Plan-MER

Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018

projectnummer 0408708.00
definitief
8 maart 2018

Understanding today.
Improving tomorrow.

Plan-MER

Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018

projectnummer 0408708.00

definitief
8 maart 2018

Auteurs
drs. B. van Dijck
T. Koene MSc.

Opdrachtgever
Gemeente Boxmeer

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
8-3-2018	definitief	drs. B. van Dijck	drs. T. Artz

Inhoudsopgave

Blz.

Samenvatting 1

1 Inleiding 35
1.1 Aanleiding en context 35
1.2 Plan-m.e.r.-procedure 38
1.2.1 Waarom een m.e.r.-procedure? 38
1.2.2 Procedurele en inhoudelijke eisen aan een plan-m.e.r. 40
1.2.3 De plan-m.e.r.-procedure voor Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 41
1.3 Leeswijzer 43

2 Beleidskader 45
2.1 Overzicht beleidskader 45
2.2 Europees beleid 46
2.3 Nationaal beleid 46
2.4 Provinciaal beleid 49
2.4.1 Structuurvisie Ruimte 49
2.4.2 Verordening Ruimte 53
2.4.3 Herzieningen Structuurvisie en Verordening ruimte 64
2.4.4 Beleid ten aanzien van Natura 2000, stikstof en PAS 65
2.5 Gemeentelijk beleid 66
2.5.1 Structuurvisie Boxmeer 2030 66

3 Referentiesituatie 69
3.1 Inleiding 69
3.2 Schets plangebied en omgeving 70
3.3 Autonome ontwikkelingen 70
3.4 Landschap, cultuurhistorie en archeologie 73
3.4.1 Landschappelijke ontwikkeling, geologie en geomorfologie 73
3.4.2 Landschappelijke structuur en landschapstypen 74
3.4.3 Landschappelijke elementen 76
3.4.4 Aardkundig waardevolle gebieden 77
3.4.5 Cultuurhistorie 79
3.4.6 Archeologische waarden 84
3.5 Bodem en water 89
3.5.1 Bodem 89
3.5.2 Water 91
3.6 Natuur 100
3.6.1 Inleiding 100
3.6.2 Natura 2000-gebieden 100
3.6.3 Natuurnetwerk Brabant 104
3.6.4 Zeer kwetsbare gebieden in de NNN (Wav-gebieden) 108

3.6.5 Beschermde plant- en diersoorten 109
3.7 Ruimtegebruik / functionele structuur 111
3.7.1 Landbouw 111
3.7.2 Recreatie 114
3.7.3 Wonen 114
3.7.4 Werken 114
3.8 Leefbaarheid 116
3.8.1 Verkeer 116
3.8.2 Geluid 116
3.8.3 Luchtkwaliteit: fijn stof, stikstof 119
3.8.4 Geur 121
3.8.5 Licht 127
3.8.6 Externe veiligheid 128
3.8.7 Overige hinderaspecten 130
3.9 Gezondheid 131

4 Voorgenomen activiteit 135
4.1 Inleiding 135
4.2 Uitgangspunten landbouw 137
4.3 Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen 139
4.4 Overige ontwikkelingsmogelijkheden 141
4.5 Gebiedsbescherming 143
4.6 Uitgangspunt voor effectbepaling: maximale ontwikkeling 143
4.7 Voorgenomen activiteit, alternatieven en scenario's 143

5 Effecten 145
5.1 Beoordelingskader en – methodiek 145
5.2 Natuur 148
5.2.1 Natura 2000-gebieden 148
5.2.2 Overige zeer kwetsbare gebieden (Wav-gebieden) 156
5.2.3 Overige NNB 157
5.2.4 Overige natuurwaarden 162
5.3 Landschap en cultuurhistorie 166
5.3.1 Landschap 166
5.3.2 Cultuurhistorie 170
5.3.3 Archeologie 171
5.4 Leefbaarheid en gezondheid 172
5.4.1 Verkeer 172
5.4.2 Geluid 173
5.4.3 Luchtkwaliteit 174
5.4.4 Geur 175
5.4.5 Lichthinder 176
5.4.6 Externe veiligheid 177
5.4.7 Gezondheid 178
5.5 Bodem en water 180
5.5.1 Bodem 180

5.5.2 Water 180

6 Slotbeschouwing 183
6.1 Effecten samengevat 183
6.2 Aandachtspunten/afwegingen bestemmingsplan: mogelijke mitigerende maatregelen 190
6.3 Leemten in kennis en aanzet evaluatieprogramma 192
6.3.1 Leemten in kennis 192
6.3.2 Aanzet evaluatieprogramma 192

Referenties 193

Afkortingen en begrippen 195

Bijlagen
Bijlage 1 Beleidskader
Bijlage 2 Passende beoordeling
Bijlage 3 Gezondheid
Bijlage 4 Factsheets KRW-waterlichamen
Bijlage 5 Reactie Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Samenvatting

Inleiding

Aanleiding

De gemeente Boxmeer is voornemens om het bestemmingsplan voor het buitengebied te herzien: Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 (in het vervolg ook bestemmingsplan genoemd). Het vigerende bestemmingsplan Buitengebied is op 16 juli 2009 vastgesteld en op 14 mei 2011 onherroepelijk geworden. Het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 is een integrale herziening van het vigerende bestemmingsplan buitengebied. Belangrijk onderwerp voor het bestemmingsplan is de vertaling van de Verordening ruimte van de provincie Noord-Brabant. Daarnaast wordt het bestemmingsplan buitengebied geactualiseerd aan de huidige wet- en regelgeving en het huidige gemeentelijke beleid. Belangrijk aandachtspunt is een bestemmingsplanregeling die én ruimte geeft voor agrarische ontwikkeling én past binnen het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming (zie onderstaand kader).
Het plangebied voor het bestemmingsplan omvat een groot deel van het buitengebied van de gemeente (zie figuur S.1). De woonkernen en bedrijven- en industrieterreinen (Saxe Gotha en Sterckwijck) in de gemeente maken geen onderdeel uit van het plangebied.

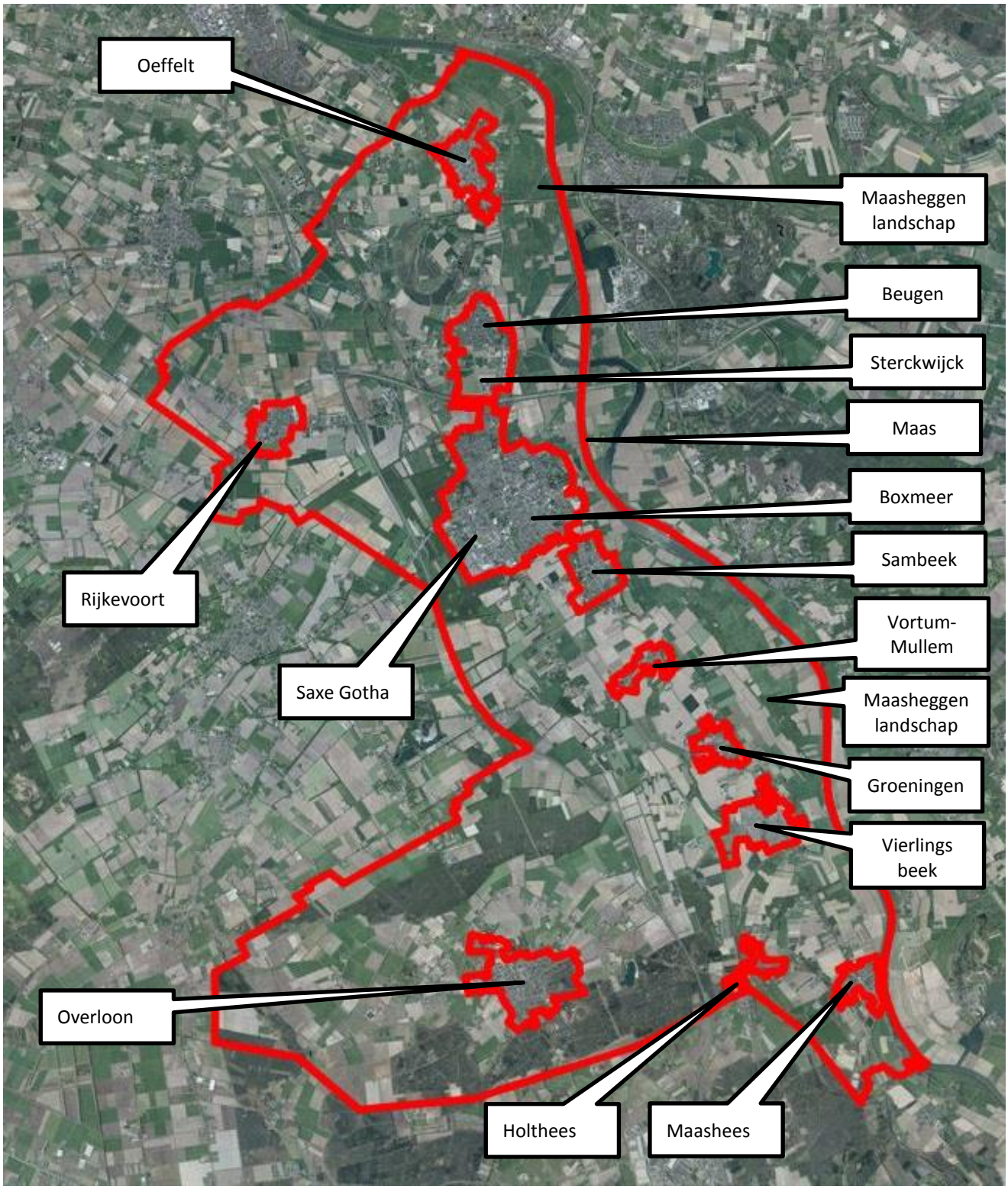
Plangebied en studiegebied
In dit rapport worden de termen plangebied en studiegebied veel gebruikt.

Plangebied is het gebied waar het ruimtelijk besluit voor geldt, in dit geval het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018. De plangrens, de grens van het plangebied, is vastgelegd op de verbeelding, de kaart bij het bestemmingsplan.

Studiegebied is het gebied waarin ontwikkelingen in het bestemmingsplan buitengebied effect kunnen hebben. Dit kan zowel in het plangebied zijn (bijvoorbeeld verstoring van de bodem), maar ook buiten het plangebied (bijvoorbeeld geluidhinder).

Plan-m.e.r.-procedure

Voor het bestemmingsplan wordt een plan-m.e.r.-procedure doorlopen. M.e.r. staat voor milieueffectrapportage. Het heet plan-m.e.r. omdat het in dit geval gekoppeld is aan een kaderstellend (bestemmings-) plan. Het doel van de m.e.r.-procedure is het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. De m.e.r.-procedure is wettelijk geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage. De m.e.r.-procedure bestaat uit een aantal stappen en producten. Eén van de producten is dit plan-milieueffectrapport (plan-MER). In dit plan-MER zijn de effecten van de ontwikkelingsmogelijkheden in het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 onderzocht. Daarnaast is onderzocht of er maatregelen mogelijk zijn om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen.



Figuur S.1: Plangebied Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018

m.e.r. en MER

In de m.e.r.-procedure worden twee termen/afkortingen veel gebruikt:

- m.e.r ("kleine letters, met puntjes") staat voor de procedure als geheel;
- MER ("hoofdletters, zonder puntjes") staat voor het milieueffectrapport, één van de producten van de m.e.r.-procedure.

Het doorlopen van een plan-m.e.r.-procedure voor het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 is verplicht. Dit omdat het bestemmingsplan mogelijkheden biedt voor en kaders (voorwaarden) stelt aan ontwikkelingen, waarvoor m.e.r.-verplichtingen bestaan. Daarnaast volgt de verplichting uit het feit dat voor het bestemmingsplan een passende beoordeling moet worden opgesteld. In een passende beoordeling worden de effecten van ontwikkelingen in het bestemmingsplan op Natura 2000-gebieden onderzocht. Dit is verplicht, omdat niet op voorhand kan worden uitgesloten dat er negatieve effecten optreden op Natura 2000-gebieden.

Onderzoek op gebiedsniveau, niet op locatie-/inrichtingsniveau

In de plan-m.e.r.-procedure wordt het gehele plangebied en de effecten van ontwikkelingen binnen het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 beschouwd. De focus ligt echter :

- op die gebieden, waar ontwikkelingen mogelijk zijn;
- alleen op de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt;
- alleen op die aspecten waarop een (wezenlijk) effect verwacht wordt.

Het effectenonderzoek wordt gedaan op het niveau van het buitengebied als geheel en niet op locatie- /inrichtingsniveau. Dit gebeurt in vervolgprocedures voor individuele ontwikkelingen.

