijfsvoering. Verder is ervan uitgegaan dat bedrijven met een neventak melkrundvee tussen de 40 en 70 nge stoppen met de bedrijfsvoering. De overige melkrundveebedrijven groeien in dit scenario tot een bouwvlak van 1,5 hectare mits deze groei mogelijk is op basis van het bouwblok.

Door de stoppers melkrundvee in het realistisch scenario komt er 1399 nge melkrundvee vrij. Dit is ruim 10% van het totaal aan nge melkrundvee in de huidige vergunde situatie (13292 nge). Deze nge's zijn verdeeld over de groeiers.

Worst-case scenario

In dit scenario zijn de maximale mogelijkheden modelmatig vertaald naar een worst-case scenario. In het worst-case scenario zijn de intensieve veehouderijen met bouwblokken gelegen in extensiveringsgebied meegenomen als blijvers. Deze bedrijven behouden modelmatig het aantal stuks vee dat maximaal mogelijk is volgens milieuvergunning of melding. Uitzondering is het pluimveebedrijf dat verplaatst naar het landbouwontwikkelingsgebied Halle Heide. Dit bedrijf stopt op de huidige locatie in het verwevingsgebied.



Afbeelding 2: Verplaatsing pluimveebedrijf naar het LOG Halle Heide.

De intensieve veehouderijen met een agrarisch bouwblok, een aanduiding “intensieve veehouderij” en gelegen in verwevingsgebied groeien op basis van de al aanwezige diersoorten (varkens, pluimvee, vleeskalveren, geiten) tot aantallen behorend bij een bouwblokoppervlak van 1 ha (dieraantallen volgens de aannames van Commissie Van Doorn¹), voor zover de milieuruimte ten aanzien van geurhinder dit toelaat. De grondgebonden veehouderijen met een agrarisch bouwblok (met een milieuvergunning en/of melding) groeien in melkrundvee tot een bouwblokoppervlak van 1,5 ha (dieraantallen volgens Commissie van Doorn).

Voor de 44 locaties met een agrarisch bouwblok zonder milieuvergunning en/of een melding voor het houden van vee, is er van uitgegaan dat deze omschakelen naar een grondgebonden veehouderij (melkrundvee) tot 1,5 ha (dieraantallen volgens Commissie Van Doorn).

De 37 locaties met een milieuvergunning en/of melding zonder agrarisch bouwblok zijn meegenomen als blijvers. Deze bedrijven behouden de omvang conform de milieuvergunning of melding.

Best-case variant op het worst-case scenario

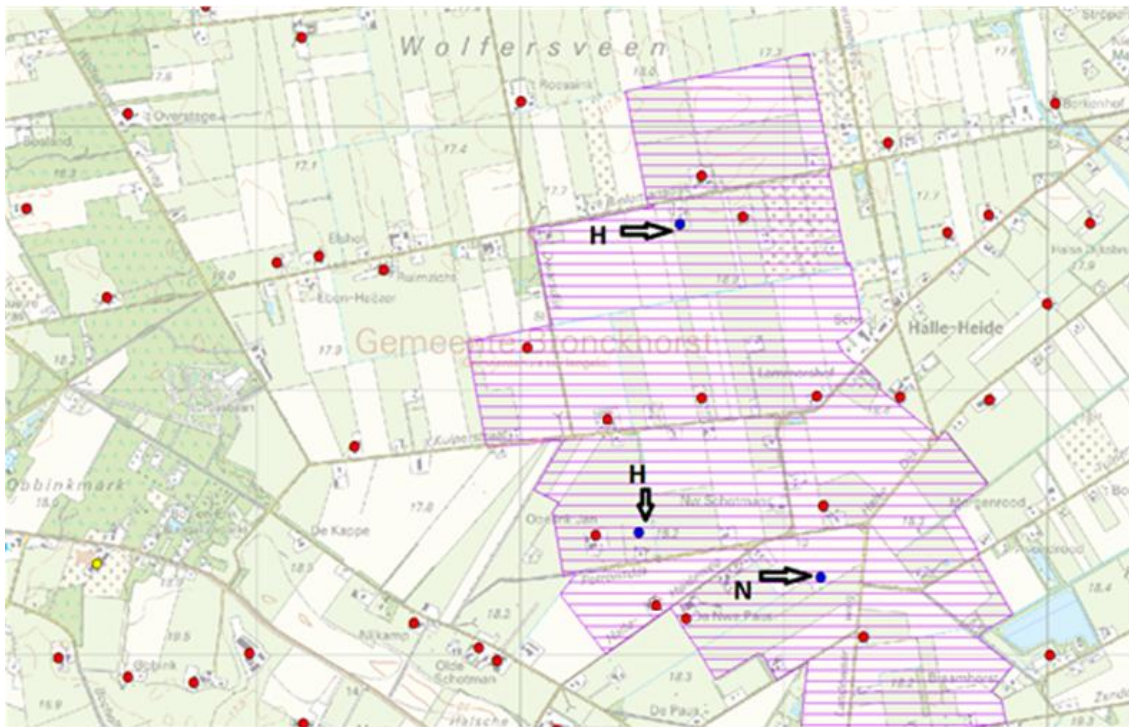
In aanvulling op het worst-case scenario is er voor het aspect natuur een extra variant gedefinieerd en doorgerekend: de best-case variant op het worst-case scenario. Hierbij is er vanuit gegaan dat alle bedrijven in het plangebied de huidige veestapel op de voor wat betreft ammoniak emissie best beschikbare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

¹ Commissie Van-Doorn: Al het vlees duurzaam; De doorbraak naar een gezonde, veilige en gewaardeerde veehouderij in 2020

Autonome ontwikkeling

Verder is er in het realistisch scenario, worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario rekening gehouden met de autonome ontwikkeling van het LOG Halle Heide. Dit betreft de verplaatsing van het pluimveebedrijf Tieltjes naar het LOG (maximaal 1,5 ha aan agrarisch bouwblok met aanduiding “intensieve veehouderij”) en twee bestaande agrarische bouwblokken in het LOG waarop hervestiging van een intensieve veehouderij mogelijk is. Voor Tieltjes is een concrete vergunningsaanvraag het uitgangspunt. De locatie van de twee hervestigingen zijn bepaald op basis van de vastgestelde visie voor het LOG en modelmatig ingevuld met 500 zeugen gesloten op 1,5 ha bouwblok. De ruimtelijke visie LOG Halle Heide² is voor wat betreft het onderdeel nieuwvestiging daarmee niet meer het uitgangspunt voor de modelmatige inrichting van het LOG. Reden hiervoor is paragraaf 2.5.13 uit de Omgevingsverordening van de provincie Gelderland³.

In deze paragraaf is bepaald dat in bestemmingsplannen, die betrekking hebben op een of meerdere landbouwontwikkelingsgebieden, nieuwvestiging van niet-grondgebonden bedrijven is uitgesloten. Uitzondering zijn de bedrijven die vóór 14 mei 2013 een concreet verzoek tot vestiging bij de gemeente hebben ingediend.



Afbeelding 3: De locaties in het LOG met de modelmatige aannames voor hervestiging (H) en nieuwvestiging (N).

Een tweede autonome ontwikkeling waarmee rekening is gehouden is het feit dat in de planperiode alle bestaande en nieuwe stallen moeten voldoen aan het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij. Dit Besluit is op 1 april 2008 in werking getreden. Met dit besluit wordt invulling gegeven aan het algemene emissiebeleid voor heel Nederland. Het besluit bepaalt dat dierenverblijven, waar emissie-arme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissie-arm moeten zijn uitgevoerd. Hiertoe bevat het besluit zogenaamde maximale emissiewaarden. Op grond van het besluit mogen alleen nog huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde, toegepast worden.

² De ruimtelijke visie LOG Halle heide is op 26 november 2009 vastgesteld door de raad van gemeente Bronckhorst

³ De Omgevingsverordening is als ontwerp vastgesteld door GS op 14 mei 2013.

Op veehouderijen die vanaf 1 januari 2010 in overtreding zijn van het Besluit huisvesting is mogelijk landelijk gedoogbeleid van toepassing. Dit is uitgewerkt in het Actieplan ammoniak (bron: Kenniscentrum InfoMil).

2.4 DE MOGELIJKHEDEN T.O.V. DE BESTEMMINGSPLANNEN IN 1988 EN 2011

In deze paragraaf is verkend wat maximaal planologisch mogelijk is volgens het bestemmingsplan uit 1988 en het bestemmingsplan uit 2011 dat door de Raad van State op onderdelen is vernietigd.

Deze mogelijkheden zijn vergeleken met het voorliggende bestemmingsplan in het aantal hectare aan agrarisch bouwblok en het potentieel aan ammoniakemissie in kg per hectare per jaar.

Tabel 1: Bouwblokanalyse tussen het bestemmingsplan uit 1988, 2011 en 2013. * Op basis van een schatting. ** Dit is incl. de huidige locatie Tieltjes (1,2 ha). *** De potentiële emissie veroorzaakt door intensieve veehouderij in het extensiveringsgebied in de plannen uit 2011 en 2013 is gebaseerd op de vergunde emissies (=16.500 kg NH₃/jr).

	BP 1988	Ontwikkeling	Max opp (ha)	BP 2011	Ontwikkeling	Max opp (ha)	BP 2013	Ontwikkeling	Max opp (ha)
Agrarische bouwblokken	529	1 ha iv	529	249		249	225		
Agrarische bouwblokken met vee							174		
Agrarische bouwblokken zonder vee							44	1,5 ha mv	66
Verwevings- gebied				224*	1 ha iv	224	158		
Agrarisch bouwblok iv							42	1 ha iv	52,4
Agrarisch bouwblok							116	1,5 ha mv	186,6
Extensiverings- gebied				25*			16		
Agrarisch bouwblok iv				5*	Blijvers	6,7	5	Blijvers	6,7**
Agrarisch bouwblok				20*	1,5 ha mv	30	11	1,5 ha mv	16,6
Totaal iv (ha)			529			224			52
Totaal mv (ha)			0			30			269
Totaal iv + mv (ha)			529			254			321
Potentiële emissie iv (kg NH ₃ /jr)			5290000			2256500***			540500***
Potentiële emissie mv (kg NH ₃ /jr)			0			52710			472984
Totaal (kg NH ₃ /jr)			5290000			2309210			1013484
T.o.v. 1988			100%			44%			19%

Conclusies

Door aanpassingen van de planologische mogelijkheden is ten opzichte van het bestemmingsplan van 1988 en 2011 een flinke milieuwinst geboekt. Het potentieel aan ammoniakemissie is ten opzichte van het bestemmingsplan in 2011 namelijk afgenomen met 25% en ten opzichte van het bestemmingsplan uit 1988 zelfs afgenomen met 81%.

Dit grote verschil is voor een belangrijk deel te verklaren aan de vergaande beperking aan ontwikkelingsruimte voor intensieve veehouderij. In het vigerend plan uit 1988 is immers geen aanduiding opgenomen voor intensieve veehouderij. Ook het aantal agrarische bouw kavels in het nieuwe plan is nog maar 60% van het aantal kavels in het bestemmingsplan uit 1988.

Ook t.o.v. het bestemmingsplan uit 2011 is het potentieel aan ammoniakemissie in het nieuwe bestemmingsplan meer dan gehalveerd. Een belangrijke verklaring hiervoor is dat in het plan van 2011 in het verwevingsgebied op alle agrarische bouw kavels intensieve veehouderij mogelijk was.

Toelichting

Het potentieel aan ammoniakemissie per plansituatie is berekend met behulp van de volgende aannames:

- In het bestemmingsplan uit 1988 is de vestiging van een vorm van intensieve veehouderij op alle agrarische bouw kavels mogelijk. Dat gold ook voor alle agrarische bouw kavels in het verwevingsgebied van het plan uit 2011 dat vernietigd is door de Raad van State. Daarom is het potentieel aan ammoniakemissie op deze bouw blokken 10.000 kg ammoniak per hectare. Dit is gebaseerd op een standaard pluimveebedrijf met 1 ha aan bouw blok (bron: Cie van Doorn).
- Als er geen intensieve veehouderij mogelijk is op een agrarisch bouw blok dan is het potentieel aan ammoniakemissie op deze bouw blokken 1.757 kg ammoniak per hectare. Dit is gebaseerd op een standaard melkveebedrijf met 1 ha aan bouw blok (bron: Cie van Doorn).

De agrarische bouw blokken in het landbouwontwikkelingsgebied Halle-Heide vallen buiten de scope van het nieuwe bestemmingsplan en doen dus niet mee in de bouw blokanalyse.

De volgende modelmatige aannames zijn gedaan voor de ontwikkelingsruimte per bestemmingsplan:

Tabel 2: Ontwikkelingsruimte per bestemmingsplan.

1988	2011	2013
Op alle bouw blokken is 1 ha aan intensieve veehouderij mogelijk. Er is geen ruimte voor nieuwvestiging van veehouderijbedrijven of voor het omschakelen van wonen naar agrarisch.	Voor de analyse zijn de bouw blokaantallen uit het jaar 2008 gebruikt. Deze situatie lag ten grondslag aan het plan uit 2011. Alle agrarische bouw blokken in het verwevingsgebied groeien naar 1 ha aan intensieve veehouderij en alle agrarische bouw blokken in het extensiveringsgebied groeien naar 1,5 ha aan melkrundervee. Het omschakelen van wonen of niet-agrarische bedrijvigheid naar veehouderij is niet mogelijk.	Alleen de agrarische bouw blokken met aanduiding i.v. mogen groeien tot maximaal 1,0 ha aan intensieve veehouderij. De hervestiging van grondgebonden bedrijven is mogelijk op agrarische bouw blokken zonder vee. Dit zijn bijvoorbeeld de akkerbouwbedrijven of de voormalig agrarische bedrijven. Het omschakelen van grondgebonden bedrijven naar intensieve veehouderij is niet mogelijk en het omschakelen van de bestemming 'wonen' naar 'agrarisch' is ook niet mogelijk. Rundveebedrijven mogen tot maximaal 1,5 ha aan agrarisch bouw blok groeien en als het bestaande bedrijf nu al groter is dan is de bestaande omvang het uitgangspunt.