De gemeente publiceert dit plan-MER samen met het voorontwerp van het bestemmingsplan en legt beide ter inzage. Iedereen kan in deze periode een reactie geven op het plan-MER en het voorontwerpbestemmingsplan.
Ook toetst de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) het plan-MER. De Commissie m.e.r. is een onafhankelijk instantie, die het plan-MER toetst op volledigheid en juistheid. De gemeente geeft in de ontwerpbestemmingsplan aan, hoe zij omgaat met de inspraakreacties op het plan-MER en het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r.

Referentiesituatie

Referentiesituatie

De effecten van de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan zijn bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de situatie in het plangebied tijdens de planperiode van het bestemmingsplan (10 jaar) zonder de ontwikkelingen in het bestemmingsplan zelf. De referentiesituatie is de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van het plangebied.

Referentiesituatie = huidige situatie + autonome ontwikkeling

Referentiesituatie: situatie in het plangebied tijdens de planperiode (10 jaar) zonder de ontwikkelingen in het bestemmingsplan

Huidige situatie: bestaande / feitelijke situatie in het plangebied

Autonome ontwikkelingen: andere ontwikkelingen in het plangebied dan de ontwikkelingen die deel uitmaken van het bestemmingsplan

De effecten van de ontwikkelingen van het bestemmingsplan zijn niet vergeleken met de huidige situatie (2018), maar met het eindjaar van de planperiode van het bestemmingsplan: 2028 (uitgaande van vaststelling van het bestemmingsplan in 2018).
Uitzondering hierop is de bepaling van effecten op Natura 2000-gebieden. Deze effecten zijn bepaald ten opzichte van de huidige situatie (2018), zoals gesteld in de Wet natuurbescherming.

Kenschets plangebied

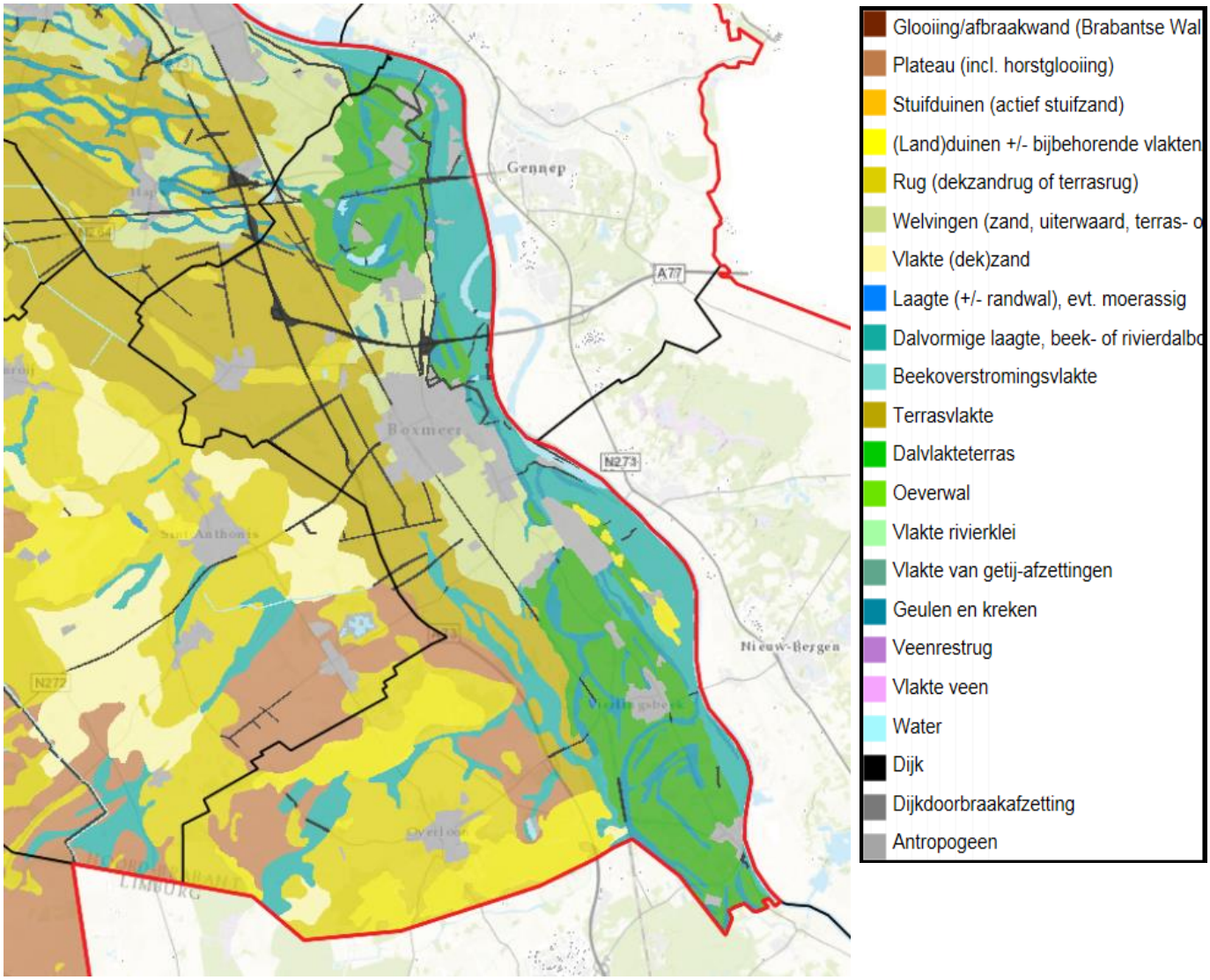
Het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan omvat nagenoeg het gehele buitengebied van gemeente Boxmeer, met uitzondering van de (woon-) kernen Oeffelt, Beugen, Rijkevoort, Boxmeer, Sambeek, Vortum-Mullem, Groeningen, Vierlingsbeek, Overloon, Holthees en Maashees en de bedrijven- en industrieterreinen Saxe Gotha en Sterckwijck (zie figuur S.1).

Boxmeer heeft een groot buitengebied dat gekenmerkt wordt door een deel agrarisch, deel natuurlijk, en deel recreatief landschap. Het oostelijk deel van het buitengebied ligt langs de Maas en betreft een relatief open extensief gebruikt rivierlandschap met landschappelijke (zoals steilranden en maasheggen) en natuurlijke waarden. Een groot deel van dit gebied is dan ook aangeduid als aardkundig en cultuurhistorisch waardevol landschap en Natuurnetwerk Brabant. Het westelijk deel van het plangebied betreft dekzandlandschap en wordt voornamelijk agrarisch gebruikt. Delen van dit gebied hebben natuurwaarden en zijn aangeduid als Natuurnetwerk Brabant, met name ten westen van de kern Boxmeer en in het zuidwestelijk deel van het buitengebied rondom de kern Overloon. Het zuidwestelijk deel van het buitengebied rondom Overloon wordt naast landbouw en natuur gekenmerkt door veel (dag-)recreatieve voorzieningen, zoals campings, bungalowparken, een dierenpark en musea. De meeste kernen liggen op de overgang van het rivierlandschap en het dekzandlandschap: van noord naar zuid Oeffelt, Beugen, Boxmeer Sambeek, Vortum-Mullem, Groeningen, Vierlingsbeek, Holthees en Maashees. Twee kernen, Rijkevoort en Overloon, liggen westelijker in het dekzandlandschap. Ten westen van de kernen ligt in noord-zuid richting de A73 (Nijmegen-Venlo). Dit is de belangrijkste ontsluiting van de gemeente. Daarnaast ligt ten noorden van Boxmeer in oost-west richting de A77 richting Duitsland. Parallel aan de A73 ligt de spoorlijn tussen Nijmegen en Venlo.
Naast de Maas liggen er in het buitengebied diverse waterlopen en enkele open waterpartijen.

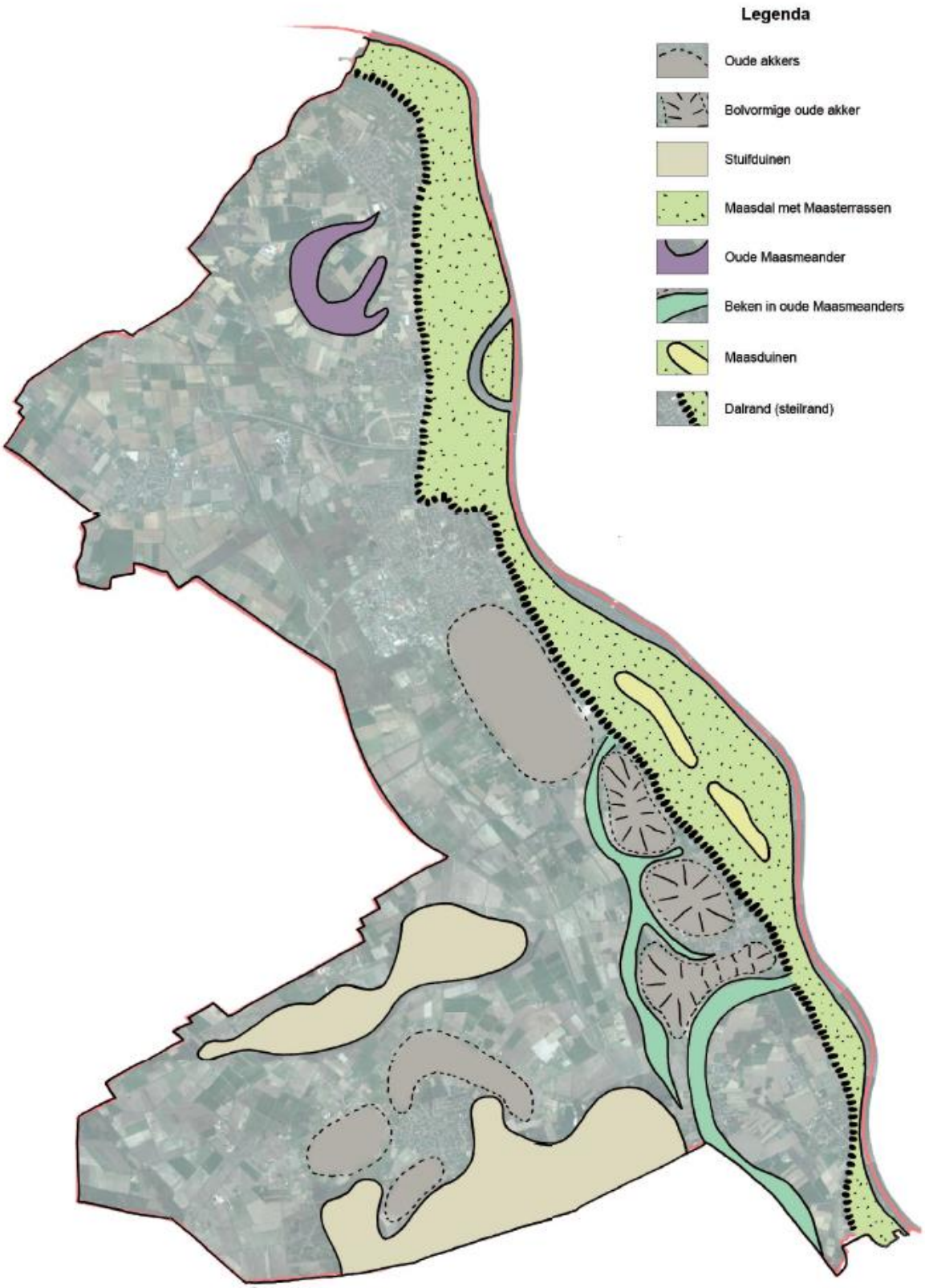
Tabel S.1 en figuren S.2 t/m S.13 geven een karakteristiek van de hierboven beschreven verschillende waarden en functies in het buitengebied.

Tabel S.1 Actieve veehouderijen (bron: gemeente Boxmeer, webbvb).