3

Referentiesituatie

3.1 INLEIDING

Volgens de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is de juiste referentiesituatie op basis van de feitelijke deposities op Natura 2000-gebieden niet gebruikt ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan en zijn de effecten op het Natura 2000-gebied Korenburgerveen niet beoordeeld.

Bestuursorganen moeten bij de vaststelling van een bestemmingsplan rekening houden met potentieel schadelijke effecten voor Natura 2000-gebieden (artikel 19j, eerste lid, van de Natuurbeschermingswet 1998). Voor plannen die significante gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied, maakt het bestuursorgaan een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied, alvorens het plan vast te stellen (de zogenoemde plantoets; artikel 19j, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998). De vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak komt erop neer dat voor de plantoets moet worden uitgegaan van de huidige, feitelijke – legale – situatie als referentiekader. Niet-benutte bouw- en gebruiksmogelijkheden die in een nieuw bestemmingsplan opnieuw worden bestemd en die kunnen leiden tot ontwikkelingen met mogelijk significante gevolgen, moeten voorafgaand aan de vaststelling van dat plan passend beoordeeld worden, tenzij zij eerder passend zijn beoordeeld en die passende beoordeling nog actueel is.

De referentiesituatie in het plan-MER van 2010 bestaat uit de vergunde situatie in oktober 2008 en als autonome ontwikkeling een correctie op de emissieplafonds vanwege het Besluit huisvesting. Dit besluit bepaalt dat dierenverblijven, waarvoor emissiearme huisvestingsystemen beschikbaar zijn, op den duur emissiearm moeten zijn uitgevoerd. Aanvullend is de invulling van het LOG Halle Heide meegenomen als autonome ontwikkeling volgens de vastgestelde ruimtelijke visie⁴. Volgens deze visie is de (her)vestiging van maximaal vijf grote intensieve veehouderijen mogelijk.

3.2 DE REFERENTIESITUATIE VOOR DEZE AANVULLING

Voor deze aanvulling is opnieuw de referentiesituatie bepaald. De milieueffecten van de huidige situatie plus de autonome ontwikkeling vormen gezamenlijk de referentiesituatie, waarmee het realistisch scenario, worst-case scenario en de variant op het worst-case scenario vergeleken moet worden.

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

- Bouwvlakken en vergunningen voor de veehouderijen, voor zover deze feitelijk zijn ingevuld.
- Bouwvlakken en vergunningen die nog niet (volledig) zijn ingevuld, maar wel op korte termijn worden ingevuld.

⁴ Ruimtelijke Visie LOG Halle Heide (gemeente Bronckhorst; 26 november 2009).

- Ontwikkelingen in de veehouderij op basis van andere reeds genomen besluiten (de zogenaamde autonome ontwikkeling), zoals het Besluit huisvesting met eisen aan stalsystemen (maximale emissies per dier) en bestuurlijke afspraken⁵ rond de hervestiging van bedrijven in het LOG Halle Heide.

Het bepalen van de realisatie van de vergunde ruimte in de huidige situatie en de plannen voor realisatie op korte termijn (bijvoorbeeld binnen drie jaar), vraagt om een forse onderzoeksinspanning. Het betreft zowel milieuvergunningen als meldingen die vallen onder een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) vanuit de Wet milieubeheer, samen aangeduid als vergunningen. De vergunningen van veehouderijen worden systematisch door gemeenten en provincie geregistreerd; informatie over concrete initiatieven of plannen om te investeren (of juist niet) is echter veel minder goed toegankelijk en blijft een momentopname.

Daarom is de volgende aanpak gehanteerd:

- Op basis van de vergunde rechten van de veehouderijen in het plangebied en omgeving wordt de (vergunde) milieubelasting in beeld gebracht. Dus de milieubelasting op basis van de vergunde stalsystemen en het vergunde aantal dieren (Huidige situatie vergund).
- Uitgaande van de normen (maximale emissie per dierplaats) uit het Besluit huisvesting wordt geschat hoe de milieubelasting zich ontwikkelt indien het nu vergunde aantal dieren is gehuisvest in stallen volgens die maximale emissiewaarden. Dus het huidig vergunde aantal dieren en de emissie per dier voldoet aan de eisen uit dit besluit. Ook wordt er als autonome ontwikkeling rekening gehouden met het LOG Halle Heide (Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling).
- Uitgaande van de CBS landbouwtellingen wordt op gemeenteniveau een inschatting gemaakt van het verschil tussen het vergunde aantal dierplaatsen (milieuvergunningen) en de opgave van het daadwerkelijk aantal dieren dat gemiddeld aanwezig is (CBS metellingen)(zie hieronder).
- De milieubelasting op basis van de huidige vergunde situatie (Huidige situatie vergund) en op basis van de autonome ontwikkeling (Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling) kan met dat verschil worden “gecorrigeerd” om ten behoeve van de effectvergelijking het realistisch scenario, worst-case scenario en de variant op het worst-case scenario te kunnen vergelijken met de referentiesituatie (Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie veestapel) en met een inschatting van de huidige milieubelasting (Huidige situatie vergund - CBS-correctie veestapel).

Hieronder worden de verschillende situaties kort toegelicht:

- *Huidige situatie vergund*
Met deze situatie wordt inzichtelijk wat de milieubelasting is van de aanwezige veehouderijen binnen de verleende vergunningen. De basis voor deze situatie zijn de dieraantallen en stallen op basis van de verleende vergunningen.
- *Huidige situatie - CBS-correctie veestapel (referentiesituatie voor passende beoordeling)*
Deze situatie beschrijft de huidige situatie zoals de veehouderijen momenteel feitelijk in bedrijf zijn. Voor deze situatie gebruiken we het percentuele verschil tussen de vergunde rechten en werkelijk aanwezige dieren binnen de gemeente Bronckhorst. Het percentage verrekenen we met de huidige situatie vergund.
- *Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling*
De autonome situatie is gelijk aan de huidige situatie vergund echter wordt hierbij uitgegaan van de verplichting dat alle stallen voldoen aan het Besluit huisvesting. Ook is er rekening gehouden met de invulling van het LOG Halle Heide.

⁵ Actieve informatievoorziening door het college aan de leden van de raad (d.d. 11 juni 2013; kenmerk: Z30479/INT13-17181)

- *Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie veestapel (referentiesituatie MER)*
De autonome situatie is gelijk aan de huidige situatie CBS. Echter, er wordt hierbij uitgegaan van de verplichting dat alle stallen voldoen aan het Besluit huisvesting en er is rekening gehouden met de invulling van het LOG Halle Heide. Voor ammoniak en geur is er sprake van een ingeschatte afwijking tussen de Huidige situatie vergund en de Huidige situatie vergund + Besluit huisvesting - CBS-correctie veestapel van 40%.

Vergund versus werkelijk gebruik

Zoals ook de Commissie voor de m.e.r. in haar adviezen aangeeft, is de vergunde situatie voor veehouderij niet altijd in overeenstemming met het werkelijke aantal gehouden dieren. Daarom is inzichtelijk gemaakt hoe groot dit verschil ongeveer is binnen de gemeente Bronckhorst. De vergelijking is gemaakt aan de hand van de metingen van het CBS. Verschillende oorzaken kan het verschil tussen beide cijfers verklaren:

- Door verschillen in wijze van registreren (locatie inrichting versus locatie eigenaar).
- Door functionele leegstand (afvoeren van slachtvee, schoonmaken van de stallen).
- Doordat bedrijven in opbouw zijn en daarom de vergunde ruimte nog niet volledig benutten.
- Omdat bedrijven zijn gestopt maar waarvan de vergunningen nog niet zijn ingetrokken.
- Omdat bedrijven structureel of vanwege marktomstandigheden hun vergunde ruimte niet benutten.

Consequenties voor referentiesituatie ammoniak en geur

In Tabel 3 is het verschil in de huidige (werkelijke) bezetting (CBS-gegevens uit 2009⁶) versus de vergunde situatie weergegeven voor ammoniak. Wanneer rekening wordt gehouden met de functionele leegstand die al is verdisconteerd in de wettelijke emissiefactoren per dier (gemiddeld 5 tot 10%) en bedrijven die in opbouw zijn, is de latente vergunde ruimte binnen de gemeente Bronckhorst op basis van deze vergelijking circa 42% tot 47%. In de berekeningen voor ammoniak en geur die verder in dit MER zijn opgenomen, is uitgegaan van een verschil van 40%.

Tabel 3: Verschil werkelijk gebruik versus vergunde situatie ammoniak.

Diercategorie	CBS 2009 aantal dieren	Vergund aantal	Vergund NH ₃	Bezetting %	Indicatie CBS emissie NH ₃ bezetting x emissie
Melk- en kalf-, vlees- en weidekoeien	21210	42868	396535	49%	196195
Overig melk- en fokvee	17671	31115	121398	57%	68945
Vleeskalveren	1300	1992	1458	65%	952
Overig vlees- en weidevee	4370	5133	29374	85%	25008
Schapen	5635	5635	3953	100%	3953
Geiten	3005	2787	4590	108%	4949
Biggen	32187	55887	7462	58%	4298
Fokvarkens	11605	20150	34310	58%	19760
Vleesvarkens	62790	135043	325133	46%	151175

⁶ Volgens de aanvulling plan-MER Buitengebied Gemeente Bronckhorst (ARCADIS; 14 september 2010)

Diercategorie	CBS 2009 aantal dieren	Vergund aantal	Vergund NH ₃	Bezetting %	Indicatie CBS emissie NH ₃ bezetting x emissie
Leghennen (inclusief ouderdieren)	248345	325603	29901	76%	22806
Vleeskuikens (inclusief ouderdieren)	319621	593188	39025	54%	21027
Overig pluimvee	0	12039	2526	0%	0
Overige hokdieren	2495	8316	2720	30%	816
Paarden en pony's	1316	2326	9681	57%	5477
Totaal			1008066		525361
Verschil tussen vergunningen en CBS					52%
Gecorrigeerd percentage (gehanteerd in voorliggend MER)					40%

4

Effectbeoordeling

4.1 STUDIEGEBIED & PLANHORIZON

De scopewijziging van het bestemmingsplan Buitengebied Zelhem is de aanleiding voor voorliggende aanvulling. Deze aanvulling op het planMER en de aanvulling uit 2010 brengt daarom de milieugevolgen voor het woon- en leefklimaat (geurhinder) en voor de beschermde natuurgebieden in beeld met als plangebied het buitengebied van de voormalige gemeente Zelhem. Het studiegebied, waarvoor de milieueffecten zijn beoordeeld, is het plangebied en de directe omgeving tot circa 10 kilometer rond het plangebied voor de beschermde natuurgebieden. De planhorizon is het jaar 2023.

4.2 RELEVANTE EFFECTEN

De veehouderij kenmerkt zich door een aantal prominente gevolgen voor de leefomgeving en het milieu. Uit het planMER en de aanvulling uit 2010 blijkt dat de volgende aspecten maatgevend zijn voor het milieueffect van de maximale ontwikkelingsruimte van agrarische bouwblokken in het plangebied:

- Ammoniak en beschermde natuurgebieden.
- Geurhinder.

Van deze twee aspecten zijn de effecten beoordeeld in de volgende paragrafen nadat eerst op emissieniveau de effecten zijn verkend. De overige aspecten zijn niet relevant voor de scopewijziging van het plan. Hiervoor is het planMER Buitengebied Bronckhorst (ARCADIS; 27 april 2010) en de aanvulling (ARCADIS; 14 september 2010) nog actueel.

4.3 VERKENNING OP EMISSIENIVEAU

In een verkenning zijn de ammoniak- en geuremissies uitgerekend voor de referentiesituaties, het realistisch scenario, het worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario. In Tabel 4 zijn de emissies uitgerekend voor het buitengebied van Zelhem.

Tabel 4: Emissies ammoniak en geur per variant voor het buitengebied van Zelhem.

	Bedrijven	Nge	NH3 (kg/jr)	Ou
Huidige situatie vergund	211	18446	248896	893524
Huidige situatie - CBS-correctie veestapel (referentiesituatie voor passende beoordeling)	211	11068	149338	536114
Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling	210	18323	195922	793372
Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie veestapel (referentiesituatie MER).	210	10994	117553	476023
Realistisch scenario	210	18320	190795	722722
Worst-case scenario	254 ⁷	64284	640132	1688733
Best-case variant op het worst-case scenario	254	65195	312494	1583811

Zoals blijkt uit Tabel 4 neemt de ammoniakemissie in het realistisch scenario, worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario toe ten opzichte van de Huidige situatie - CBS-correctie veestapel (referentiesituatie voor de Passende beoordeling volgens de Natuurbeschermingswet). Deze toename wordt voor een deel veroorzaakt door de latente ruimte in de vergunningen (40%) en het feit dat de bedrijven op termijn moeten voldoen aan het Besluit huisvesting. Het voldoen aan Besluit Huisvesting is in de scenario's namelijk meegenomen als autonome ontwikkeling terwijl dit geen onderdeel is van de referentiesituatie in het kader van de Natuurbeschermingswet. Verder wordt de toename veroorzaakt door de groei van de intensieve veehouderij en grondgebonden veehouderij in de scenario's en de variant.

Uit Tabel 4 blijkt ook dat de geuremissie in het realistisch scenario, worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario toeneemt ten opzichte van de Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie veestapel (referentiesituatie MER). Deze toename wordt voor een deel veroorzaakt door de latente ruimte in de vergunningen (40%). Verder wordt de toename veroorzaakt door de groei van de intensieve veehouderij in de scenario's en de variant.

4.4 NATUUR (INCL. PASSENDE BEOORDELING)

4.4.1 INLEIDING

De toename van ammoniakemissies als gevolg van het bestemmingsplan heeft een toename van de stikstofdepositie in de omgeving tot gevolg. Gezien het feit dat er een aantal Natura 2000-gebieden in het studiegebied van het plangebied liggen zijn hiervoor de effecten in beeld gebracht met een passende beoordeling. Deze passende beoordeling is onderdeel van voorliggende aanvulling.

⁷ Waarvan 44 locaties met een agrarisch bouwblok zonder milieuvergunning en/of een melding voor het houden van vee.

In deze paragraaf zijn de effecten van het realistisch scenario, worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario beoordeelt op de omliggende Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten. De deposities zijn berekend met hetzelfde verspreidingsmodel "OPS-pro" als gebruikt in het planMER Buitengebied.