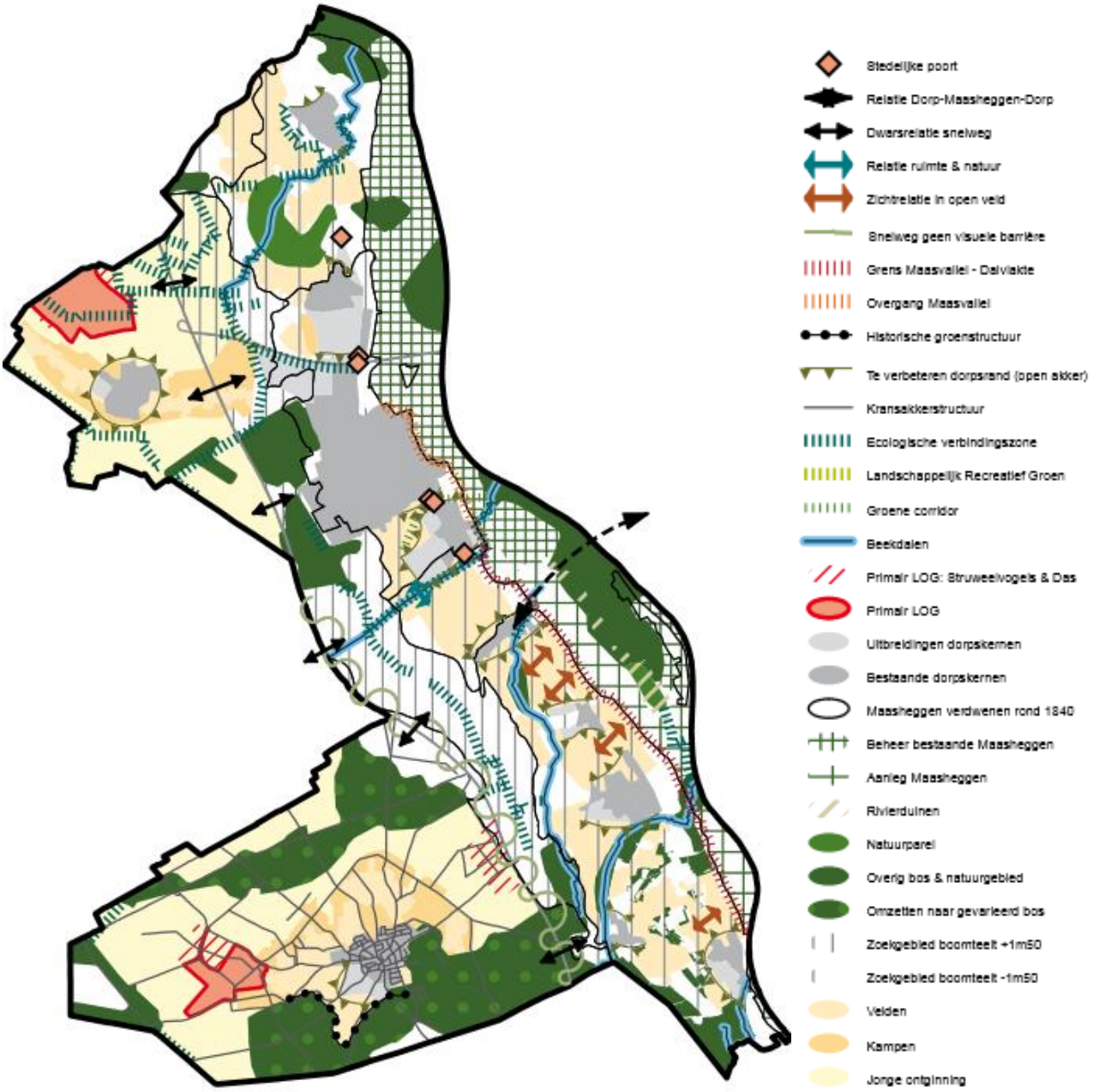
Type veehouderij	aantal	% van totaal aantal actieve bedrijven (245)
Melkvee	103	42 %
Vleesvee	11	4 %
Varkens	45	18 %
Pluimvee	17	7 %
Paarden	53	22 %
Nertsen	6	2 %
Schapen	6	2 %
Geiten	1	< 1 %



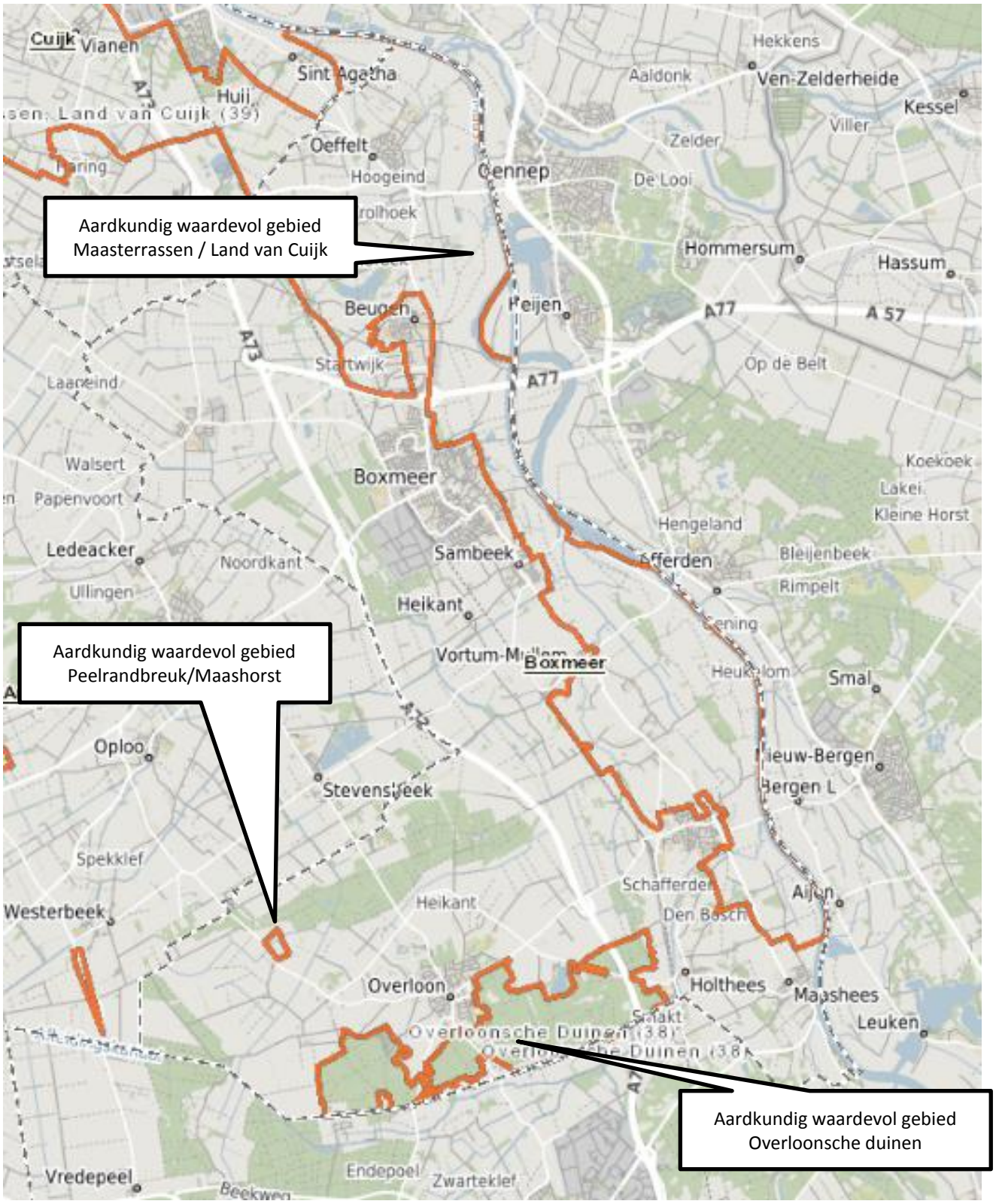
Figuur S.2: Geomorfologie Boxmeer (bron: provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



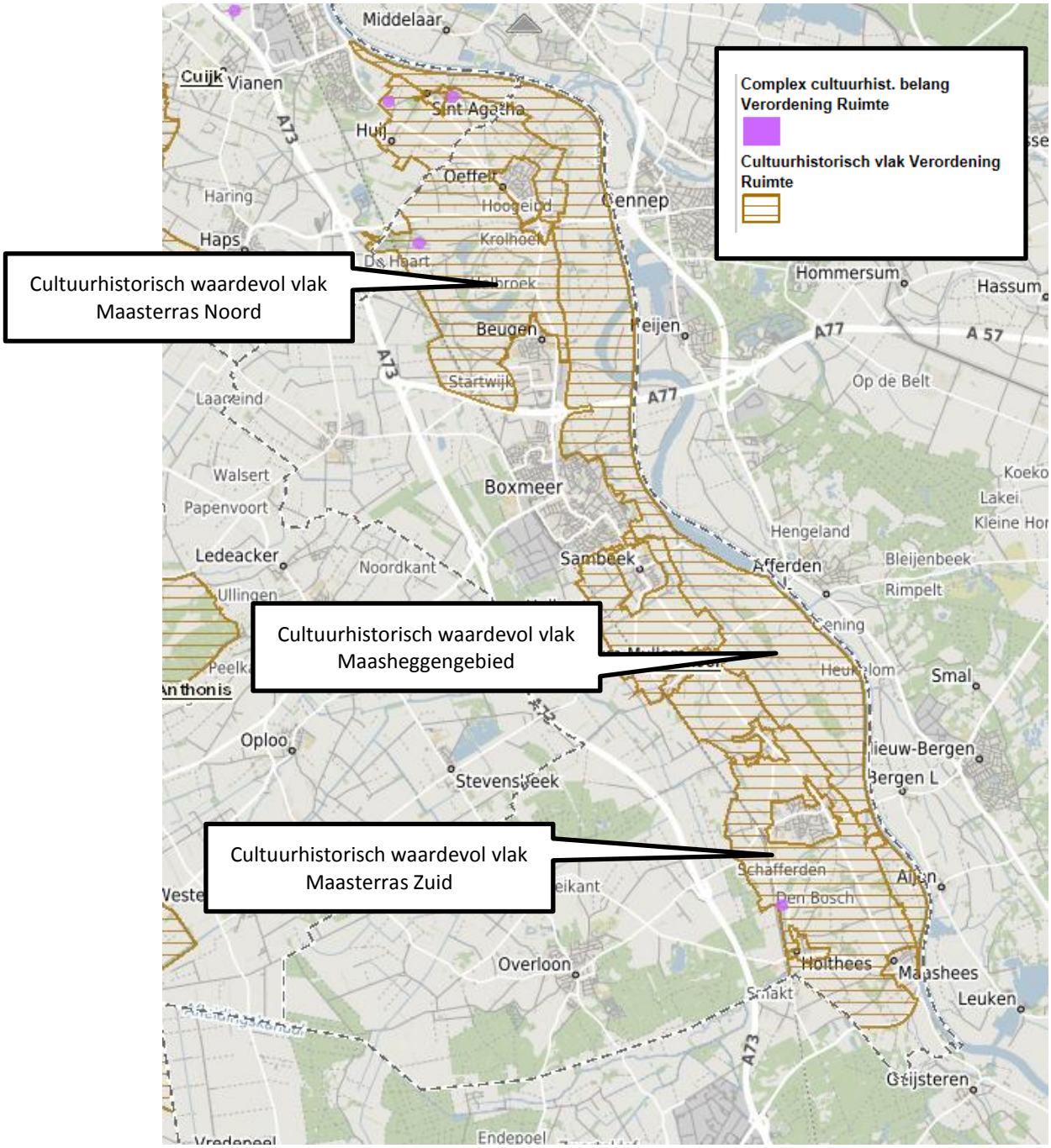
Figuur S.3: Landschapsstructuur Boxmeer (Bron: Structuurvisie Boxmeer 2030, 2013)



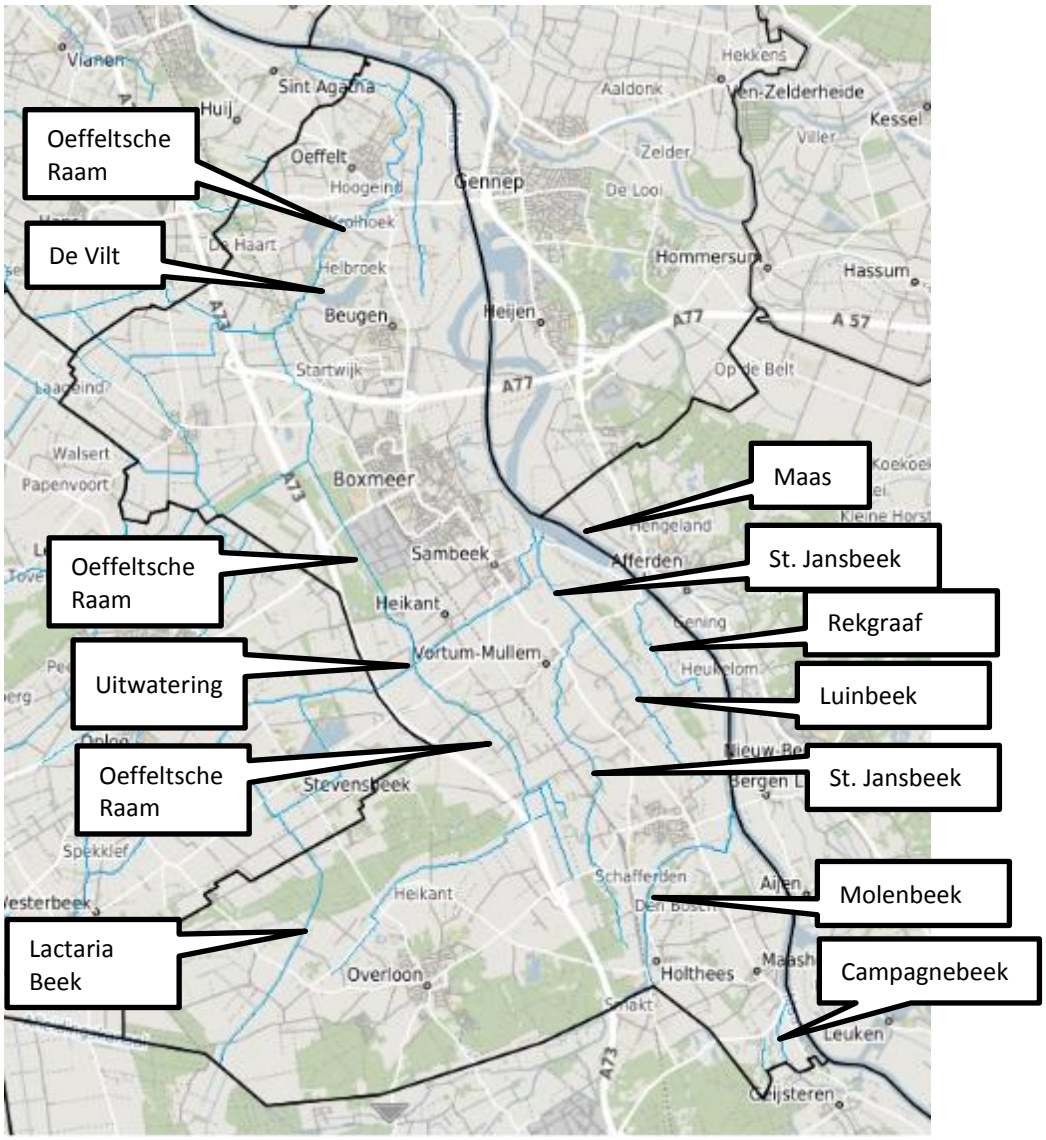
Figuur S.4: Landschapsvisie (bron: Landschapsontwikkelingsplan, gemeente Boxmeer, 2007)



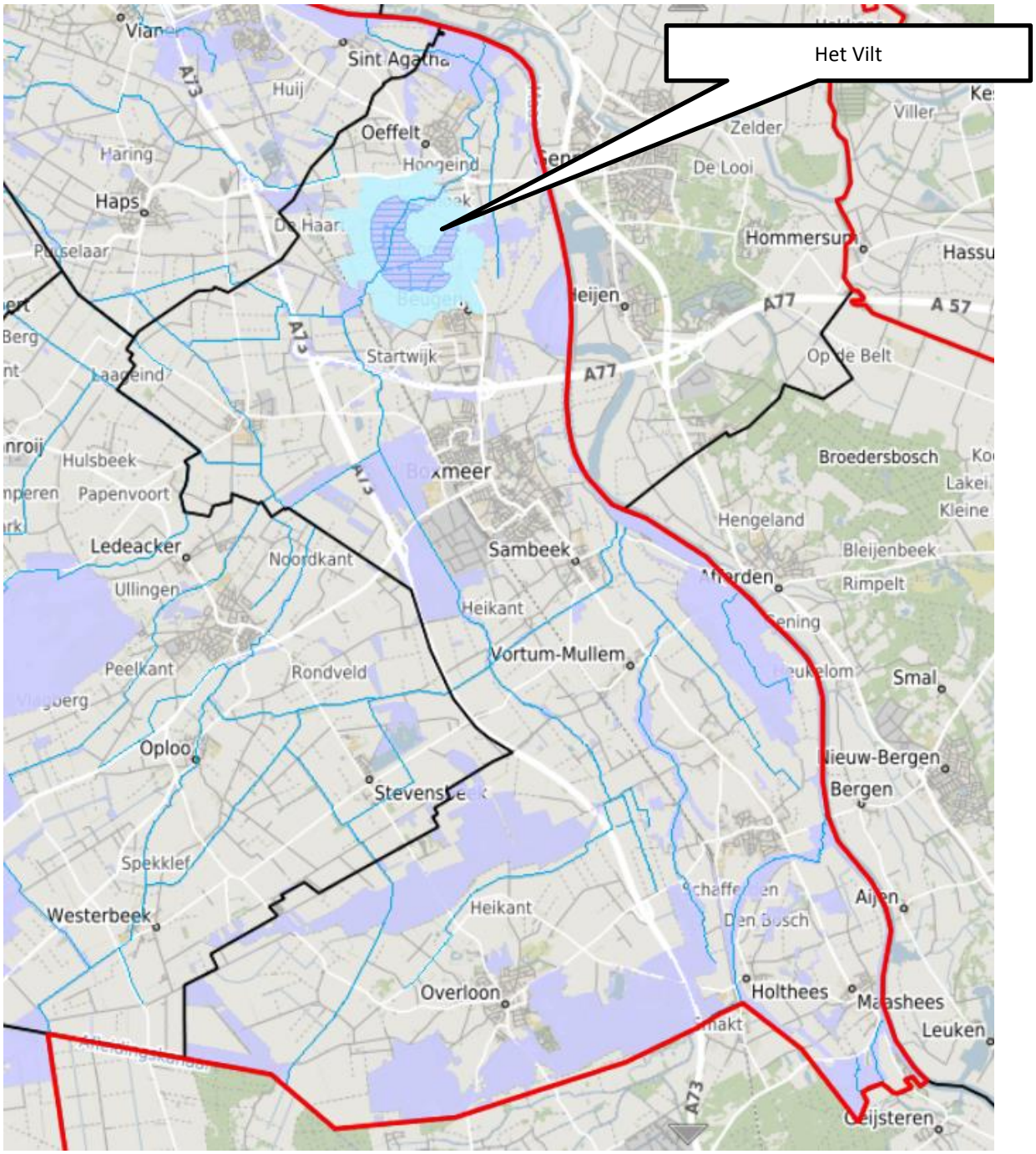
Figuur S.5: Ligging aardkundig waardevol gebied (Bron: Provincie Noord-Brabant, www. kaartbank.brabant.nl)



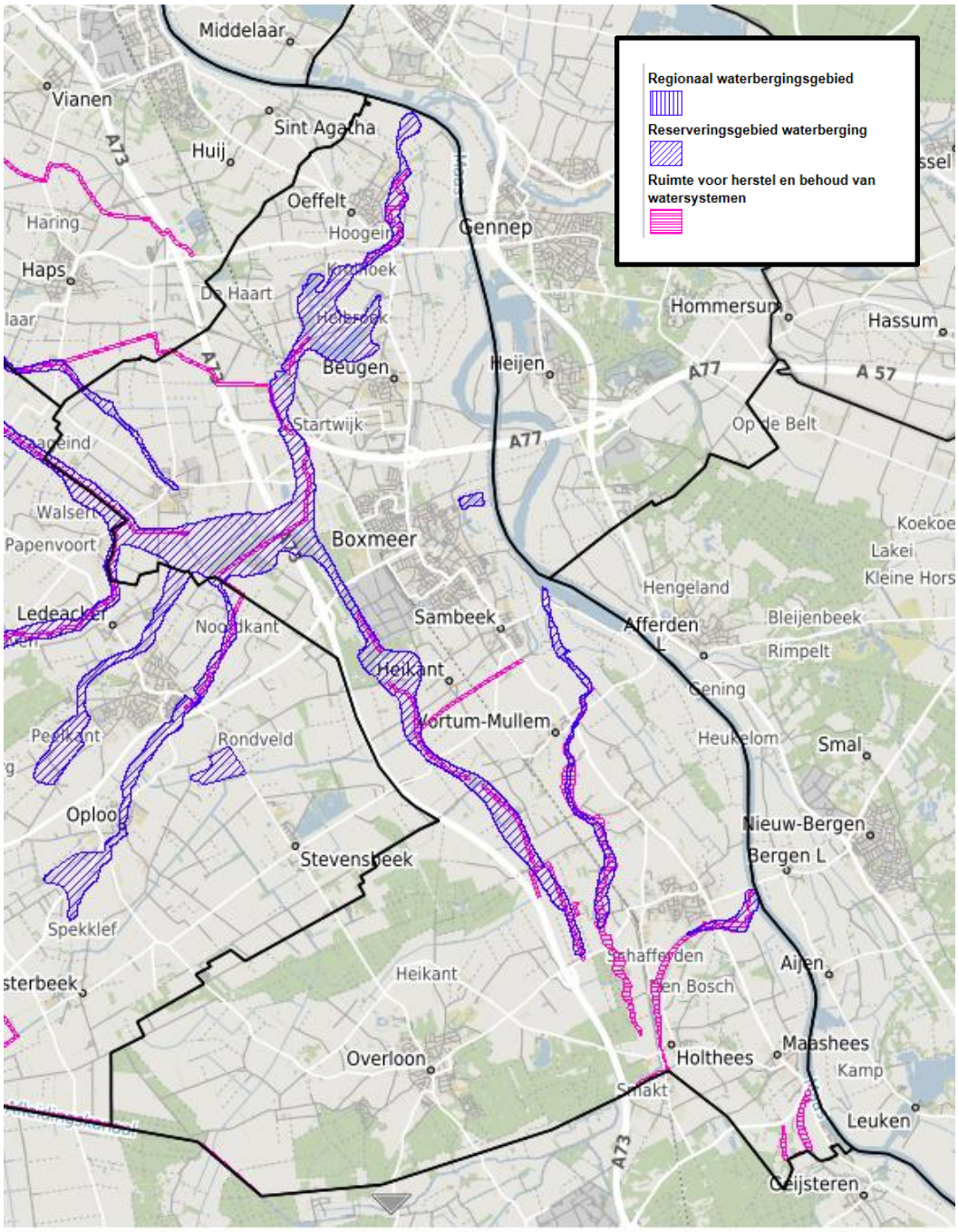
Figuur S.6: Cultuurhistorisch waardevolle landschappen (geel/bruine lijn) en cultuurhistorisch waardevolle vlakken (bruin gestreept) (bron provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



Figuur S.7 Hoofdwaterlopen Boxmeer (Bron: Provincie Noord-Brabant, www. kaartbank.brabant.nl)

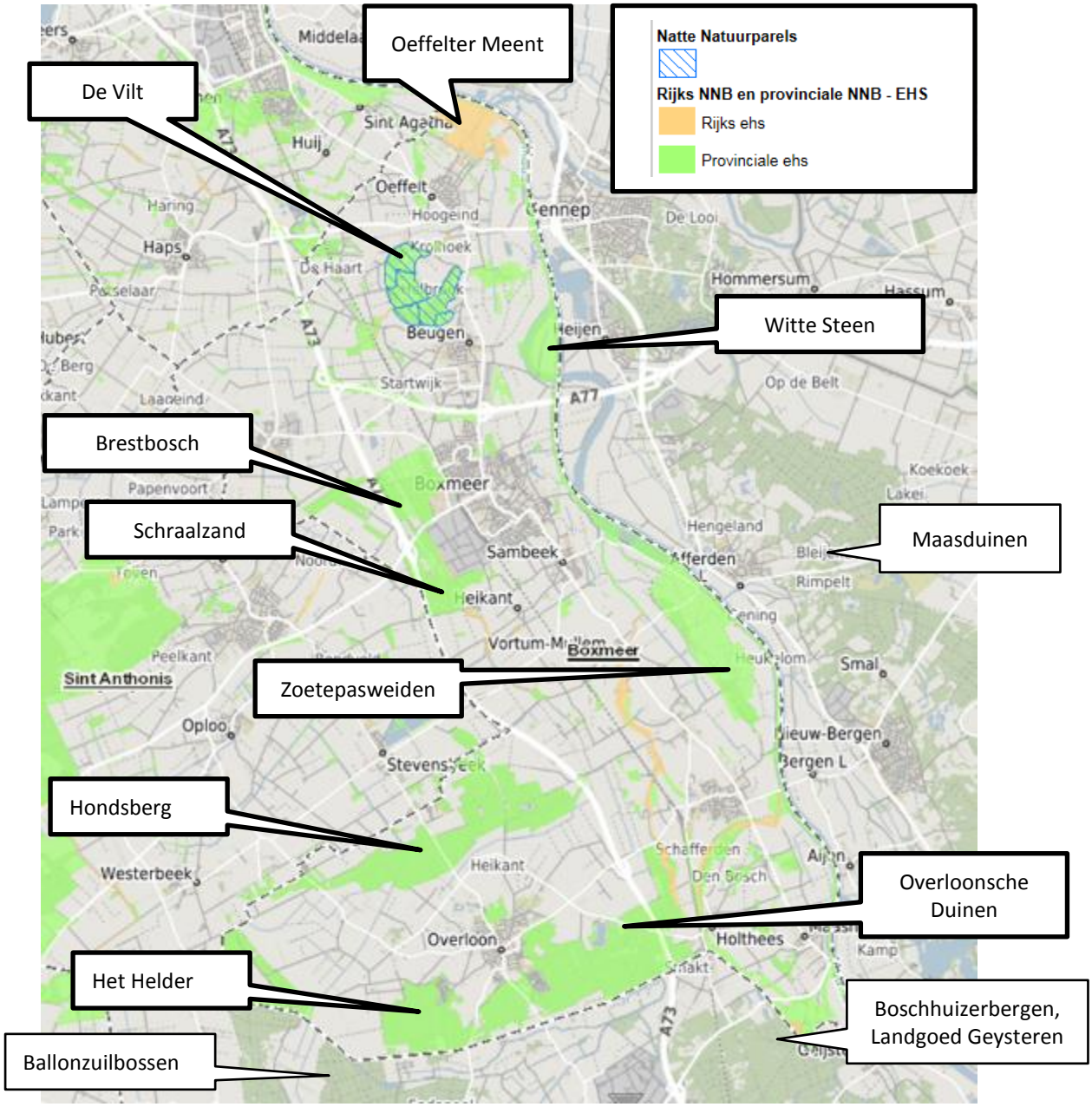


Figuur S.8 Overzicht van belangrijkste waterlopen (blauw), Natte natuurparels (blauw gestreept), attentiegebieden natte natuurparels (blauw) en beschermingsgebieden waterhuishouding (paars) (Bron: Provincie Noord-Brabant, www. kaartbank.brabant.nl)