4.4.2 NATURA 2000-GBIEDEN IN INVLOEDSGEBIED

De commissie voor de m.e.r. geeft in haar *advies Natura 2000 en verzurende/vermestende deposities in m.e.r.* aan dat naar effecten van stikstofdepositie gekeken moet worden tot een afstand van 10 kilometer en zelfs nog verder wanneer daar aanleiding toe is. In voorliggende effectbeoordeling wordt derhalve nader ingegaan op effecten van het bestemmingsplan op de volgende Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten in de omgeving van het plangebied:

- Natura 2000-gebied Korenburgerveen.
- Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen.
- Natura 2000-gebied Stelkampsveld.
- Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel.
- Natura 2000-gebied Veluwe.
- Beschermde Natuurmonument Wildenborch/Bosket.
- Beschermde Natuurmonument De Zumpe.

Een toelichting op deze Natura 2000-gebieden en de instandhoudingsdoelen van deze gebieden is opgenomen in het planMER (inclusief passende beoordeling) en de aanvulling uit 2010.

4.4.3 BEOORDELINGSKADER

Kritische depositiewaarde

Voor een kwantitatieve beoordeling van het effect van stikstofdepositie op de kwalificerende habitats van de Natura 2000-gebieden wordt gebruik gemaakt van de kritische depositiewaarde. Met de term 'kritische depositiewaarde voor stikstof (KDW)' wordt bedoeld: "de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie" (Van Dobben et al., 2012). Als de stikstofdepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde, dan zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten. In het rapport Van Dobben et al. (2012) zijn de kritische depositiewaarden van alle habitattypen opgenomen. Dit rapport betreft een actualisatie en uitbreiding van de eerdere versie (Van Dobben en Van Hinsberg, 2008), waar de kritische depositiewaarden in het planMER (inclusief passende beoordeling) en de aanvulling uit 2010 op zijn gebaseerd. In Tabel 5 zijn de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden in het invloedsgebied weergegeven, en is per habitatype zowel de oude (2008) als de nieuwe (2012) kritische depositiewaarde opgenomen. In deze effectbeoordeling wordt de achtergronddepositiewaarde en de stikstofdepositietoename als gevolg van het bestemmingsplan vergeleken met de nieuwe kritische depositiewaarden. Voor de vergelijking met het planMER (inclusief passende beoordeling) en de aanvulling uit 2010 zijn hier ook de oude waarden nog weergegeven.

Tabel 5: De instandhoudingsdoelstellingen (habitattypen) van de Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten in het invloedsgebied en de bijbehorende kritische depositiewaarden. Voor de habitattypen is zowel de nieuwe (2012) als de oude (2008) kritische depositiewaarde (KDW) weergegeven.

Habitat-type Code	Naam	Natura 2000-gebied	Nieuwe KDW (2012) (mol N/ha/jr)	Drempel-waarde provincie Gelderland (0,5%/ 1% van nieuwe KDW)	Oude KDW (2008) (mol N/ha/jr)	Drempel-waarde provincie Gelderland (0,5%/ 1% van nieuwe KDW)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	Veluwe	1071	5,36	1100	5,5
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	Veluwe	1071	5,36	1100	5,5
H2330	Zandverstuivingen	Veluwe	714	3,57	740	3,7
H3130	Zwakgebufferde vennen	Veluwe, Stelkampsveld en Landgoederen Brummen	571	2,86	410	2,05
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	Uiterwaarden IJssel	2143	21,43	2100	21,0
H3160	Zure vennen	Veluwe	714	3,57	410	2,05
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkel)	Veluwe en De Zumppe	>2400	>12	>2400	>12
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	Uiterwaarden IJssel	>2400	>24	>2400	>24
H3270	Slikkige rivieroever	Uiterwaarden IJssel	>2400	>24	>2400	>24
H4010A	Vochtige heiden op zandgronden	Veluwe, Korenburgerveen, Stelkampsveld en Landgoederen Brummen	1214	6,07	1300	6,5
H4030	Droge heiden	Veluwe en Stelkampsveld	1071	5,36	1100	5,5
H5130	Jeneverbesstruwelen	Veluwe	1071	5,36	2180	10,9
H6120	Stroomdalgraslanden	Uiterwaarden IJssel	1286	12,86	1250	12,5
H6230	Heischrale graslanden	Veluwe, Stelkampsveld en Landgoederen Brummen	857	4,29	830	4,15
H6410	Blauwgraslanden	Veluwe, Korenburgerveen,	1071	5,36	1100	5,5

Habitat-type Code	Naam	Natura 2000-gebied	Nieuwe KDW (2012) (mol N/ha/jr)	Drempel-waarde provincie Gelderland (0,5%/ 1% van nieuwe KDW)	Oude KDW (2008) (mol N/ha/jr)	Drempel-waarde provincie Gelderland (0,5%/ 1% van nieuwe KDW)
		Stelkampsveld en Landgoederen Brummen				
H6430A	Ruigten en zomen, moerasspirea	Uiterwaarden IJssel en De Zumppe	>2400	>24	>2400	>24
H6430B	Ruigten en zomen, harig wilgeroosje	Uiterwaarden IJssel	>2400	>24	>2400	>24
H6430C	Ruigten en zomen, droge bosranden	Uiterwaarden IJssel	1857	18,57	1870	18,7
H6510A	Glanshaverhooilanden	Uiterwaarden IJssel	1429	14,29	1400	14,0
H6510B	Vossenstaarhooilanden	Uiterwaarden IJssel	1571	15,71	1540	15,4
H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	Korenburgerveen	500	2,50	400	2
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	Veluwe	786	3,93	400	2
H7120	Herstellende hoogvenen	Korenburgerveen	500	2,50	400	2
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	Veluwe	1214	6,07	1200	6
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	Veluwe, Stelkampsveld en Landgoederen Brummen	1429	7,15	1600	8
H7210	Galigaanmoerassen	Korenburgerveen	1571	7,86	1100	5,5
H7230	Kalkmoerassen	Stelkampsveld	1143	5,72	1100	5,5
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	Veluwe en Wildenborch/ Het Bosket	1429	7,15	1400	7
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen	Veluwe	1429	7,15	1400	7
H9190	Oude eikenbossen	Veluwe en Wildenborch/ Het Bosket	1071	5,36	1100	5,5
H91D0	Hoogveenbossen	Korenburgerveen	1786	8,93	1800	9
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	Uiterwaarden IJssel	2429	24,29	2410	24,1
H91E0B	Vochtige alluviale bossen	Uiterwaarden	2000	20,0	2000	20,0

Habitat-type Code	Naam	Natura 2000- gebied	Nieuwe KDW (2012) (mol N/ha/jr)	Drempel- waarde provincie Gelderland (0,5%/ 1% van nieuwe KDW)	Oude KDW (2008) (mol N/ha/jr)	Drempel- waarde provincie Gelderland (0,5%/ 1% van nieuwe KDW)
	(essen-iepenbossen)	IJssel, De Zumpe en Wildenborch/ Het Bosket				
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	Veluwe, Korenburger- veen, Stelkampsveld en Landgoederen Brummen	1857	9,29	1860	9,3
H91F0	Droge hardhoutoobossen	Uiterwaarden IJssel	2071	20,71	2080	20,8

Programmatiese Aanpak Stikstof (PAS)

Rijk en provincies hebben begin november 2009 overeenstemming bereikt over de hoofdlijnen van een effectieve aanpak van de stikstofproblemen in en nabij Natura 2000-gebieden: de Programmatiese Aanpak Stikstof (PAS). De PAS heeft als doel de vastgelopen vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 weer vlot te trekken. De PAS werkt aan twee fronten:

1. Behoud en herstel van de bedreigde habitattypes bevorderen door de huidige daling van de stikstofdepositie een extra impuls te geven en door aparte herstelmaatregelen per habitatype.
2. Binnen de grenzen van de dalende stikstofdepositie verantwoorde ruimte zoeken om met behoud van de instandhoudingdoelen toch vergunningen te kunnen geven voor nieuwe economische activiteiten: ontwikkelingsruimte.

De PAS is op dit moment in voorbereiding en naar verwachting medio 2014 gereed.

Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland

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

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

In een recente uitspraak van de Raad van State (Uitspraak 201307089/2/R2 d.d. 2 oktober 2013) wordt de drempelwaarde van een 0,5% ter discussie gesteld en is de verleende Natuurbeschermingswetvergunning voor de uitbreiding van een melkrundveebedrijf, dat voldoet aan deze drempelwaarde, geschorst. Als gevolg van deze uitspraak kan de Provincie Gelderland de beleidsregel niet meer toepassen bij de verlening van Natuurbeschermingswetvergunningen.

Beoordelingskader stikstof op Natura 2000 in voorliggende effectbeoordeling

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

Om inzicht te geven in de drempelwaarden die bij vergunningaanvragen voor individuele bedrijven worden gehanteerd, is in Tabel 5 per habitatype de drempelwaarde weergegeven. Zoals bovenstaand is toegelicht geldt voor de habitattypen van Natura 2000-gebieden een drempelwaarde van 0,5% van de kritische depositiewaarde. Uitzondering hierop vormen de habitattypen van Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel (onderdeel van de Rijntakken), waarvoor een drempelwaarde van 1 % van de kritische depositiewaarde geldt. Gezien de recente uitspraak van de Raad van State, en het feit dat de Provincie Gelderland als gevolg van deze uitspraak de drempelwaarden niet meer kan toepassen bij het verlenen van vergunningen, wordt in voorliggende effectbeoordeling beperkt ingegaan op (overschrijding van) deze drempelwaarden, en zijn deze waarden om die reden niet doorslaggevend voor de effectbeoordeling en effectscores.

Achtergronddepositiewaarden

De achtergronddepositie van stikstof in Nederland bestaat uit het totaal aan depositie van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x). De uitstoot van N- verbindingen bestaat bij verkeer en industrie voornamelijk uit stikstofoxiden (NO_x) en bij de landbouw uit ammoniak (NH_3). De stikstofdepositie op natuurgebieden is voor de helft afkomstig uit de Nederlandse landbouw, in de vorm van ammoniak. Een kleiner deel van de stikstofdepositie is, in de vorm van stikstofoxides, afkomstig van verkeer en industrie. Ongeveer een kwart van de stikstofdepositie is afkomstig uit het buitenland. In Tabel 6 is de achtergronddepositie in de Natura 2000-gebieden in het invloedsgebied weergegeven (situatie in 2012).

Tabel 6: Achtergronddepositiewaarden (in mol N/ha/jr.) in de Natura 2000-gebieden in het invloedsgebied voor het jaar 2012 (berekening uit 2013, bron: RIVM).

ADW Natura 2000-gebieden	Minimaal	Gemiddeld	Maximaal
Korenburgerveen	2000	2280	2410
Landgoederen Brummen	1560	1800	1970
Stelkampsveld	1800	1930	1990
Uiterwaarden IJssel	1030	2000	2740
Veluwe	1240	2500	4980
Wildenborch/Bosket	1840	1860	1880
De Zumpe	1880	2010	2470

4.4.4 REFERENTIESITUATIES

De beoordeling van het realistisch scenario, worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario is een aanvulling op het planMER (inclusief passende beoordeling) en de aanvulling uit 2010. Voor de passende beoordeling geldt een andere referentiesituatie dan in het planMER. Om die reden worden de effecten van het realistisch scenario, worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario beoordeeld ten opzichte van beide referentiesituaties.

Het betreft de volgende referentiesituaties:

- Voor de passende beoordeling geldt bij plannen, zoals voorliggend bestemmingsplan, de huidige werkelijke situatie als referentiesituatie. Voor deze passende beoordeling is uitgegaan van de huidige situatie vergund - CBS-correctie als beste inschatting hiervan. Deze referentie bestaat uit de stalemissies berekend met het milieuvergunningenbestand, gecorrigeerd op de feitelijke stalbezetting. De gemiddelde stalbezetting voor de gehele gemeente is bepaald op basis van de Meitelling (Bron: CBS-Statline). Vervolgens is een inschatting gemaakt van het gemiddeld aantal dierplaatsen zoals vastgelegd in de milieuvergunningen. Het verschil tussen feitelijk en vergunde stalbezetting is de CBS-correctie op de veestapel en dus ook op de milieubelasting in de referentiesituatie.
- Voor het planMER is ook de autonome ontwikkeling onderdeel van de referentiesituatie. In deze effectbeoordeling brengt de Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie veestapel de referentiesituatie in beeld voor de veehouderij. Deze referentie bestaat uit de stalemissies berekend met het milieuvergunningenbestand, gecorrigeerd op de feitelijke stalbezetting en de maximale emissiewaarden van het Besluit huisvesting. Alle veehouderijlocaties moeten in de planperiode namelijk voldoen aan de maximale emissiewaarde per dierplaats zoals vastgelegd in het Besluit huisvesting. Ook is als onderdeel van de autonome ontwikkeling rekening gehouden met de invulling van het LOG Halle Heide.

4.4.5 EFFECTBEOORDELING

Stikstofdepositiewaarden

Tabel 7 geeft voor het realistisch scenario, worst-case scenario, de best-case variant op het worst-case scenario en de referentiesituaties de minimale, maximale en gemiddelde waarde⁸ van stikstofdeposities in de Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten in het invloedsgebied weer. Dit betreft de totale depositie van stikstof als gevolg van stallemissies vanuit het plangebied.

Tabel 7: Minimale, maximale en gemiddelde stikstofdepositiewaarden van het realistisch scenario, worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario op de Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten in het invloedsgebied, vergeleken met de referentiesituaties voor de Passende beoordeling en het planMER (mol N/ha/jaar).