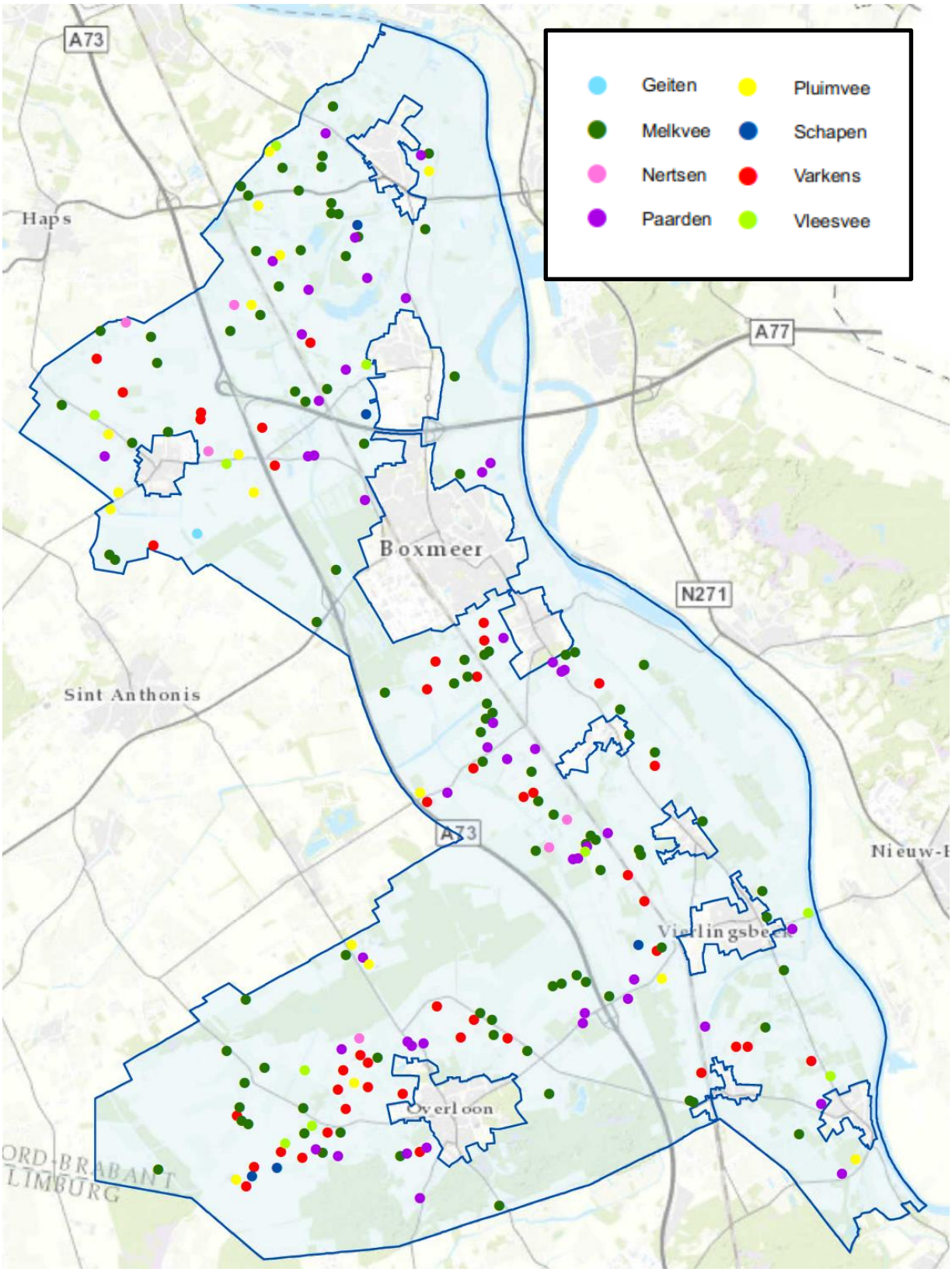


Figuur S.9: Overzicht van reserveringsgebied waterberging in en nabij het plangebied (Bron: Provincie Noord-Brabant, www. kaartbank.brabant.nl)

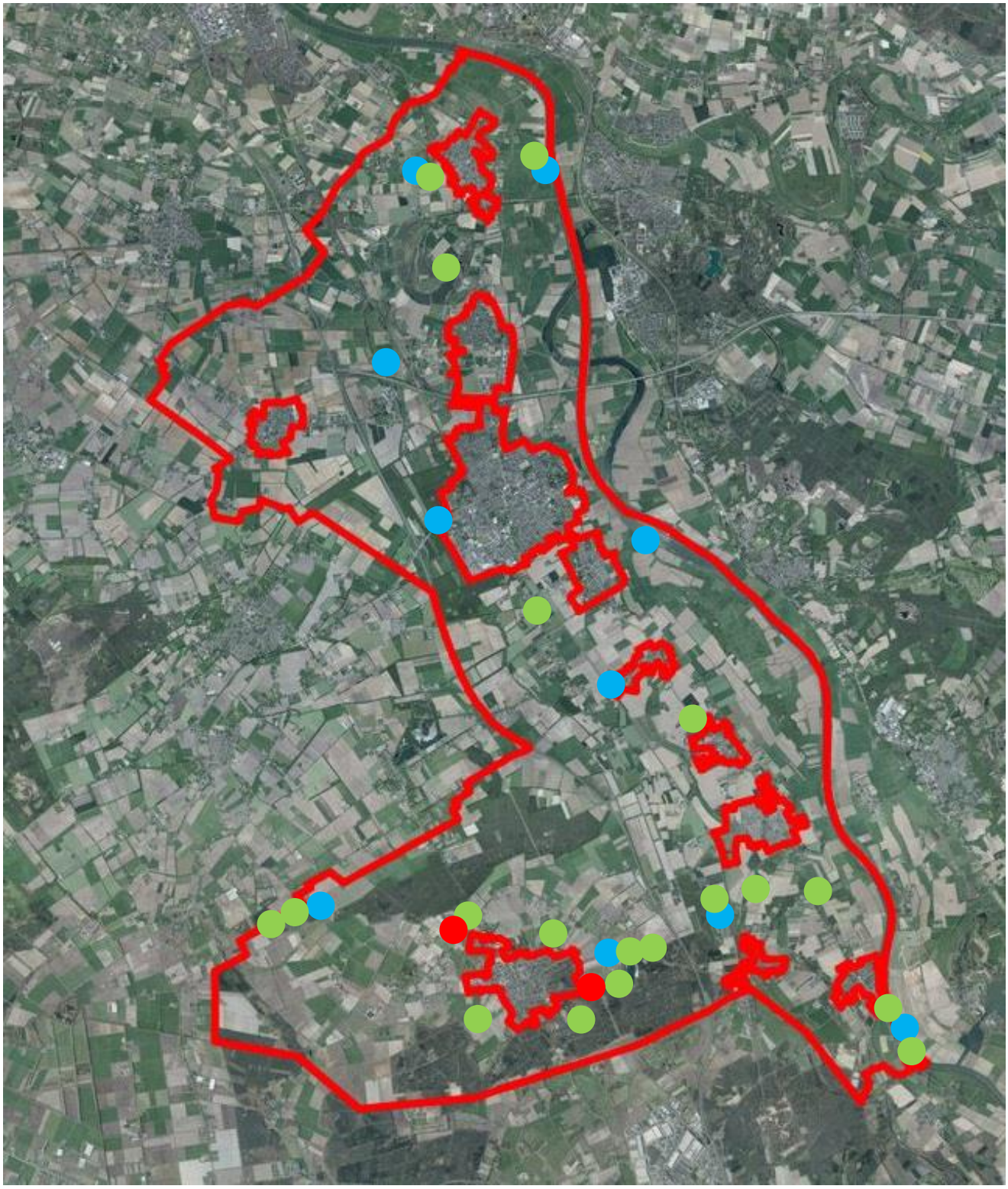
Figuur S.10: Natura 2000-gebieden rondom het plangebied (bron: https://calculator.aerius.nl/calculator)



Figuur S.11: Ligging van het Natuurnetwerk Nederland in het plangebied (Bron: Provincie Noord-Brabant, www. kaartbank.brabant.nl)



Figuur S.12: Actieve veehouderijen (bron: gemeente Boxmeer, webbvb)



Figuur S.13 Bestaande recreatieve bedrijven in het buitengebied van Boxmeer (bron data: gemeente Boxmeer): Horeca (blauw), (verblijfs)recreatie (groen), Zoo Parc / Oorlogsmuseum Overloon (rood)

Voorgenomen activiteit

Inleiding

Dit MER onderzoekt de effecten van de ontwikkelingsmogelijkheden in de Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 op de omgeving. Het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 is een integrale herziening van het vigerende bestemmingsplan buitengebied uit 2008 (vastgesteld 16 juli 2009).

In het bestemmingsplan wordt rekening worden gehouden met zowel gebiedswaarden als economisch waardevolle functies. Het agrarisch cultuurlandschap, de bossen, rivier de Maas met uiterwaarden en vele agrarische bedrijven bepalen het beeld van het landelijk buitengebied van de Boxmeer. Het is een gebied met sterke interactie tussen natuur, landschap, recreatie en landbouw. De verschillende landschapstypen zijn goed herkenbaar en zijn gebaseerd op robuuste structuren. Het is wenselijk deze te behouden. Daarnaast is de economische dynamiek van belang. Het zorgen voor balans tussen deze waarden en functies en het maken van een afweging hiervoor is van belang.

Ten aanzien van landbouw is met name de implementatie van de eisen van de provinciale Verordening ruimte aan de uitbreiding van de veehouderijen van belang (zie kader Verordening ruimte). Daarnaast wordt in het bestemmingsplan geanticipeerd op de eisen vanuit de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000-gebieden (zie kader Veehouderij-stikstofdepositie-Natura 2000). Voornemen en uitgangspunt van het bestemmingsplan is het behouden van vigerende planologische ruimte voor de landbouw in de gemeente Boxmeer.
De (beperkte) ontwikkelingsmogelijkheden voor bestaande veehouderijen worden opnieuw bestemd rekening houdend met de eisen van de Verordening ruimte (transitie naar zorgvuldige veehouderij) en de Wet natuurbescherming.

Er wordt voor het buitengebied nog geen omgevingsplan opgesteld. In het nieuwe bestemmingsplan wordt echter wel rekening gehouden met de intentie van de Omgevingswet. Dat betekent dat de uitgangspunten zijn vastgesteld in de geest van de aanstaande Omgevingswet:

- Procedures zo eenvoudig mogelijk houden;
- Niet meer regelen dan nodig is vanuit het algemeen belang bij de kwaliteit van de leefomgeving;
- Flexibiliteit inbouwen om verantwoord mee te kunnen bewegen op de dynamiek van de ruimtelijke behoefte (flexibiliteitsbepalingen);
- Passende ruimtelijke initiatieven en innovatie mogelijk maken en stimuleren.

Na inwerkingtreding van de Omgevingswet gaat het bestemmingsplan op grond van de wet gelden als omgevingsplan in de zin van de Omgevingswet.