Natura 2000- gebied/Beschermd Natuurmonument	Huidige situatie + CBS correctie (referentiesituatie passende beoordeling)			Huidige situatie + Autonome ontwikkeling – CBS- correctie (referentiesituatie planMER)			Realistisch scenario			Worst-case scenario			Best-case variant op het worst-case scenario		
	Min	Max	Gem	Min	Max	Gem	Min	Max	Gem	Min	Max	Gem	Min	Max	Gem
Korenburgerveen	3	7	5	2	6	4	3	9	6	11	31	21	5	15	10
Landgoederen Brummen	1	6	2	0	5	1	1	8	2	3	26	8	1	13	4
Stelkampsveld	5	13	8	4	10	7	7	16	11	23	55	36	11	27	18
Uiterwaarden IJssel	1	13	2	1	10	1	1	17	2	3	56	7	1	27	3
Veluwe	1	8	4	1	6	3	1	11	6	3	36	19	2	18	9
Wildenborch/Bosket	5	12	8	4	9	7	6	15	11	21	52	36	10	25	18
De Zumpe	8	30	15	6	24	12	10	39	19	35	130	65	18	64	32

Effecten

Uit Tabel 7 blijkt dat in alle Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten het worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario leidt tot een hogere stikstofdepositie dan in de referentiesituaties. Ook het realistisch scenario leidt in vrijwel alle gevallen tot een toename van de stikstofdepositie. Echter blijft de stikstofdepositie als gevolg van het realistisch scenario gelijk op het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen en Uiterwaarden IJssel ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie.

Verder geldt voor alle Natura 2000-gebieden dat in beide referentiesituaties de geldende drempelwaarde voor vergunningverlening (zie Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland), vele malen wordt overschreden in het geval van de maximale depositietoename door het worst-case scenario.

⁸ Min.: Minimaal; de waarde van de cel die de laagste waarde heeft binnen het rekenkundige grid.

Max: Maximaal; de waarde van de cel die de hoogste waarde heeft binnen het rekenkundige grid.

Gem: Gemiddeld; het gemiddelde van de waarden van alle cellen binnen het rekenkundige grid.

De depositietoename per Natura 2000-gebied ligt als volgt:

- Natura 2000-gebied Korenburgerveen:
 - De depositietoename van het realistisch scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 1 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt ook gemiddeld 2 mol N/ha/jaar.
 - De depositietoename van het worst-case scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 16 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 17 mol N/ha/jaar.
 - De depositietoename van de best-case variant op het worst-case scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 5 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 6 mol N/ha/jaar.
- Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen:
 - De depositietoename van het realistisch scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 0 mol N/ha/jaar (de depositie blijft gelijk). De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 1 mol N/ha/jaar.
 - De depositietoename van het worst-case scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 6 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 7 mol N/ha/jaar.
 - De depositietoename van de best-case variant op het worst-case scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 2 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 3 mol N/ha/jaar.
- Natura 2000-gebied Stelkampsveld:
 - De depositietoename van het realistisch scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 3 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 4 mol N/ha/jaar.
 - De depositietoename van het worst-case scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 28 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 29 mol N/ha/jaar.
 - De depositietoename van de best-case variant op het worst-case scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 10 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 11 mol N/ha/jaar.
- Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel:
 - De depositietoename van het realistisch scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 0 mol N/ha/jaar (de depositie blijft gelijk). De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 1 mol N/ha/jaar.
 - De depositietoename van het worst-case scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 5 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 6 mol N/ha/jaar.
 - De depositietoename van de best-case variant op het worst-case scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 1 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 2 mol N/ha/jaar.

- Natura 2000-gebied Veluwe:
 - De depositietoename van het realistisch scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 2 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 3 mol N/ha/jaar.
 - De depositietoename van het worst-case scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 15 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 16 mol N/ha/jaar.
 - De depositietoename van de best-case variant op het worst-case scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 5 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 6 mol N/ha/jaar.
- Beschermde Natuurmonument Wildenborch/Bosket:
 - De depositietoename van het realistisch scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 3 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 4 mol N/ha/jaar.
 - De depositietoename van het worst-case scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 28 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 29 mol N/ha/jaar.
 - De depositietoename van de best-case variant op het worst-case scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 10 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 11 mol N/ha/jaar.
- Beschermde Natuurmonument De Zumppe:
 - De depositietoename van het realistisch scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 4 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 7 mol N/ha/jaar.
 - De depositietoename van het worst-case scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 50 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 53 mol N/ha/jaar.
 - De depositietoename van de best-case variant op het worst-case scenario ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie bedraagt gemiddeld 17 mol N/ha/jaar. De depositietoename ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie bedraagt gemiddeld 20 mol N/ha/jaar.

Effectbeoordeling

Natura 2000-gebied Korenburgerveen

- In Natura 2000-gebied Korenburgerveen ligt de achtergronddepositie tussen de 2000 en 2410 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitatype H7110A Actieve hoogvenen en H7120 Herstellend hoogvenen is 500 mol N/ha/jr. Deze worden in de huidige situatie overschreden. Ook voor de zeer gevoelige en gevoelige habitatypen H4010A Vochtige heiden, H6410 Blauwgraslanden, H7210 Galigaanmoerassen, H91D0 Hoogveenbossen en H01E0C Vochtige alluviale bossen is overschrijding in de huidige situatie aan de orde. Het realistisch scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 1 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie van 2 mol N/ha/jaar. Het worst-case scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 16 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie van 17 mol N/ha/jaar. De best-case variant op het worst-case scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 5 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie van 6 mol N/ha/jaar. Hierdoor kan voor de twee scenario's en de variant niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitatypen negatief wordt beïnvloed.

Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen

- In Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen ligt de achtergronddepositie tussen de 1560 en 1970 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitatype H3130 Zwakgebufferde vennen is 571 mol N/ha/jr. Deze wordt in de huidige situatie overschreden. Ook voor de zeer gevoelige en gevoelige habitatypen H4010A Vochtige heiden, H6230 Heischrale graslanden, H6410 Blauwgraslanden en H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen is overschrijding in de huidige situatie aan de orde. Het realistisch scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 0 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie tussen van 1 mol N/ha/jaar. Het worst-case scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie 6 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie 7 mol N/ha/jaar. De best-case variant op het worst-case scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 2 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie van 3 mol N/ha/jaar. Voor het realistisch scenario kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitatypen negatief wordt beïnvloed ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie. Dit is voor het realistisch scenario echter niet het geval ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie. Ook voor het worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario kan niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitatypen negatief wordt beïnvloed.
- Voor het overige gevoelige habitatype H91E0C Vochtige alluviale bossen hangt het af van de locatie van depositie of overschrijding aan de orde is. Indien de kritische depositiewaarde van dit habitatype wordt overschreden kan op voorhand niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van dit habitatype negatief wordt beïnvloed.

Natura 2000-gebied Stelkampsveld

- In Natura 2000-gebied Stelkampsveld ligt de achtergronddepositie tussen de 1800 en 1990 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitatype H3130 Zwakgebufferde vennen is 571 mol N/ha/jr. Deze wordt in de huidige situatie overschreden. Ook voor de zeer gevoelige en gevoelige habitatypes H4010A Vochtige heiden, H4030 Droge heiden, H6230 Heischrale graslanden, H6410 Blauwgraslanden, H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen, H7230 Kalkmoerassen is overschrijding in de huidige situatie aan de orde. Het realistisch scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 3 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie van 4 mol N/ha/jaar. Het worst-case scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 28 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie van 29 mol N/ha/jaar. De best-case variant op het worst-case scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 10 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie van 11 mol N/ha/jaar. Hierdoor kan voor de twee scenario's en de variant niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitatypes negatief wordt beïnvloed.
- Voor het overige gevoelige habitatype H91E0C Vochtige alluviale bossen hangt het af van de locatie van depositie of overschrijding aan de orde is. Indien de kritische depositiewaarde van dit habitatype wordt overschreden kan op voorhand niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van dit habitatype negatief wordt beïnvloed.

Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

- In Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel ligt de achtergronddepositie tussen de 1030 en 2740 mol N/ha/jr. Aangezien de kritische depositiewaarde van de kwalificerende habitatypes tussen deze waarden is gelegen, hangt het af van de locatie van depositie of overschrijding van de kritische depositiewaarde aan de orde is. Het realistisch scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 0 mol N/ha/jaar (blijft gelijk), en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie van 1 mol N/ha/jaar. Het worst-case scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 5 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Besluit huisvesting + CBS correctie van 6 mol N/ha/jaar. De best-case variant op het worst-case scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 1 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie van 2 mol N/ha/jaar. Voor het realistisch scenario kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitatypes negatief wordt beïnvloed ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie. Dit is voor het realistisch scenario echter niet het geval ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie. Ook voor het worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario kan niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitatypes negatief wordt beïnvloed.
- De habitatypes H3260B Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden), H3270 Slikkige rivieroever, H6430A Ruigten en zomen (Moerasspirea) en H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie. Negatieve effecten van de stikstofdepositietoename op deze habitatypes kunnen om die reden worden uitgesloten.

Natura 2000-gebied Veluwe

- In Natura 2000-gebied Veluwe ligt de achtergronddepositie in de huidige situatie tussen de 1240 en 4980 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitatype H3130 Zwakgebufferde vennen is 571 mol N/ha/jr. Deze wordt in de huidige situatie overschreden. Ook voor de zeer gevoelige habitatypes H2310 Stuifzandheiden met struikhei, H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen, H2330 Zandverstuivingen, H3160 Zure vennen, H4010A Vochtige heiden op zandgronden, H4030 Droge heiden, H5130 Jeneverbesstruwelen, H6230 Heischrale graslanden, H6410 Blauwgraslanden, H9190 Oude eikenbossen, H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) en H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) is overschrijding in de huidige situatie aan de orde. Het realistisch scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 2 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie van 3 mol N/ha/jaar. Het worst-case scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 15 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie van 16 mol N/ha/jaar. De best-case variant op het worst-case scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 5 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie van 6 mol N/ha/jaar. Hierdoor kan voor de twee scenario's en de variant niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitatypes negatief wordt beïnvloed.
- Voor de overige gevoelige habitatypes H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen, H9120 Beuken-eikenbossen met hulst, H9160A Eiken-haagbeukenbossen en H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) hangt het af van de locatie van depositie of overschrijding aan de orde is. Indien de kritische depositiewaarde van deze habitatypes wordt overschreden kan op voorhand niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitatypes negatief wordt beïnvloed.
- Het habitatype H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels) is niet gevoelig voor stikstofdepositie. Negatieve effecten van de stikstofdepositietoename op dit habitatype kunnen om die reden worden uitgesloten.

Beschermd Natuurmonument Wildenborch/Bosket

- In het Beschermd Natuurmonument Wildenborch/Bosket ligt de achtergronddepositie in de huidige situatie tussen de 1840 en 1880 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitatype H9190 Oude eikenbossen is 1071 mol N/ha/jr. Deze wordt in de huidige situatie overschreden. Ook voor het gevoelige habitatype H9120 Beuken-eikenbossen met hulst is overschrijding in de huidige situatie aan de orde. Het realistisch scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 3 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie van 4 mol N/ha/jaar. Het worst-case scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 28 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie tussen van 29 mol N/ha/jaar. De best-case variant op het worst-case scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 10 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie van 11 mol N/ha/jaar. Hierdoor kan voor de twee scenario's en de variant niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitatypes negatief wordt beïnvloed.
- De kritische depositiewaarde van het habitatype H91E0B Vochtige alluviale bossen wordt niet overschreden. Om die reden kunnen negatieve effecten op dit habitatype worden uitgesloten.

Beschermde Natuurmonument De Zumppe

- In het Beschermde Natuurmonument De Zumppe ligt de achtergronddepositie in de huidige situatie tussen de 1880 en 2470 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitatype H91E0B Vochtige alluviale bossen is 2000 mol N/ha/jr. Het hangt van de locatie van depositie af of deze wordt overschreden. Het realistisch scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 4 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie van 7 mol N/ha/jaar. Het worst-case scenario leidt tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie, 50 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie tussen, 53 mol N/ha/jaar. De best-case variant op het worst-case scenario leidt tot een gemiddelde toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie van 17 mol N/ha/jaar, en ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie van 20 mol N/ha/jaar. Hierdoor kan voor de twee scenario's en de variant niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitattypen negatief wordt beïnvloed.
- De habitattypen H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels) en H6430A Ruigten en zomen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie. Negatieve effecten van de stikstofdepositietoename op deze habitattypen kunnen om die reden worden uitgesloten.

Beschouwing ten opzichte van drempelwaarden Provincie Gelderland

In het realistisch scenario blijft de depositietoename in vrijwel alle Natura 2000-gebieden onder de drempelwaarde van 0,5% of 1% van de kritische depositiewaarde van de kwalificerende habitattypen, die door de provincie Gelderland wordt gehanteerd bij de vergunningverlening. Uitzonderingen hierop vormen Stelkampsveld en de Veluwe, waar de depositietoename boven de drempelwaarde van 0,5% van het habitatype met de meest kritische depositiewaarde ligt. In het worst-case scenario wordt bij vrijwel alle Natura 2000-gebieden de drempelwaarde in meer of mindere mate overschreden. Uitzondering hierop vormt Uiterwaarden IJssel, waar de depositietoename bij alle habitattypen onder de drempelwaarde van 1% blijft. In de best-case variant op het worst-case scenario wordt eveneens in de meeste van de Natura 2000-gebieden de drempelwaarde overschreden (met uitzondering van Uiterwaarden IJssel), de depositietoename is daarbij in de meeste gevallen lager dan in het worst-case scenario.

Conclusie

Uit de effectbeoordeling blijkt dat, als gevolg van de stikstofdepositietoename veroorzaakt door het worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario, significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten voor de Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten in het invloedsgebied van het bestemmingsplan. Voor het realistisch scenario kunnen significant negatieve effecten ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie worden uitgesloten voor de Natura 2000-gebieden Landgoederen Brummen en Uiterwaarden IJssel. Ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie kunnen significant negatieve effecten als gevolg van het realistisch scenario echter niet worden uitgesloten op deze twee Natura 2000-gebieden. Tevens kunnen voor het realistisch scenario ten opzichte van beide referentiesituaties significant negatieve effecten niet worden uitgesloten voor de overige Natura 2000-gebieden.

Uit de beschouwing ten opzichte van de drempelwaarden die door de Provincie Gelderland wordt gehanteerd bij de vergunningverlening van individuele bedrijven, blijkt dat de depositietoename in het realistisch scenario bij vrijwel alle Natura 2000-gebieden onder de drempelwaarde blijft. Het worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario leiden in vrijwel alle Natura 2000-gebieden juist tot een overschrijding van de drempelwaarde. Daarbij is de overschrijding in de best-case variant in de meeste gevallen lager dan de overschrijding in het worst-case scenario.

4.4.6 EFFECTSCORE

De effecten van het worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario worden zeer negatief (- -) beoordeeld, aangezien significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten voor alle Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten in het invloedsgebied als gevolg van de stikstofdepositietoenames die dit scenario en de variant veroorzaken. De effecten van het realistisch scenario worden negatief (-) beoordeeld, om de volgende redenen: Bij het realistisch scenario kunnen voor de Natura 2000-gebieden Landgoederen Brummen en Uiterwaarden IJssel ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie significante negatieve effecten worden uitgesloten. Tevens leidt deze variant tot depositietoenames die een stuk lager zijn dan het worst-case scenario en de best-case variant, en in de meeste gevallen onder de drempelwaarden komt van 0,5% tot 1 % van de kritische depositiewaarde van de kwalificerende habitattypen. Dit in tegenstelling tot het worst-case scenario en de best-case variant, waarbij deze drempelwaarden in vrijwel alle gevallen worden overschreden. Deze beoordeling geldt ten opzichte van beide referentiesituaties ('Huidige situatie + CBS correctie' en 'Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie'), aangezien de referentiesituaties slechts in beperkte mate van elkaar verschillen.

Tabel 8: Totale effectscores ammoniak en Natura 2000.

Criterium	Realistisch scenario	Worst-case scenario	Best-case variant op het worst-case scenario
Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten	-	- -	- -

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

4.4.7 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

Om te voorkomen dat het bestemmingsplan leidt tot een overtreding van de wettelijke kaders van de Natuurbeschermingswet 1998 dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen. De volgende maatregelen zijn geschikt en effectief om (negatieve effecten als gevolg van) de stikstofdepositietoename te voorkomen of te verminderen:

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

- Indien bovengenoemde mitigerende maatregelen niet toereikend zijn om een stikstofdepositietoename en daarmee gepaard gaande (significant) negatieve effecten op de stikstofgevoelige habitattypen te voorkomen, dienen maatregelen ter plaatse van de betreffende habitattypen te worden getroffen om de kwaliteit van het habitatype te verbeteren of de oppervlakte te vergroten, die de negatieve effecten van stikstofdepositie kunnen compenseren. In het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) worden op dit moment voor ieder Natura 2000-gebied herstelstrategieën met herstel- en beheermaatregelen ontwikkeld, die moeten leiden tot een betere kwaliteit van de betreffende habitattypen. Het is om die reden aan te bevelen om in overleg met het bevoegd gezag (provincie Gelderland) te bepalen welke mogelijkheden er zijn om bij te dragen aan de realisatie van deze maatregelen.

Landschapselementen als invangers van ammoniak

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

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

- De mitigerende maatregelen dienen planologisch en juridisch worden geborgd in het bestemmingsplan.
- Bij vergunningaanvragen van individuele bedrijven dienen de te nemen mitigerende maatregelen per geval (opnieuw) te worden beoordeeld en getoetst.

4.4.8 LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE

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

4.5 GEUR

4.5.1 METHODIEK

Op basis van het milieuvergunningenbestand uit 2013 is voor het realistische scenario en worst-case scenario met een door ARCADIS ontwikkelde GIS-applicatie (gecombineerd met het programma V-stacks-gebied) berekend en in kaart gebracht welke achtergrondbelasting aan geur optreedt ten gevolge van de stalemissies in het bestemmingsplan.

⁹ Oosterbaan et al., 2006, Kleine landschapselementen als invangers van fijn stof en ammoniak. Wageningen, Alterra rapport 1419;

Hofschreuder, 2008, Inzet van groenelementen rond agrarische bedrijven om luchtkwaliteit te verbeteren; een quickscan, Rapport 136, Animal Sciences Group – Wageningen UR.

Deze achtergrondbelasting geeft samen met onderstaande milieukwaliteitscriteria (Tabel 9) een beeld van het leefklimaat in het buitengebied van de voormalige gemeente Zelhem.

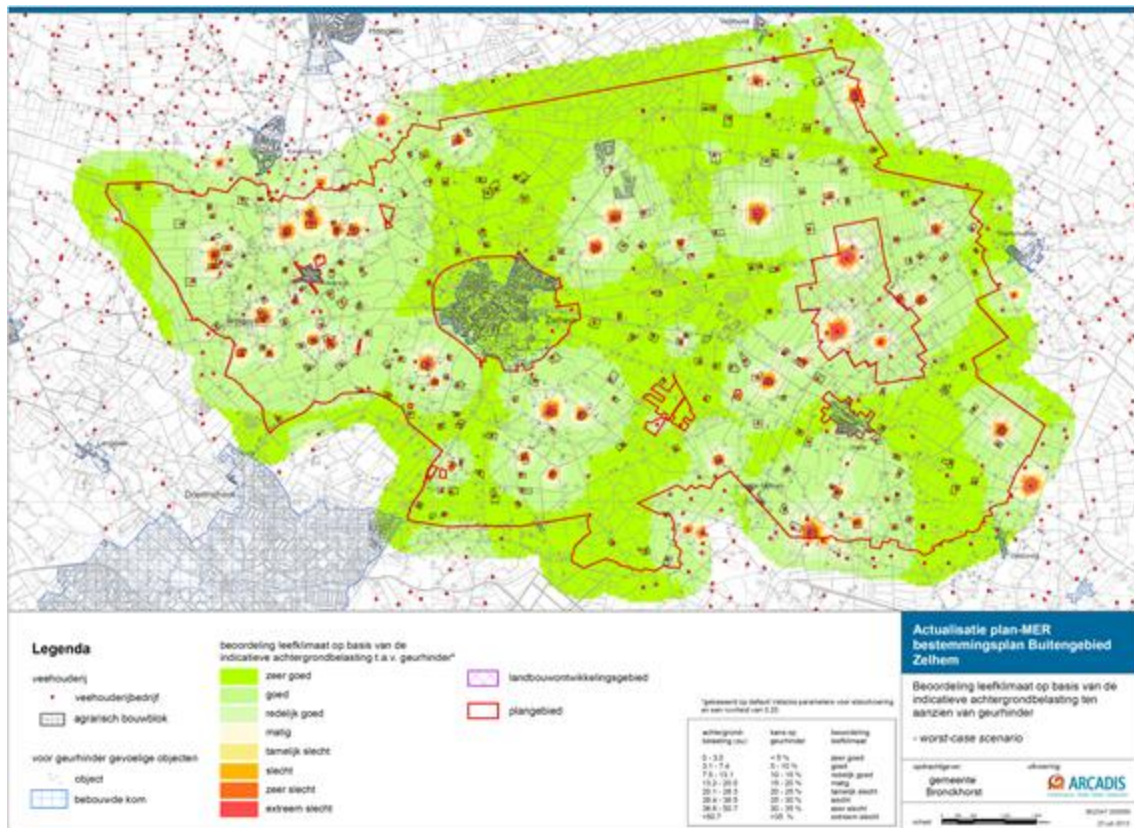
Tabel 9: Milieukwaliteitscriteria voor geurhinder (Bron: Infomil, Handreiking Wet geurhinder en Veehouderij, 2007, beoordeling achtergrondbelasting in de concentratiegebieden).

Achtergrondbelasting (OU/m3)	Kans op geurhinder	Beoordeling leefklimaat
0 – 3	<5%	Zeer goed
3.1 – 7.4	5-10%	Goed
7.5 – 13.1	10-15%	Redelijk goed
13.2 – 20.0	15-20%	Matig
20.1 – 28.3	20-25%	Tamelijk slecht
28.4 – 38.5	25-30%	Slecht
38.6 – 50.7	30-35%	Zeer slecht
>50.7	>35%	Extreem slecht

De effecten van het realistische scenario en worst-case scenario worden vergeleken met de Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie veestapel. De effectscores zijn bepaald op basis van expert judgement.

4.5.2 EFFECTBEOORDELING

In Afbeelding 4 is de achtergrondbelasting van geur uit stallen bij een worst-case ontwikkeling van veehouderijen in het buitengebied van de voormalige gemeente Zelhem weergegeven. Een beschrijving van de modelmatige uitgangspunten is opgenomen in paragraaf 2.3.



Afbeelding 4: Indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder door de worst-case scenario. Deze afbeelding is op groter formaat (A3) opgenomen in de bijlagen van deze aanvulling.

Afbeelding 4 geeft een beeld van een mogelijke worst-case ontwikkeling van de achtergrondbelasting. Daarbij is het nodig om de achtergrondbelasting te relateren aan milieukwaliteitscriteria (Tabel 9) en het aantal geurgehinderden (de blootstelling aan de geurbelasting). In Tabel 10 en Tabel 11 zijn de resultaten weergegeven ten opzichte van de geurgevoelige objecten (zoals woningen in het buitengebied).

Tabel 10: Achtergrondbelasting geur binnen de bebouwde kom naar classificatie woon- en leefmilieu (in absolute aantallen geurgehinderden).

Binnen bebouwde kom	Huidige situatie vergund	Huidige situatie - CBS-correctie veestapel	Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie veestapel (referentiesituatie)	Realistisch scenario	Worst-case scenario
Classificatie*					
Zeer goed	2485	2539	2567	2486	2212
Goed	117	63	35	116	379
Redelijk goed	0	0	0	0	11
Totaal	2602	2602	2602	2602	2602
Hinder-percentage**	2,4	1,6	1,5	2,4	4,0

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

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

Tabel 11: Achtergrondbelasting geur buiten de bebouwde kom naar classificatie woon- en leefmilieu (in absolute aantallen geurgehinderden).

Buiten bebouwde kom	Huidige situatie vergund	Huidige situatie - CBS-correctie veestapel	Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie veestapel (referentiesituatie)	Realistisch scenario	Worst-case scenario
Classificatie*					
Zeer goed	1000	1198	1152	953	456
Goed	344	189	231	367	728
Redelijk goed	56	33	36	79	187
Matig	18	2	2	18	40
Tamelijk slecht	3	0	0	4	10
Slecht	1	2	2	0	0
Zeer slecht	2	0	0	2	2
Totaal	1424	1424	1423	1423	1423
Hinder-percentage**	4,6	3,4	3,7	4,4	7,1

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

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

Uit Tabel 10 en Tabel 11 blijkt dat bij een realistische en worst-case ontwikkeling van de veehouderij in het buitengebied van de voormalige gemeente Zelhem er ten opzichte van de Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie veestapel binnen en buiten de bebouwde kom een toename van de geurbelasting wordt verwacht. Deze toename ontstaat doordat, met name bij een worst-case ontwikkeling, verschillende intensieve veehouderijen uitbreiden. De toename van de geurbelasting treedt verder op door opvulling van de latente ruimte in de vergunningen. De veestapel groeit dan met de nog beschikbare ruimte in de vergunningen, als gevolg waarvan de geurbelasting met 40% toeneemt.

De uitbreiding van grondgebonden veehouderijen in de scenario's is niet van invloed op de verslechtering van de geurbelasting. Voor grondgebonden veehouderijen is namelijk geen geuremissiefactor vastgesteld, hiervoor geldt een minimum afstand van 100 meter tussen het dichtstbij gelegen emissiepunt van het grondgebonden bedrijf en een geurgevoelig object in de bebouwde kom. Ten opzichte van geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom geldt een afstand van 50 meter.

Wanneer het realistisch scenario wordt vergeleken met de vergunde situatie (huidige situatie vergund) dan kan men concluderen dat de geurbelasting binnen de bebouwde kom onveranderd blijft en buiten de bebouwde kom zelfs afneemt. Het worst-case scenario zorgt echter ook in vergelijking met de vergunde situatie voor een toename van de geurbelasting binnen en buiten de bebouwde kom.

4.5.3 EFFECTSCORE

Het realistisch scenario scoort op het criterium leefklimaat binnen en buiten de bebouwde kom licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie (Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling -

CBS-correctie veestapel). Het worst-case scenario scoort op dit criterium zeer negatief (- -) ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 12: Totale effectscores geur.

Criterium	Realistisch scenario	Worst-case scenario
Leefklimaat binnen de bebouwde kom	0/-	- -
Leefklimaat buiten de bebouwde kom	0/-	- -

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

4.5.4 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

De gemeente Bronckhorst kan in haar planologische procedures ook het voldoen aan voorgrondnormen meenemen als criterium. Dit beperkt het opvullen van eerder verleende emissies in een bestaande overbelaste situatie. Verder kan de gemeente Bronckhorst gebruik maken van hun bevoegdheid om met gebiedsgerichte normen en een toets op de achtergrondbelasting een ongewenste toename van de geurbelasting te voorkomen.

4.5.5 LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE

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

5

Conclusies en aanbevelingen

5.1 CONCLUSIES

In het planMER en de aanvulling uit 2010 zijn een aantal reële alternatieven beoordeeld van de vestigingsmogelijkheden van agrarische bedrijven volgens het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied Zelhem en het voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied Steenderen, Hummelo en Keppel. Volgens het oordeel van de Commissie voor de m.e.r. (rapportnummer: 2316-63) was de essentiële informatie in het planMER en de aanvulling uit 2010 aanwezig om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen in de besluitvorming. De Afdeling Bestuursrechtspraak heeft met haar uitspraak van 5 december 2012 aangegeven dat de effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden, van de maximale mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, niet zijn onderzocht. Tevens is de juiste referentiesituatie op basis van de feitelijke stikstofdeposities op Natura 2000-gebieden niet gebruikt ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan en zijn de effecten op het Natura 2000-gebied Korenburgerveen niet beoordeeld.

In deze aanvulling MER bestemmingsplan Buitengebied Zelhem is het milieueffect van een realistisch scenario en worst-case scenario beoordeeld op de aspecten natuur en geur. Het benutten van de maximale planologische mogelijkheden van het bestemmingsplan Buitengebied is in deze aanvulling modelmatig door vertaald in een worst-case scenario. De modelmatige uitgangspunten zijn zeer theoretisch en de kans dat dit worst-case scenario daadwerkelijk plaatsvindt, is vrijwel nihil. De maximale milieueffecten zijn daardoor een overschatting van de daadwerkelijk te verwachten effecten.