Kader Verordening ruimte provincie Noord-Brabant

Op 7 februari 2014 heeft de provincie Noord-Brabant een partiële herziening van de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening en de bijbehorende Verordening ruimte vastgesteld. De Verordening ruimte geeft invulling aan de beleidsmatig ingezette koerswijzigingen van de provincie. Met name voor de regels in het buitengebied is de Verordening ruimte aanzienlijk gewijzigd ten opzichte van eerdere Verordeningen. Belangrijkste wijziging is de implementatie en uitwerking van de beleidslijn "Transitie naar zorgvuldige veehouderij". Centraal in deze beleidslijn staat het motto "Ontwikkelruimte moet je verdienen en is niet onbegrensd". Er wordt alleen nog ontwikkelruimte aan veehouderijen geboden als daarmee een ontwikkeling naar een zorgvuldige veehouderij in gang wordt gezet. Hieraan is een aantal voorwaardelijke bepalingen gekoppeld: o.a. voeren van dialoog met omgeving, landschappelijke kwaliteitsverbetering minimaal 10% van het bouwvlak, voldoen aan (bovenwettelijke) eisen ten aanzien van fijn stof, geur. Om te mogen uitbreiden moet en score van 7 gehaald worden op de zogenaamde “Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij” (BZV). Ontwikkelruimte blijft in principe beperkt tot 1,5 ha. Onder uitzondering is uitbreiding buiten de 1,5 ha mogelijk.

Op 7 juli 2017 is de Verordening gewijzigd, o.a. om een versnelling in de transitie naar zorgvuldige veehouderij te bewerkstellingen. In Oost- en Midden-Brabant mogen veehouderijen met “hokdieren”(varkens, pluimvee e.d.) alleen uitbreiden als tegelijk binnen het zogenaamde “stalderingsgebied” verouderde leegstaande stallen worden gesloopt. De BZV is vereenvoudigd en de normscore verhoogd naar 7,25. Veehouders die een overlastsituatie opruimen en/of een BZV-score van minimaal 8.5 scoren, kunnen aanspraak maken op een groter bouwblok (2 tot 2,5 ha) dan normaal (1,5 ha). Daarnaast wil de provincie mestbewerking zoveel mogelijk concentreren op industrieterreinen, de regels voor lokale mestbewerking zijn aangepast.
De provinciale Verordening natuurbescherming is aangescherpt om de ammoniakuitstoot door de veehouderij sneller en vergaand terug te dringen. De emissie-eisen voor nieuwe stallen worden stapsgewijs strenger. Veehouders met verouderde stallen moeten er versneld (2022 in plaats van 2028) voor zorgen dat deze worden gemoderniseerd.

In het bestemmingsplan worden de bepalingen van de Verordening ruimte doorvertaald in de regels. Deze vormen daarmee ook de basis voor de effectbepaling in het plan-MER.

Kader Veehouderij - stikstofdepositie – Natura 2000

Conform de Wet natuurbescherming mogen activiteiten geen significante effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Bestemmingsplannen die deze activiteiten vastleggen mogen niet worden vastgesteld. In en rondom het plangebied ligt geen Natura 2000-gebied, in de verdere omgeving wel. Deze gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie, al in de huidige situatie liggen de achtergrondwaarden hoger dan de kritische depositiewaarden. Uitbreiding van veehouderijen en, in mindere mate, glastuinbouw, leidt, zonder beperkende maatregelen, tot toename van stikstofemissie en daarmee tot toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de omgeving en op gebieden op grotere afstand. Dit is, ook bij geringe toename, een significant negatief effect, gezien de "overbelaste" situatie van de Natura 2000-gebieden ten opzichte van stikstof. Met maatregelen kan de stikstofdepositie worden verminderd, dan wel voorkomen. (Stal)technische maatregelen kunnen echter niet in het bestemmingsplan worden vastgelegd. Deze problematiek speelt in een groot deel van Nederland. Het Rijk heeft een landelijk dekkende oplossing in de vorm van PAS, Programma Aanpak Stikstofdepositie voorbereid. Het PAS moet er toe leiden dat EN tegemoet wordt gekomen aan de eisen van Natura 2000 EN er ontwikkelingsruimte blijft bestaan. Dit o.a. door een stelsel van generieke maatregelen om de stikstofemissie terug te dringen (o.a. door afspraken met de agrarische sector) en het treffen van maatregelen in de Natura 2000-gebieden zelf. Het PAS is sinds 1 juli 2015 in werking en is in december 2015 voor de eerste keer herzien. Echter het PAS gaat over projecten, niet over bestemmingsplannen. Gemeenten zijn al enige tijd op zoek naar een juridisch houdbare oplossing voor de bestemmingsplannen buitengebied. De momenteel meest plausibele methode is het opnemen van een voorwaardelijke bepaling aan bouwen en/of gebruik dat uitbreiding niet mag leiden tot een toename van stikstofemissie dan wel dat er geen sprake mag zijn van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. De gemeente Boxmeer hanteert deze methode ook in het bestemmingsplan.

Uitgangspunten landbouw

Toekenning agrarisch bouwvlak

Op basis van een inventarisatie van de huidige situatie is aan reële en volwaardige agrarische bedrijvigheid een bouwvlak toegekend. De omvang en de vorm van de bouwvlakken zijn bepaald aan de hand van het vigerende bestemmingsplan, bestaande rechten zijn gerespecteerd. In enkele gevallen hebben daarbij waar nodig kleine correcties plaatsgevonden in verband met de feitelijke planologische situatie.

Aanduiding bedrijfstype

In het vigerende bestemmingsplan buitengebied zijn diverse bedrijfstypen aangeduid. Dit wordt ook in het nieuwe bestemmingsplan gedaan. Hierbij wordt de volgende typering op grond van de Verordening ruimte aangehouden:

- Veehouderij: agrarisch bedrijf gericht op het fokken, mesten en houden van runderen, varkens, schapen, geiten, pluimvee, tamme konijnen en pelsdieren.
  In tegenstelling tot het vigerende bestemmingsplan buitengebied worden in het nieuwe bestemmingsplan alle veehouderijen aangeduid als veehouderij.
  Intensieve veehouderijen zijn voorzien van een extra aanduiding voor intensieve veehouderij. Dit vanwege specifieke milieueffecten van intensieven veehouderij ten opzichte van niet-intensieve veehouderij
- (Vollegronds)teeltbedrijf: agrarisch bedrijf in de land- en tuinbouwsector dat zich richt op het telen van gewassen met een bedrijfsvoering die geheel of in overwegende mate niet in gebouwen plaatsvindt.
- Glastuinbouwbedrijf: agrarisch bedrijf met een bedrijfsvoering die geheel of in overwegende mate in kassen plaatsvindt.
- Overig agrarisch bedrijf: agrarisch bedrijf dat niet binnen de begripsbepaling van veehouderij, (vollegronds)teeltbedrijf of glastuinbouwbedrijf valt. Hieronder worden ook paardenhouderijen begrepen.

Behoud onderscheid intensieve veehouderijen – niet intensieve veehouderijen

De Verordening ruimte laat het onderscheid tussen intensieve en grondgebonden veehouderijen los. Dit kan leiden tot een intensivering van veehouderijen in het plangebied (hoewel dit niet de intentie is van het loslaten in de Verordening ruimte: de Verordening volgt de tendens dat het onderscheid tussen intensief en grondgebonden aan het vervagen is). De gemeente Boxmeer wil dit niet en blijft onderscheid maken in type veehouderijen. Dit mag binnen de kaders van de Verordening ruimte, mits aan de eisen van de Verordening ruimte ten aanzien van uitbreiding wordt voldaan.

Gebiedsindeling

Het buitengebied kent in het bestemmingsplan, conform de regels uit de Verordening ruimte een gebiedsindeling (figuur S.14). Deze gebiedsindeling maakt het mogelijk om in verschillende gebieden verschillende ontwikkelingsmogelijkheden te bieden en voorwaarden te stellen aan ontwikkelingen rekening houdend met de bestaande structuren en waarden. De hoofdindeling is:

- Agrarisch: gemengd landelijk gebied. Specifieke landschapswaarden hierbinnen zijn opgenomen als gebiedsaanduiding.
- Agrarisch met waarden: groenblauwe mantel en delen van het Natuurnetwerk Brabant die nog agrarisch in gebruik zijn. Specifieke landschaps- en/of natuurwaarden hierbinnen zijn opgenomen als gebiedsaanduiding.
- Natuur en Water: bestaande natuur- en bosgebieden en gerealiseerde nieuwe natuur + de bestaande bos- en natuurgebieden die in het bestemmingsplan Buitengebied 2008 en 2018 zijn opgenomen en niet onder het NNB vallen. Landschapselementen uit het

bestemmingsplan Buitengebied 2008 en 2018 en nieuwe gerealiseerde landschapselementen zijn ook als Natuur bestemd.

Op basis van actueel beleid en regelgeving komen daarnaast de volgende aanduidingen op de Verordening ruimte gebaseerde aanduidingen in het bestemmingsplan voor:

- Beperkingen veehouderij;
- Teeltondersteunende kassen;
- Aardkundig waardevol gebied (tenzij gemeentelijk beleid);
- Cultuurhistorisch waardevol gebied (tenzij gemeentelijk beleid).

Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen

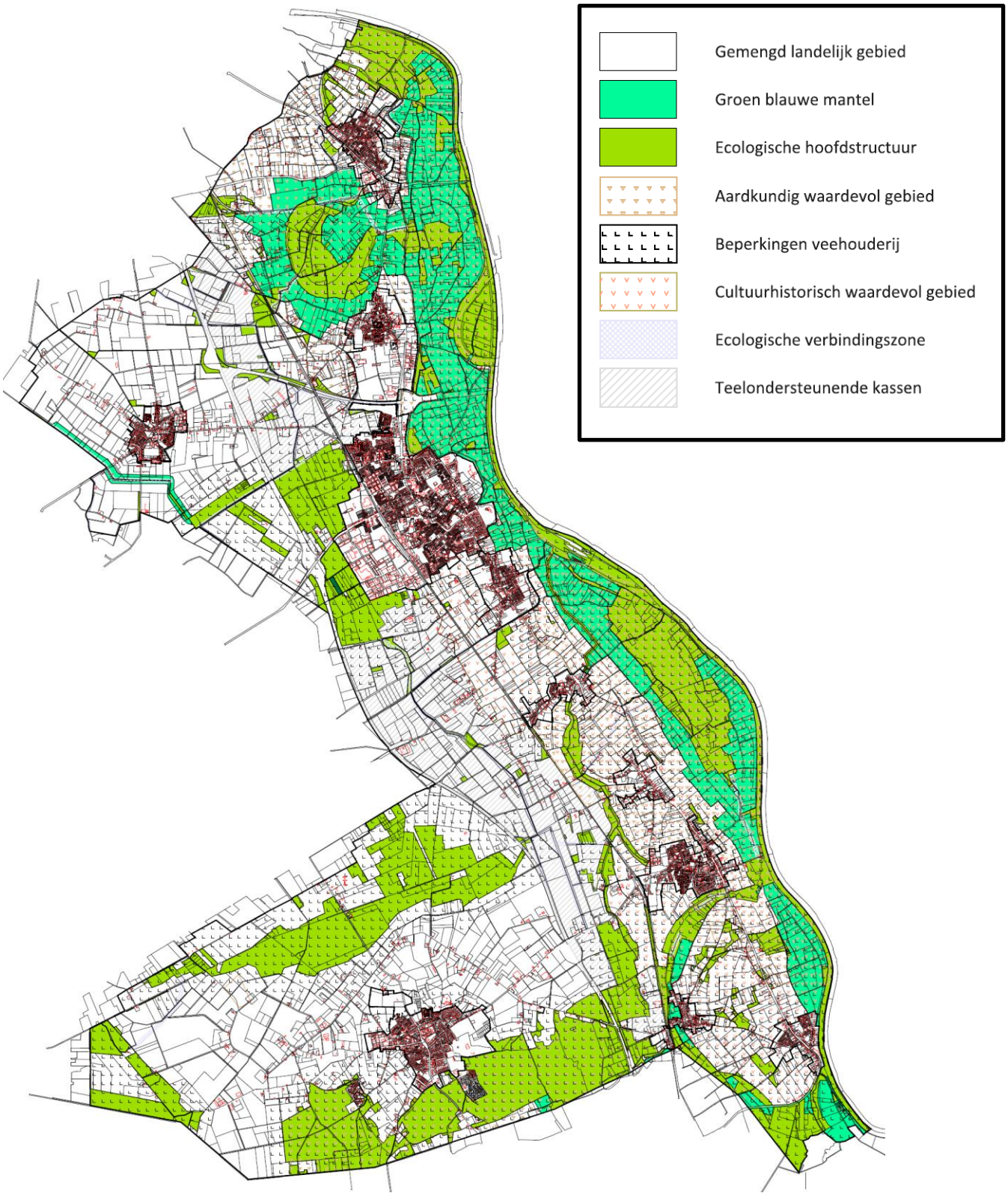
Alleen bestaande veehouderijen

Het bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe of andere ontwikkelingsmogelijkheden dan de al planologisch vigerende in het bestemmingsplan buitengebied. Conform de vigerende bestemmingsplannen is geen nieuwvestiging van veehouderijen in het buitengebied toegestaan. Het bestemmingsplan gaat daarmee alleen over ontwikkelingsmogelijkheden voor bestaande veehouderijen (ca. 250 bedrijven).
De planologische vertaling van de Verordening ruimte en het rekening houden met de Wet natuurbescherming leidt wel tot een aanpassing van de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen.

Voorwaarden aan uitbreiding

Bestaande veehouderijen mogen conform de vigerende planologische mogelijkheden uitbreiden tot maximaal 1,5 ha bouwvlak (inclusief bestaand). Op basis van de Verordening ruimte is echter uitbreiding van de bestaande oppervlakte van gebouwen voor het uitoefenen van een veehouderij (zoals stallen, machinebergingen of mestopslag) door nieuwbouw dan wel door het in gebruik nemen van bestaande bebouwing binnen het bouwvlak voor het huisvesten van dieren alleen toegestaan indien aan onderstaande voorwaarden uit de Verordening ruimte wordt voldaan:

- Er dienen maatregelen te worden getroffen en in stand gehouden die invulling geven aan een zorgvuldige veehouderij (Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV)).
- De ontwikkeling is gelet op de zorg voor een goede leefomgeving en gelet op de volksgezondheid, inpasbaar in de omgeving.
- Er moet voldaan worden aan extra eisen ten aanzien van geur en fijn stof (gekwantificeerd in de regels van de verordening).
- Er is een zorgvuldige dialoog gevoerd, gericht op het betrekken van de belangen van de omgeving bij het initiatief.
- Er moet geborgd worden dat binnen gebouwen ten hoogste één bouwlaag gebruikt mag worden voor het houden van dieren, met uitzondering van volière- en scharrelstallen voor legkippen waar ten hoogste twee bouwlagen gebruikt mogen worden.



Figuur S.14: Gebiedsindeling Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 (bron: gemeente Boxmeer).

Staldering
Een veehouder mag binnen 'zijn' stalderings gebied uitsluitend nieuwe dierenverblijven bouwen als hij binnen datzelfde gebied verouderde dierenverblijven die in gebruik zijn, sloopt. Voor iedere 10 m² nieuwe stal moet 11 m² bestaande stal gesloopt worden. Staldering geldt alleen voor "hokdieren" (varkens, pluimvee e.d.), vooralsnog niet voor melkvee, schapen en nertsen. Het "stalderingsgebied" voor Boxmeer omvat naast Boxmeer de gemeenten Oss, Grave, Landers, Mill en St. Hubert, Uden, Boxtel, Cuijk en Sint Anthonis.

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV
De Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV) is opgebouwd rond diverse thema's. Om te voldoen aan het criterium 'zorgvuldig' moet een minimale score van 7,25 op de BZV worden gehaald. In de loop der tijd zal het aantal thema's worden uitgebreid en de scores worden bijgesteld.

Ruimte voor excellerende bedrijven
Veehouders die een overlastsituatie opruimen en/of een BZV-score van minimaal 8.5 scoren, kunnen aanspraak maken op een groter bouwblok (2 tot 2,5 ha) dan normaal (1,5 ha).

Omschakelingsmogelijkheden
In tegenstelling tot het vigerende bestemmingsplan buitengebied is rechtstreeks omschakelen van akkerbouw naar melkveehouderij niet meer mogelijk. Dit omdat bij omschakeling naar een veehouderij op basis van de Verordening ruimte voldaan moet worden aan de Brabantse Zorgvuldigheidscore Veehouderij.
Omschakeling van een intensieve veehouderij naar een (grondgebonden) veehouderij of naar een niet veehouderij (vollegronds)teeltbedrijf is mogelijk, omschakeling van een (grondgebonden) veehouderij naar een intensieve veehouderij is niet mogelijk.
Op gemengde bedrijven, bijvoorbeeld een veehouderij in combinatie met vollegrondsteelt, mag wel worden gebouwd ten behoeve van de niet-veehouderijtak, zonder de voorwaarden uit de Verordening ruimte te voldoen. Deze bebouwing mag echter niet in gebruik worden genomen ten behoeve van de veehouderij, voordat voldaan wordt aan de voorwaarden.
Het wijzigen van agrarische bouwvlakken voor veehouderij (vormverandering) om omschakelen naar een andere diersoort is alleen toegestaan indien aan de voorwaarden uit de Verordening ruimte wordt voldaan.

Extra beperkingen / voorwaarden binnen gebied "Beperkingen Veehouderij"
Een groot deel van het plangebied is in de Verordening ruimte aangeduid als "Beperkingen Veehouderij" (figuur 4.3). Het betreft natuurgebieden en gebieden om de kernen. Binnen deze aanduiding gelden extra beperkingen en voorwaarden ten aanzien van grondgebondenheid aan uitbreiding. In de praktijk betekent dit dat binnen de aanduiding "beperking veehouderij" intensieve veehouderijen de veetak niet uit kunnen breiden.

Paardenhouderijen en maneges
In de Verordening ruimte vallen paardenhouderijen niet (meer) in de definitie van veehouderijen (Veehouderijen worden gedefinieerd als: agrarisch bedrijven gericht op het fokken, mesten en houden van runderen, varkens, schapen, geiten, pluimvee, tamme konijnen en pelsdieren). Paardenhouderijen vallen daarmee niet onder de regels van de BZV. Wel dienen paardenhouderijen zich ook te houden aan (sectorale) regels op het gebied van o.a. geur, fijn stof en stikstof. Paardenhouderijen worden onderscheiden in productiegericht of gebruiksgericht.

Productiegerichte paardenhouderijen (paardenfokkerijen) zijn paardenhouderijen waar uitsluitend of in hoofdzaak handelingen aan/ met paarden worden verricht die primair gericht zijn op het voortbrengen, africhten en trainen en verhandelen van paarden.
Productiegerichte paardenhouderijen vallen onder “overige agrarisch bedrijf.
Gebruiksgerichte paardenhouderijen zijn paardenhouderijen gericht op het bedrijfsmatig, niet op agrarische productie gericht houden en stallen van paarden en pony's, met mogelijk als ondergeschikte nevenfunctie het fokken, africhten, trainen en berijden van paarden en pony's (maneges). Deze worden beschouwd als recreatieve bedrijven.

Hierbij moet opgemerkt worden dat paardenhouderijen wel milieueffecten hebben. In dit MER worden ze in het effectenonderzoek daarom gezien als veehouderijen;

Mestbe-/verwerking
(Kleinschalige) mestbe- of verwerking van mest van het eigen op het eigen bedrijf zelf is toegestaan. Het bestemmingsplan biedt geen mogelijkheden voor (grootschaligere) mestbe- of verwerking van mest van meerdere bedrijven op een gezamenlijke locatie.

Overige ontwikkelingsmogelijkheden
Voor het plan-MER zijn ook de volgende ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan (mogelijk) van belang.

Glastuinbouw
Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe glastuinbouw mogelijk, maar neemt wel de vigerende planologische uitbreidingsmogelijkheden voor de bestaande bedrijven (figuur 4.4) over, inclusief de voorwaarden de hieraan verbonden zijn. Het aantal glastuinbouwbedrijven in het plangebied is overigens beperkt (5).
Een glastuinbouwbedrijf mag maximaal 4 ha groot zijn, waarvan 3 ha glas. In de Groenblauwe mantel is uitbreiding van glastuinbouw niet toegestaan.
Omschakeling van een glastuinbouwbedrijf naar een ander agrarisch bedrijf is niet mogelijk. Ook omschakeling van een agrarisch bedrijf naar glastuinbouw is niet mogelijk.

Teeltondersteunende voorzieningen
Op basis van de Verordening ruimte gelden de volgende uitgangspunten:

- Permanente teeltondersteunende voorzieningen mogen alleen binnen het bouwvlak worden opgericht of buiten de ‘groenblauwe mantel / ecologische hoofdstructuur’ middels een wijziging aansluitend aan het bouwvlak.
- Tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen (maximaal 8 maanden) mogen ook buiten het bouwvlak liggen, maar zijn in de ‘groenblauwe mantel/ ecologische hoofdstructuur’’ uitgesloten.
- Teeltondersteunende kassen mogen alleen binnen het bouwvlak worden opgericht tot een maximum van 5.000 m². In de ‘groenblauwe mantel/ ecologische hoofdstructuur’’ zijn geen teeltondersteunende kassen toegestaan.
- Ter plaatse van de aanduiding ‘teeltondersteunende kassen’ op de gebiedsindelingskaart (figuur 4.1) mag maximaal 1,5 hectare netto glas worden opgericht. Omschakeling en/of doorgroei naar zelfstandige glastuinbouwbedrijven is niet toegestaan.

Werken in het vergunningenstelsel
Het bestemmingsplan maakt, onder voorwaarden, de volgende werken mogelijk:
a. het verlagen, vergraven, ophogen of egaliseren van de bodem;
b. het diepploegen, diepwoelen of uitvoeren van andere ingrepen in de bodem, waaronder ook begrepen de aanleg van leidingen, allen dieper dan 0,50 meter onder maaiveld, alsmede de aanleg van drainage ongeacht de diepte tenzij het gaat om vervanging van bestaande drainage;
c. het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins verlagen van de waterstand;
d. het vellen of rooien van bomen en houtopstanden;
e. het verwijderen van landschapselementen;
f. het verwijderen van onverharde wegen of paden;
g. het aanleggen en of verharden van wegen of paden, dan wel het aanbrengen van andere niet omkeerbare oppervlakteverhardingen groter dan 100 m²;
h. het permanent (voor meer dan twee jaar aaneengesloten omzetten van grasland naar een andere bodemcultuur.

Deze werken zijn mogelijk onder de voorwaarde dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de in het bestemmingsplan genoemde waarden (landschappelijk, cultuurhistorisch, natuur, water).

Recreatie
Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe recreatieve voorzieningen mogelijk. Wel worden de vigerende planologische uitbreidingsmogelijkheden voor de bestaande recreatieve bedrijven overgenomen (figuur 4.5) overgenomen. Deze uitbreidingsmogelijkheden zijn overigens beperkt. Tevens wordt de mogelijkheid geboden voor recreatief mede/nevengebruik (kamperen bij de boer e.d.: tot 15 plaatsen rechtstreeks, tot 25 plaatsen met een afwijkingsbevoegdheid).

Duurzame energie
De gemeente Boxmeer heeft ambities ten aanzien van duurzame energie, maar onderzoekt eerst de mogelijkheden of en zo ja hoe er in het buitengebied ruimte geboden kan worden aan initiatieven op het gebied van duurzame energie. Het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 maakt duurzame energievormen als windmolens , zonneweides, biomassa e.d. vooralsnog niet rechtstreeks mogelijk.

Gebiedsbescherming
Bij uitbreiding moet voldaan worden aan de planologische voorwaarden die gelden aspecten met een gebiedsbescherming en zoals gesteld in de Verordening ruimte en opgenomen in het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018. Deze voorwaarden beschermen waarden op het gebied van:
- Landschap (reliëf, steilranden, openheid, aardkundige waarden e.d.);
- Cultuurhistorie (rijks-/gemeentemonumenten, provinciaal aangeduide cultuurhistorisch waardevolle vlakken);
- Archeologie;
- Natuur (o.a. bescherming NNB);
- Water (o.a. bescherming van waterwingebied, waterbergingsgebied, gebied reservering waterging, beschermde gebieden waterhuishouding).

De voorwaarden borgen dat ontwikkelingen geen wezenlijk/ongewenste negatieve effecten hebben op bovengenoemde waarden. Deze planologische gebiedsbescherming is meegewogen in de effectenbepaling en –beoordeling in dit plan-MER.

Uitgangspunt voor effectbepaling: maximale ontwikkeling

Er wordt in de effectenbepaling uitgegaan van de planologisch maximale ontwikkeling die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Dit is inclusief nog niet benutte planologische ruimte, afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden en mogelijkheden voor omschakeling.

Alternatieven en scenario's

Conform de Wet milieubeheer dient in het plan-MER een motivatie te worden gegeven hoe met alternatieven is omgegaan.

In het MER worden twee situaties beschreven en onderzocht:

- Feitelijke situatie = huidige situatie (Hoofdstuk 3);
- Maximale plansituatie = de (theoretisch) maximale ontwikkelingen die in het bestemmingsplan planologisch-juridisch mogelijk worden gemaakt (dit Hoofdstuk 4).