Verder is het milieueffect van een best-case variant op het worst-case scenario beoordeeld. Deze variant is voor het aspect natuur (stikstofbelasting) extra onderzocht en beschreven, om aan te geven of en hoe via bronmaatregelen aan de stallen significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden voorkomen kunnen worden. Dit betreft een modelmatige benadering en is bedoeld om te onderzoeken of het nieuwe bestemmingsplan uitvoerbaar is binnen de kaders van de Natuurbeschermingswet 1998. Tevens is in deze aanvulling de juiste referentiesituatie gehanteerd en is het effect op het Natura 2000-gebied Korenburgerveen beoordeeld.

Verkenning stalemissies

Uit de verkenning op het niveau van stalemissies blijkt dat de ammoniakemissie in het realistisch scenario, worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario toeneemt ten opzicht van de Huidige situatie - CBS-correctie veestapel (referentiesituatie vanwege de Natuurbeschermingswet). Uit deze verkenning blijkt ook dat de geuremissie in het realistisch scenario, worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario toeneemt ten opzichte van de Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie veestapel (referentiesituatie MER).

Effectbeoordeling realistisch scenario, worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario

Voor het worst-case scenario en de best-case variant op het worst-case scenario kunnen significante negatieve effecten niet worden uitgesloten op de Natura 2000-gebieden Korenburgerveen, Landgoederen Brummen, Stelkampsveld, Uiterwaarden IJssel, Veluwe en de Beschermde Natuurmonumenten Wildenborch/Bosket en De Zumpe. Voor het realistisch scenario kunnen significant negatieve effecten ten opzichte van de Huidige situatie + CBS correctie worden uitgesloten voor de Natura 2000-gebieden Landgoederen Brummen en Uiterwaarden IJssel. Ten opzichte van de Huidige situatie + Autonome ontwikkeling + CBS correctie kunnen significant negatieve effecten als gevolg van het realistisch scenario echter niet worden uitgesloten op deze twee Natura 2000-gebieden.

Significante negatieve effecten zijn niet uit te sluiten op de Natura 2000-gebieden maar doordat de planologische mogelijkheden zijn aangepast ten opzichte van het bestemmingsplan van 1988 en 2011, is een flinke milieuwinst geboekt. Het potentieel aan ammoniakemissie is ten opzichte van het bestemmingsplan in 2011 namelijk afgenomen met 25% en ten opzichte van het bestemmingsplan uit 1988 zelfs afgenomen met 81%.

Het niet kunnen uitsluiten van significante negatieve effecten past echter niet binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet. Juridisch gezien zijn er voor veel bestemmingsplannen knelpunten aangezien de Natuurbeschermingswet zekerheid vereist dat er geen significante effecten kunnen optreden. Een voorwaardelijke bepaling waarmee moet worden voldaan aan de Natuurbeschermingswet, is juridisch niet houdbaar.

Voor de geursituatie veroorzaken het realistisch scenario en worst-case scenario, ten opzichte van de Huidige situatie vergund + Autonome ontwikkeling - CBS-correctie veestapel (referentiesituatie MER), een verslechtering door een toename aan de geurbelasting. Deze verslechtering van de geursituatie is het grootst door het worst-case scenario.

Wanneer het realistisch scenario wordt vergeleken met de vergunde situatie (huidige situatie vergund) dan kan men concluderen dat de geurbelasting binnen de bebouwde kom onveranderd blijft en buiten de bebouwde kom zelfs afneemt. Het worst-case scenario zorgt echter ook in vergelijking met de vergunde situatie voor een toename van de geurbelasting binnen en buiten de bebouwde kom.

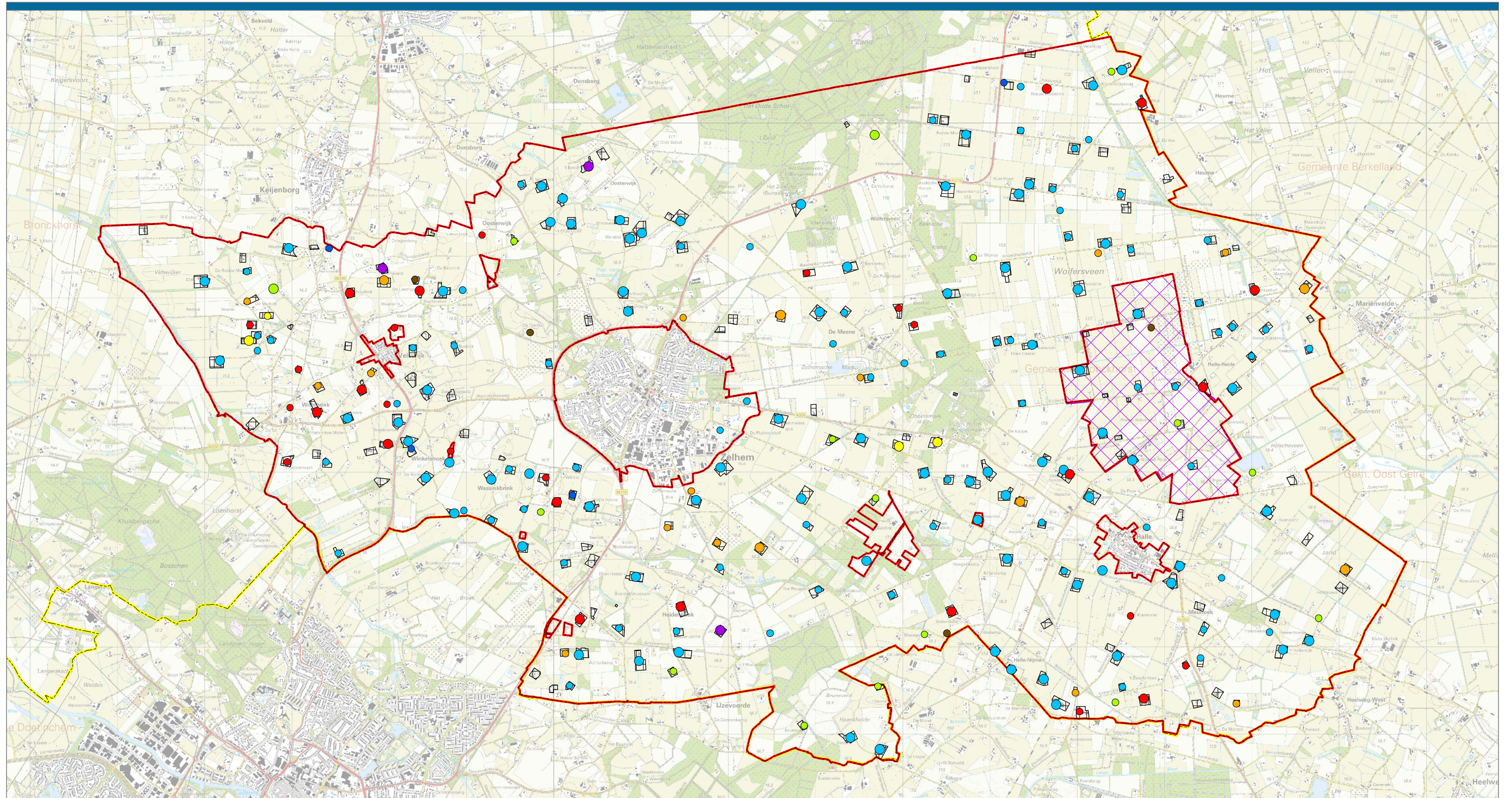
5.2 AANBEVELINGEN

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

Het beleid ten aanzien van ammoniak en Natura 2000 krijgt nog gestalte met de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). De gemeente wordt aangeraden dit goed te volgen en met de andere instanties (vooral het rijk en provincie) af te stemmen.

Bijlage 1

Ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven in de huidige situatie



Legenda

veehouderij

- rundvee
- kalveren
- pluimvee
- varkens
- geiten
- gemengd
- paarden
- overig

- < 70 nge
- >= 70 nge

agrarisch bouwblok

landbouwontwikkelingsgebied

plangebied

Actualisatie plan-MER bestemmingsplan Buitengebied Zelhem

Ruimtelijke spreiding veehouderijbedrijven
in de huidige situatie

opdrachtgever:
gemeente
Bronckhorst

uitvoering:

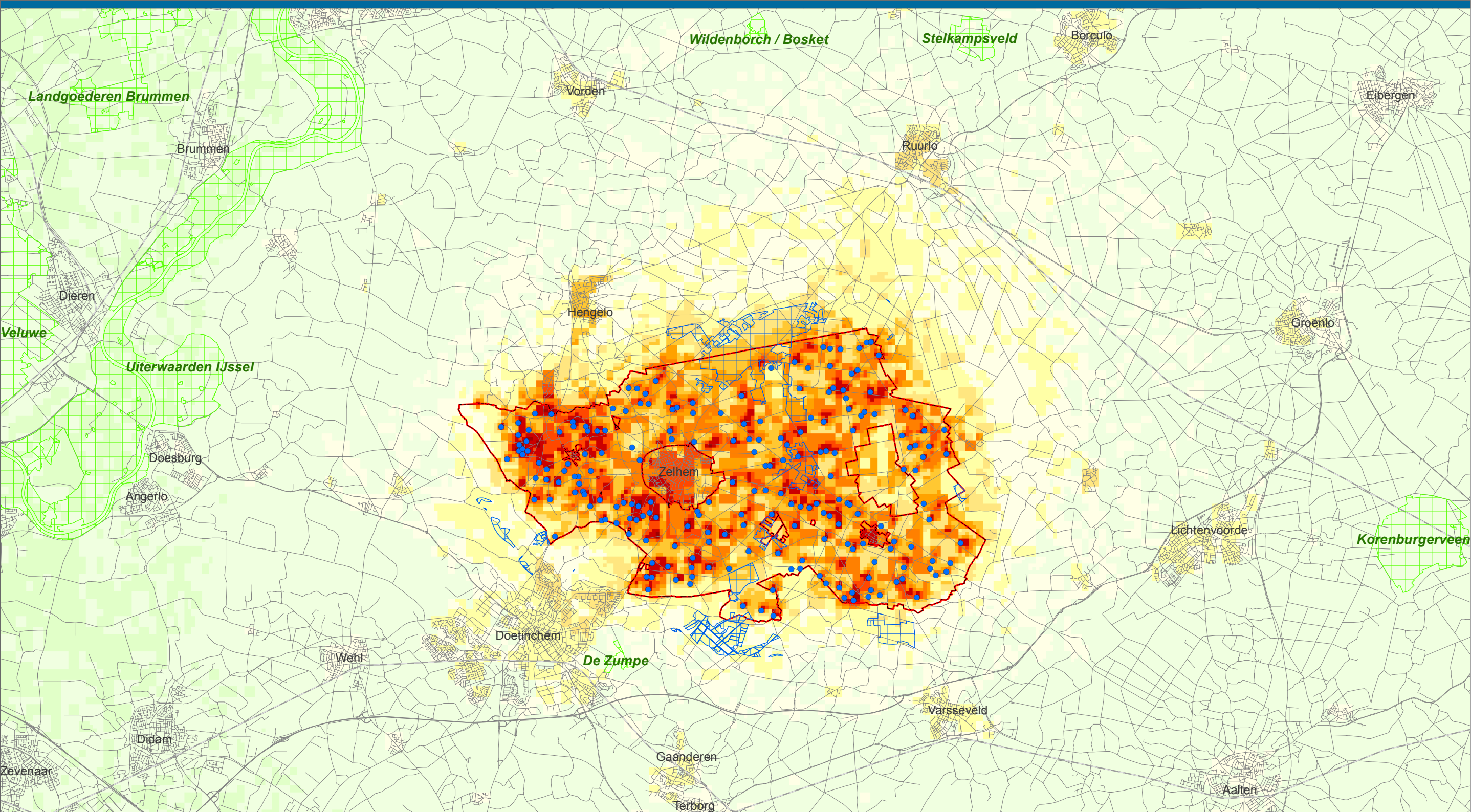
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

schaal: 0 250 500 1.000 1.500
Meters

B02047.000089
23 juli 2013

Bijlage 2

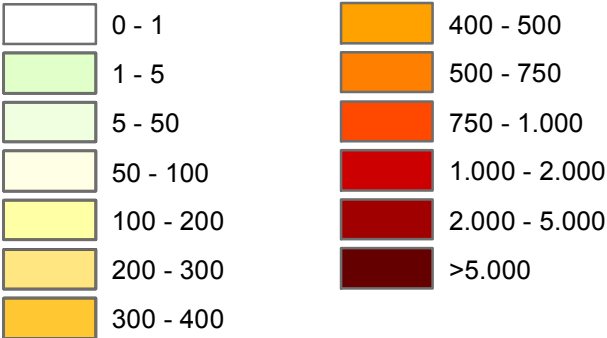
Kaarten ammoniak



Legenda

- veehouderij
- veehouderijbedrijf in plangebied
 - grens plangebied

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



- Natura 2000 / Nb-wet gebied
- (overige) Wav-gebieden nabij Zelhem
- (overig) EHS - natuur nabij Zelhem

**Actualisatie plan-MER
bestemmingsplan Buitengebied
Zelhem**

Depositie van ammoniak uit stalemissies
- *worst-case scenario*

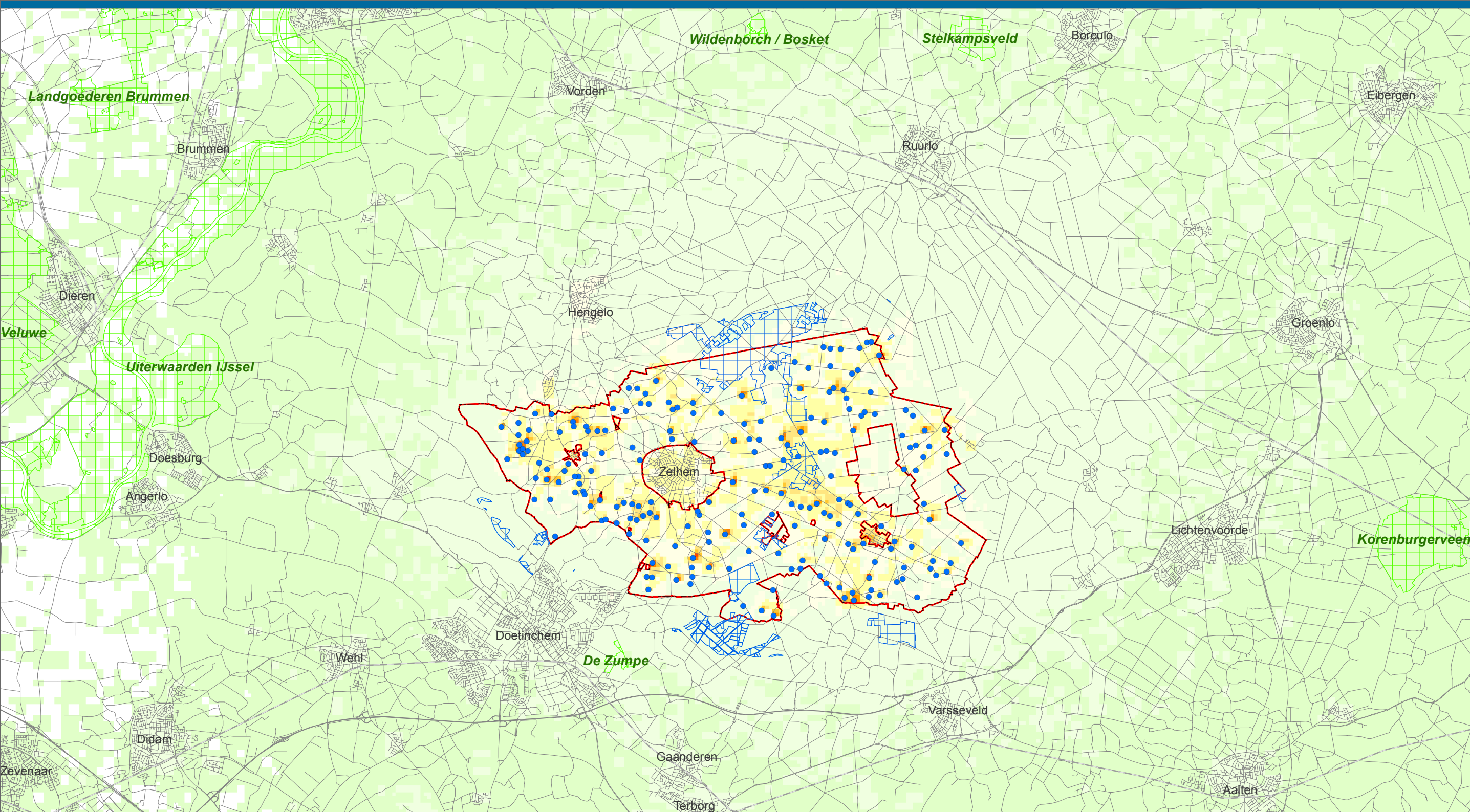
opdrachtgever:
gemeente
Bronckhorst

uitvoering:

Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

schaal: 0 0.5 1 2 3 4
Kilometers

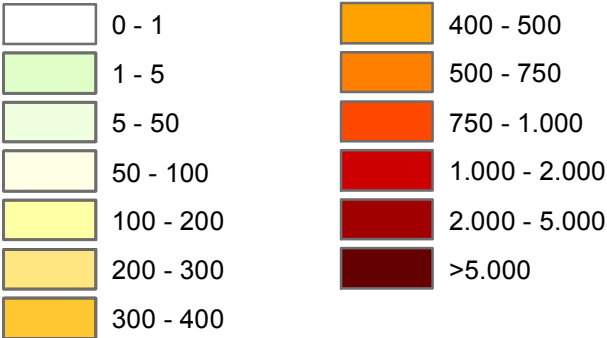
B02047.000089
23 juli 2013



Legenda

- veehouderij
- veehouderijbedrijf in plangebied
 - grens plangebied

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



- Natura 2000 / Nb-wet gebied
- (overige) Wav-gebieden nabij Zelhem
- (overig) EHS - natuur nabij Zelhem

Actualisatie plan-MER
bestemmingsplan Buitengebied
Zelhem

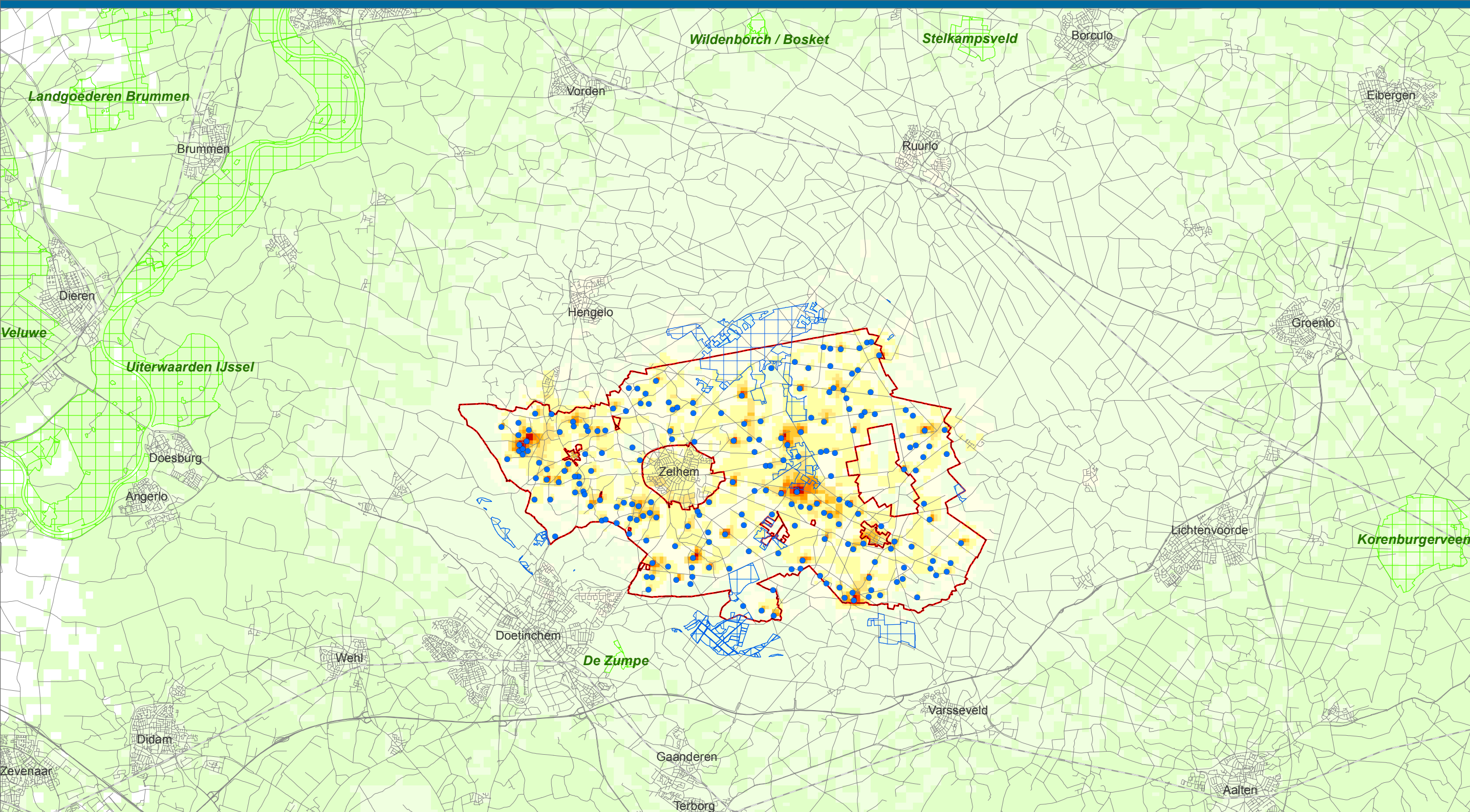
Depositie van ammoniak uit stalemissies
- *autonome ontwikkeling
met Cbs-correctie*

opdrachtgever:
gemeente
Bronckhorst

uitvoering:
 ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

schaal: 0 0.5 1 2 3 4
Kilometers

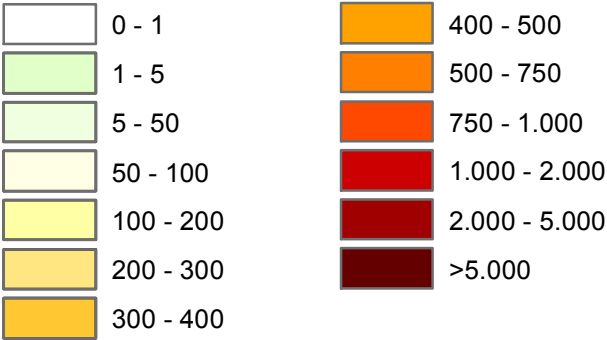
B02047.000089
23 juli 2013



Legenda

- veehouderij
- veehouderijbedrijf in plangebied
 - grens plangebied

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



- Natura 2000 / Nb-wet gebied
- (overige) Wav-gebieden nabij Zelhem
- (overig) EHS - natuur nabij Zelhem

Actualisatie plan-MER
bestemmingsplan Buitengebied
Zelhem

Depositie van ammoniak uit stalemissies
- huidige situatie vergund
met Cbs-correctie

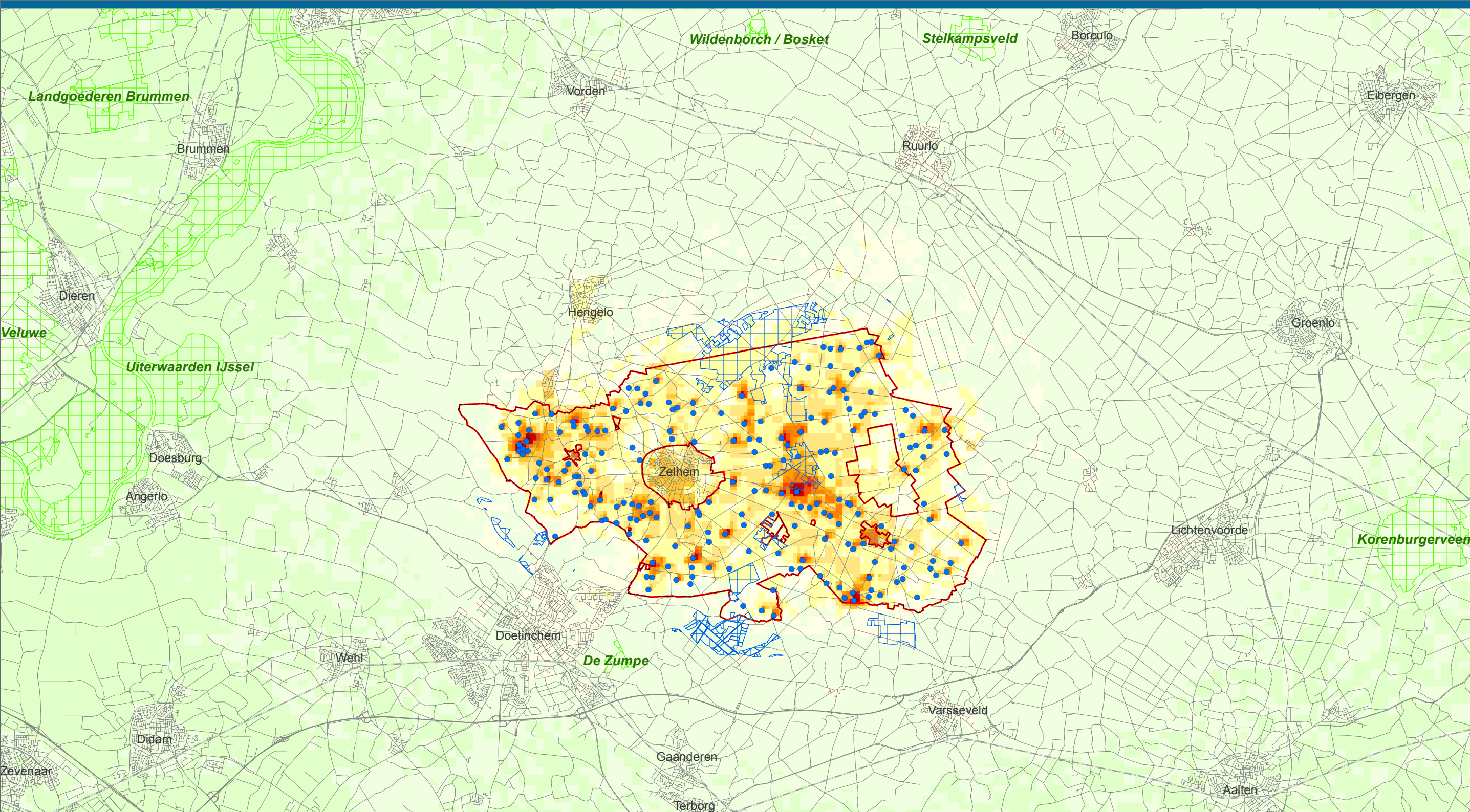
opdrachtgever:
gemeente
Bronckhorst

uitvoering:

Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

schaal: 0 0.5 1 2 3 4
Kilometers

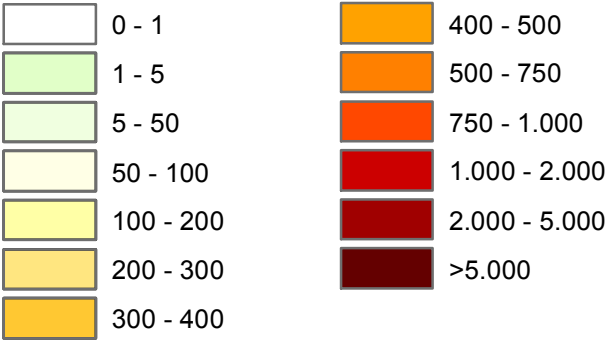
B02047.000089
23 juli 2013



Legenda

- veehouderij
- veehouderijbedrijf in plangebied
 - grens plangebied

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



- Natura 2000 / Nb-wet gebied
- (overige) Wav-gebieden nabij Zelhem
- (overig) EHS - natuur nabij Zelhem

Actualisatie plan-MER
bestemmingsplan Buitengebied
Zelhem

Depositie van ammoniak uit stalemissies
- huidige situatie vergund

opdrachtgever:
gemeente
Bronckhorst

uitvoering:

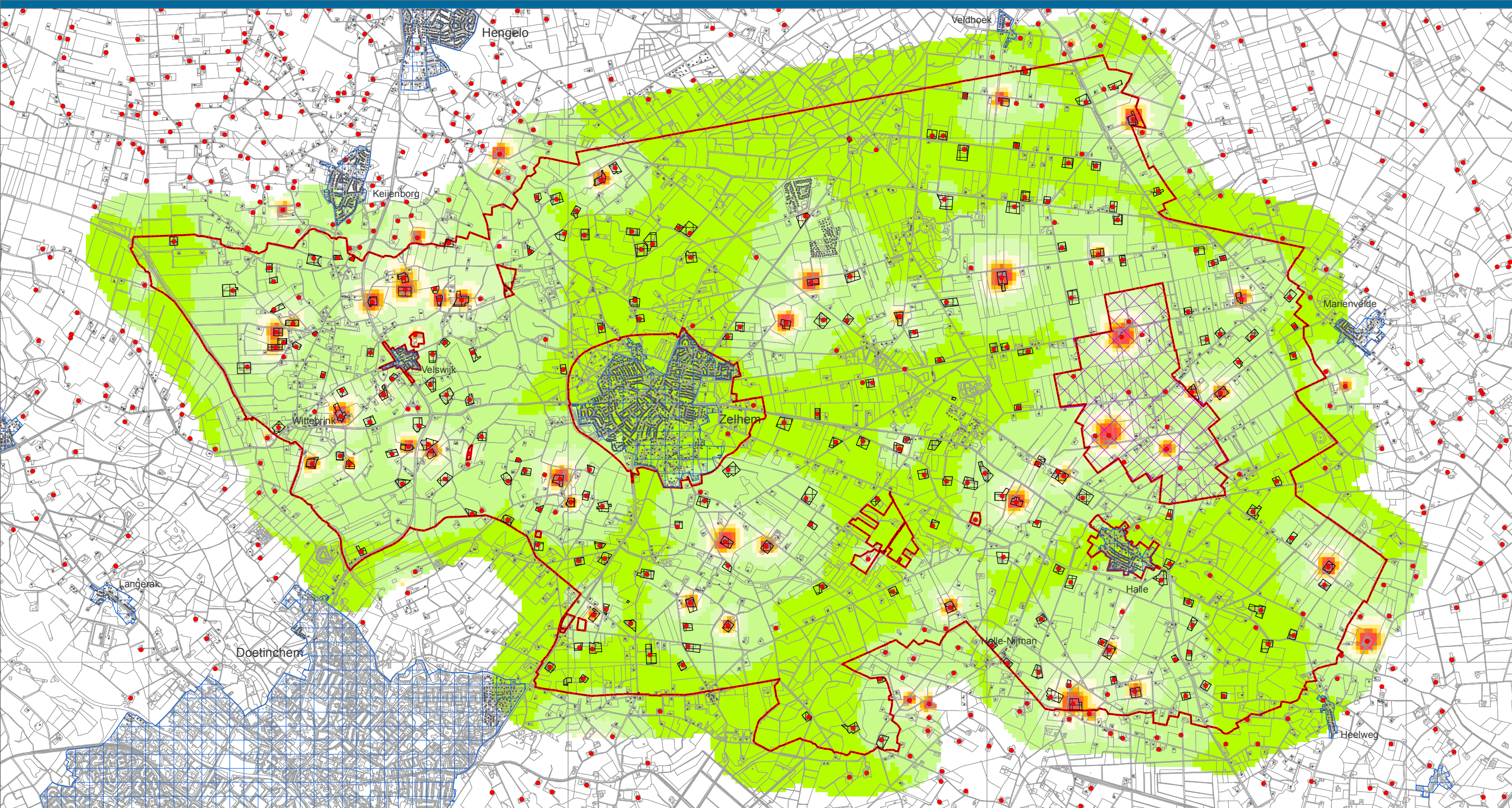
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

schaal: 0 0.5 1 2 3 4
Kilometers

B02047.000089
23 juli 2013

Bijlage 3

Kaarten geur



Legenda

- veehouderij
- veehouderijbedrijf
 - agrarisch bouwblok

- voor geurhinder gevoelige objecten
- object
 - bebouwde kom

beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder*

- zeer goed
- goed
- redelijk goed
- matig
- tamelijk slecht
- slecht
- zeer slecht
- extreem slecht

- landbouwontwikkelingsgebied
- plangebied

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

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

Actualisatie plan-MER bestemmingsplan Buitengebied Zelhem

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

- worst-case scenario

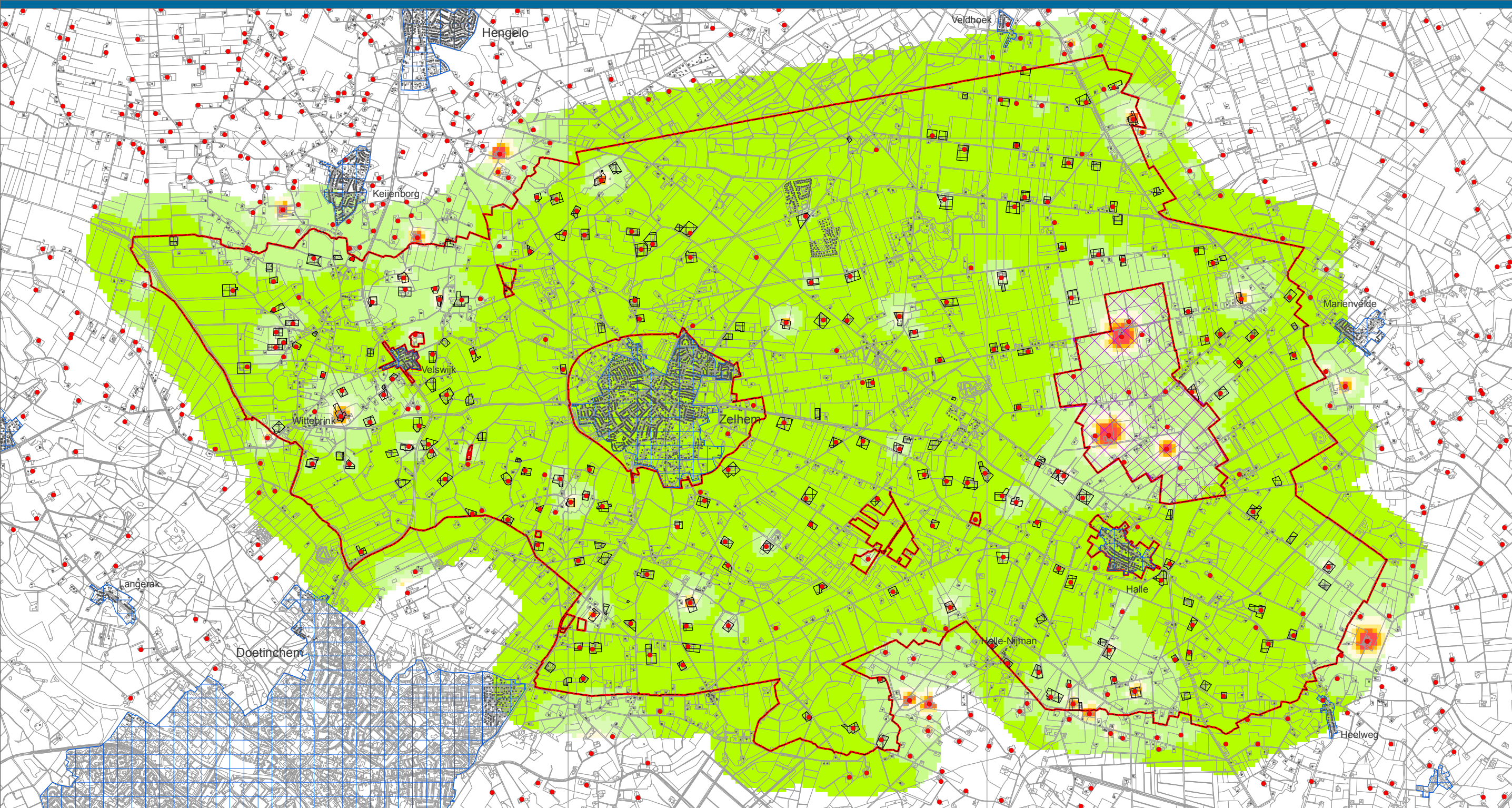
opdrachtgever:
gemeente
Bronckhorst

uitvoering:

Infrastructuur - Water - Milieu - Gebouwen

schaal: 0 250 500 1.000 1.500 Meters

B02047.000089
23 juli 2013



Legenda

- veehouderij
- veehouderijbedrijf
 - ▤ agrarisch bouwblok

- voor geurhinder gevoelige objecten
- object
 - ▤ bebouwde kom

beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder*

- zeer goed
- goed
- redelijk goed
- matig
- tamelijk slecht
- slecht
- zeer slecht
- extreem slecht

- landbouwontwikkelingsgebied
- plangebied

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

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

Actualisatie plan-MER bestemmingsplan Buitengebied Zelhem

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

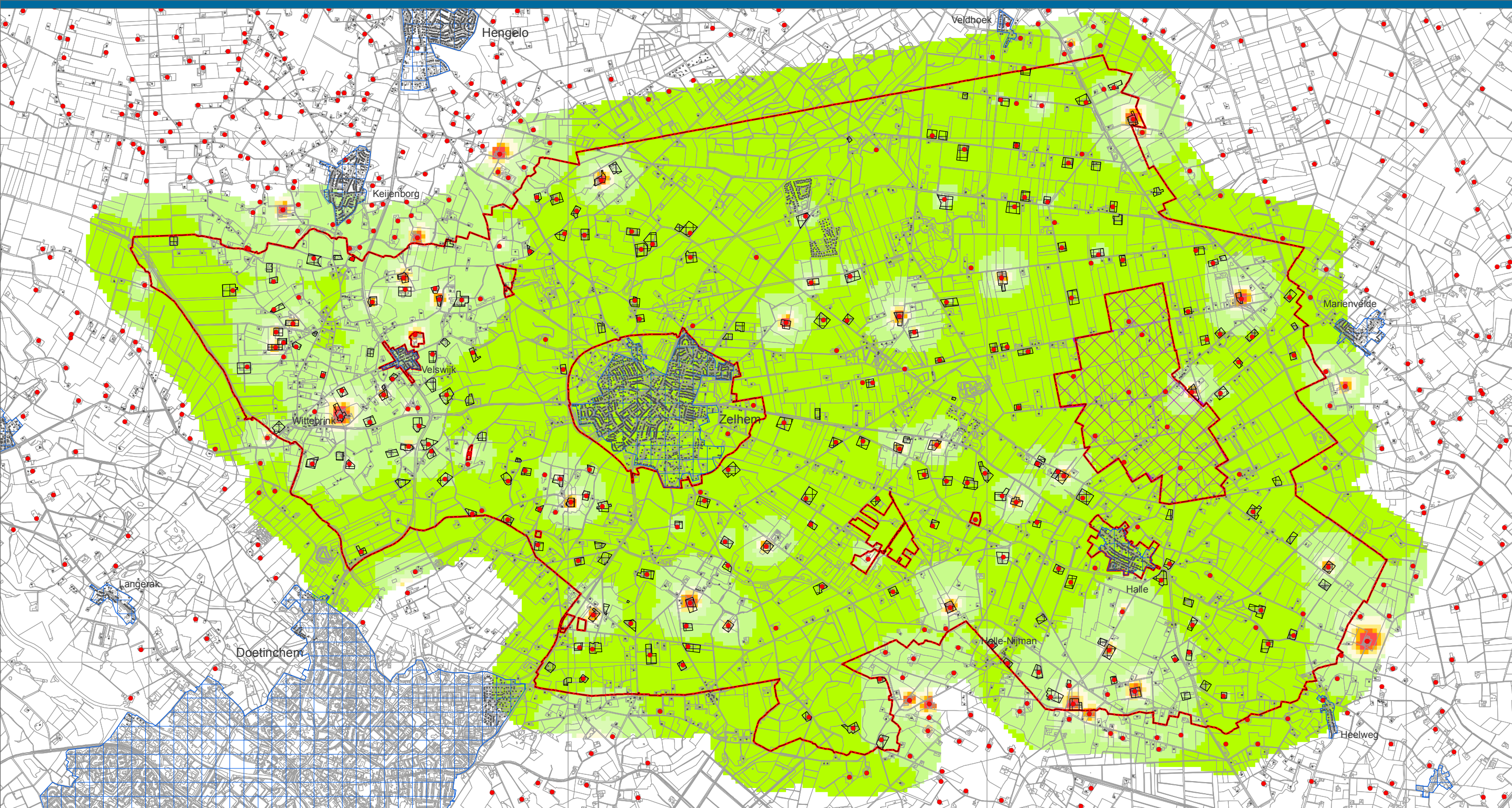
- autonome ontwikkeling met Cbs-correctie

opdrachtgever:
gemeente
Bronckhorst

uitvoering:
ARCADIS
Infrastructuur - Water - Milieu - Gebouwen

schaal: 0 250 500 1.000 1.500 Meters

B02047.000089
23 juli 2013



Legenda

- veehouderij
- veehouderijbedrijf
 - ▤ agrarisch bouwblok

- voor geurhinder gevoelige objecten
- object
 - ▤ bebouwde kom

beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder*

- zeer goed
- goed
- redelijk goed
- matig
- tamelijk slecht
- slecht
- zeer slecht
- extreem slecht

- landbouwontwikkelingsgebied
- plangebied

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

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

Actualisatie plan-MER bestemmingsplan Buitengebied Zelhem

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

- huidige situatie vergund

opdrachtgever:
gemeente
Bronckhorst

uitvoering:
ARCADIS
Infrastructuur - Water - Milieu - Gebouwen

schaal: 0 250 500 1.000 1.500 Meters

B02047.000089
23 juli 2013

Colofon

AANVULLING MER BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED ZELHEM

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Bronckhorst

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

ing. P. Hartskeerl
Jordy Houkes

GECONTROLEERD DOOR:

ing. P. Hartskeerl

VRIJGEGEVEN DOOR:

drs. B.P.W. Schlangen

17 oktober 2013
077211876:B

ARCADIS NEDERLAND BV
Beaulieustraat 22
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Tel 026 3778 911
Fax 026 3515 235
www.arcadis.nl
Handelsregister 09036504

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