Formeel dienen in een MER de effecten van het plan ten opzichte van de autonome situatie onderzocht te worden: de huidige situatie + autonome ontwikkelingen. In het buitengebied zijn er echter geen wezenlijke (zekere) autonome ontwikkelingen (zie paragraaf 3.3). De autonome situatie is gelijk aan de huidige situatie. Voor effecten op Natura 2000-gebieden dient conform de Wet natuurbescherming en jurisprudentie sowieso de huidige situatie als referentie voor de effectbepaling te worden gebruikt.

Wet-, regelgeving, uitspraken van de Commissie m.e.r. en Raad van State vereisen de beschouwing van de effecten van de maximale plansituatie ten opzichte van de feitelijke situatie. Ook al is dit naar verwachting geen realistisch scenario: de gemeente verwacht gezien de ontwikkelingen in de agrarische sector en de bekende initiatieven niet dat de maximale uitbreidingsmogelijkheden benut zullen worden.

Er is geen realistisch scenario onderzocht. De gemeente ziet hiervoor geen meerwaarde, daar keuzes in het bestemmingsplan op basis van het maximale scenario moeten worden gemaakt. Keuzes op basis van een realistisch scenario worden niet geaccepteerd door de Raad van State. Er worden in dit plan-MER geen locatie- en/of inrichtingsalternatieven onderzocht. Voor de uitbreiding van bestaande veehouderijen bestaat over het algemeen geen locatiealternatief: het betreft "reguliere" uitbreidingsmogelijkheden van bestaande bedrijven, conform de planologische ruimte uit vigerende bestemmingsplannen.

Effecten en conclusies

Tabel S.2 geeft een samenvattend overzicht van de beoordeling van de effecten van de ontwikkelingen binnen Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 op de diverse aspecten conform het beoordelingskader beschreven in paragraaf 5.1 en de effectbeschrijvingen in de rest van hoofdstuk 5. De beoordeling is weergegeven in plussen en minnen (++ zeer positief effect, + positief effect, 0 positief noch negatief effect, 0/- neutraal tot enigszins negatief effect, - negatief effect, - - zeer negatief effect) ten opzichte van de referentiesituatie. Tevens is aangegeven of er sprake kan zijn van cumulatie van effecten (wordt het effect op een locatie groter door het uitstralingseffect van elders) en/of vermindering van effecten (mitigatie) mogelijk is. In het vervolg van dit hoofdstuk worden de effecten en de beoordeling ervan kort samengevat.

Tabel S.2: Samenvattend overzicht van de beoordeling van effecten van de ontwikkelingen in het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 ten opzichte van de referentiesituatie

Thema	Aspect		Veehouderij	Glastuin bouw	TOV/ TOK	Recreatie
Land schap	Landschappelijke structuur/elementen		0/-	0	-	0
	Ruimtelijk visuele kwaliteit		0/-	0	- -	0
	Aardkundige waarden		0/-	0	-	0
Cultuur historie	Beschermde waarden		0/-	0	-	0/-
	Niet beschermde waarden		0/-	0	-	0/-
Archeologie	Archeologische monumenten		0/-	0	0	0
	Overige archeologische waarden		0/-	0/-	0	0/-
Bodem	Bodemopbouw/waarden		0	0	0	0
	Bodemkwaliteit		0	0	0	0
Water	Opper vlakte water	Ruimtebeslag	0	0	0	0
		Infiltratie	0/-	0/-	-	0
		Waterberging	0	0	0	0
	Grond water	Waterwinning	0	0	0	0
		Beschermde gebieden	0	0	0	0
	Waterkwaliteit/KRW		0/-	0	0	0
Natuur	Beschermde gebieden: Natura 2000		-- / 0 (1)	- / 0 (1)	0	0
	Beschermde gebieden: NNB		0/-	0/-	0/-	0/-
	Beschermde gebieden: Wav		- / 0 (1)	- / 0 (1)	0	0
	Beschermde soorten		0/-	0/-	0/-	0/-
Verkeer	Verkeersintensiteiten/veiligheid		0/-	0/-	0	0/-
Geluid	Geluidhinder / gehinderden		0/-	0/-	0	0/-
Lucht	Uitstoot stikstof en fijn stof		0/-	0/-	0	0/-
Geur	Geurhinder / gehinderden		0/-	0	0	0
Licht	Lichthinder / gehinderden		0/-	0/-	0	0
Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico en groepsrisico		0	0	0	0/-
Gezondheid.	Leefklimaat		-	0	0	0

++ positief, + enigszins positief, 0 positief noch negatief, 0/- neutraal tot gering negatief,- enigszins negatief, - - negatief
(1) zeer negatief zonder maatregelen, neutraal met maatregelen

Algemeen

Het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 is grotendeels planologisch conserverend . Het maakt de uitbreiding van de bestaande veehouderijen (incl. paardenhouderijen), bestaande glastuinbouwbedrijven en bestaande recreatieve bedrijven mogelijk. Dit conform de mogelijkheden binnen het vigerende bestemmingsplan, de Verordening ruimte en de Wet natuurbescherming. Daarnaast maakt het recreatief mede- en nevengebruik mogelijk en biedt het mogelijkheden voor teeltondersteunende voorzieningen (TOV), teeltondersteunende kassen (TOK) en werken binnen het vergunningenstelsel.
Deze ontwikkelingen hebben effecten op het buitengebied. De effecten moeten echter in perspectief beschouwd worden: de ontwikkelingen zijn niet grootschalig, niet nieuw, sluiten aan op al bestaande ruimtelijke en functionele structuren en vinden niet plaats in “nog maagdelijk” gebied, maar in van oudsher primair agrarisch gebied.
Daarnaast zijn een aantal belangrijke waarden (natuur, landschap, cultuurhistorie, archeologie, water) planologisch beschermd in het bestemmingsplan. Ontwikkelingen ten koste van deze waarden is niet of niet zondermeer mogelijk en moet vooraf worden getoetst en afgewogen (beschermingsregime). Ook zijn in delen van het buitengebied beperkingen opgenomen ten aanzien van ontwikkelingen: in gebied met de provinciale aanduiding “beperkingen veehouderij” is uitbreiding van niet grondgebonden bedrijven niet toegestaan, in gebied met de aanduiding Groenblauwe mantel is (uitbreiding van) TOV/TOK niet toegestaan. Ook hiermee worden negatieve effecten voorkomen, dan wel beperkt.
Conform m.e.r.-methodiek is in dit MER het effect onderzocht van de maximaal mogelijke ontwikkeling binnen het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018. Het is echter hoogst onwaarschijnlijk dat deze ontwikkelingsruimte ook daadwerkelijk zal worden benut, niet op alle locaties en niet in de volle planologische omvang.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De ontwikkelingen in het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 hebben wisselende effecten op het landschap. Hierbij dient onderscheid gemaakt te worden in:

A. de landschappelijke hoofdstructuur en
B. de ruimtelijk visuele kwaliteit van het landschap.

Ad A. Qua landschappelijke hoofdstructuur tasten ontwikkelingen niet de kwaliteiten van de landschapsstructuur of van de landschapstypologie aan.
In het buitengebied is sprake van een primair agrarisch landschap. Uitbreiding van bestaande veehouderijen, glastuinbouw en recreatie is een ontwikkeling die in principe in het een dergelijk functioneel agrarisch landschap past: er is al sprake van agrarische en recreatieve bedrijvigheid in het gebied. Het bestemmingsplan laat geen (nieuwe) gebiedsvreemde ontwikkelingen in het gebied toe.
Ook gaat het bestemmingsplan niet ten koste van landschappelijke hoofdstructuren. Het gaat slechts om uitbreidingen van reeds bestaande voorzieningen. Daarbij liggen de uit te breiden agrarische bedrijven op historisch agrarisch gebruikte gronden en sluiten aan op bestaande woon/boerderijlinten. Uitbreiding van de bedrijven leidt niet tot aantasting van aardkundige waarden.

Uitbreiding van TOV/TOK en bepaalde werken in het vergunningenstelsel kan wel ten koste gaan van landschappelijke structuren en elementen. Het negatief effect kan worden verminderd/voorkomen door voorwaarden op te nemen in de bestemmingsplanregeling, voor het gehele buitengebied of in een zones rondom gebieden met landschappelijke waarden. Aandachtspunt hierbij zijn met name de ontwikkelingsmogelijkheden voor TOV/TOK in het westelijk deel van het provinciaal aangeduide aardkundig waardevol gebied Maasterrassen/ Land van Cuijk.

Ad B. Uitbreiding van bestaande veehouderijen, bestaande glastuinbouwbedrijven en bestaande recreatieve bedrijven kunnen lokaal een negatief effect hebben op openheid en zichtlijnen. Lokaal kan uitbreiding van veehouderijen ten koste gaan van landschappelijke elementen en waarden. Tegenover het verlies van landschappelijke elementen staat de realisatie van nieuwe landschapselementen conform de landschapsinvesteringsregeling.

Uitbreiding van TOV/TOK en bepaalde werken in het vergunningenstelsel kan een negatief effect hebben op openheid en zichtlijnen. Dit met name in de open en kleinschalige delen van het buitengebied. Het negatief effect kan worden verminderd / voorkomen door voorwaarden op te nemen in de bestemmingsplanregeling, in het gehele buitengebied of in zones rondom gebieden met openheid en zichtlijnen. Aandachtsgebied hierbij is met name het westelijk deel van het provinciaal aangeduide aardkundig en cultuurhistorisch waardevol gebied Maasterrassen/ Land van Cuijk.

Lokaal kan uitbreiding van bestaande bedrijven ten koste gaan van landschappelijke elementen en waarden. Tegenover het verlies van landschappelijke elementen staat de verplichte realisatie van nieuwe landschapselementen, zoals opgenomen in de Regeling kwaliteitsverbetering landschap.

De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben geen ander negatief effect op cultuurhistorische waarden dan de dan de hierboven al beschreven effecten op (cultuurhistorisch) -landschap.

De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben geen wezenlijk effect op archeologische monumenten. Deze zijn planologisch beschermd. Ontwikkelingen kunnen (nog) niet-bekende archeologische waarden verstoren. Nader onderzoek bij vergunningverlening zal dit moeten uitwijzen. De delen van het buitengebied met (hoge) archeologische waarde zijn planologisch beschermd met een dubbelbestemming.

Bodem en water

Het effect van de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan op de bodem is gering. Uitbreiding van bestaande veehouderijen kan leiden tot extra verzuring van de bodem of extra verschraling. Echter wet- en regelgeving borgt dat dit beperkt blijft.

De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan kunnen negatieve effecten hebben op het oppervlakte- en/of grondwater. Uitbreiding van bestaande veehouderijen en glastuinbouwbedrijven leidt tot toename van oppervlakteverharding en daarmee afname van de mogelijkheid voor water om in de bodem te infiltreren. Wet- en regelgeving borgt echter dat dit negatieve effect teniet wordt gecompenseerd door bevordering van infiltratie ergens anders.

(Permanente) TOV/TOK kunnen een negatief effect hebben op grondwaterstanden. Het negatief effect kan worden verminderd/voorkomen door voorwaarden op te nemen in de bestemmingsplanregeling. Dit voor het gehele buitengebied of in zones rondom gebieden, die gevoelig zijn voor verdroging.

Natuur

De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben negatieve effecten op natuurwaarden in en rond het plangebied. In het plan-MER is er onderscheid gemaakt in effecten op :

- Natura 2000-gebieden (de Europees beschermde natuurgebieden);
- Wav-gebieden: de verzuringsgevoelige natuurgebieden (buiten de Natura2000-gebieden), die zijn aangewezen in de Wet ammoniak en Veehouderij;
- De overige beschermde natuurgebieden: de natuurgebieden die in de provinciale Verordening ruimte zijn aangeduid als Natuurnetwerk Brabant (NNB, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd);
- Beschermde plant- en diersoorten.

Natura 2000

Stikstof

Uitbreiding van veehouderijen en glastuinbouw leidt tot een toename van uitstoot van stikstof en daarmee tot een toename van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden. Omdat in de huidige situatie al sprake is van een overbelaste situatie (hogere stikstofwaarden dan de kritische waarde) is elke toename significant (wezenlijk) negatief.
Het bestemmingsplan is daarmee in strijd met de Wet natuurbescherming en onuitvoerbaar, tenzij aanvullende planologische maatregelen / voorwaarden worden opgenomen.

Oplossing: voorwaarden aan uitbreiding veehouderijen en glastuinbouw
De gemeente Boxmeer heeft daarom besloten om, in lijn met de bestemmingsplannen buitengebied elders, uitbreiding van agrarische bedrijven met uitstoot met stikstof niet zondermeer planologisch toe te staan, maar mogelijk te maken in een wijzigingsbevoegdheid met voorwaardelijke bepaling: uitbreiding mag alleen als dit niet leidt tot een toename van stikstofdepositie.
Met de voorwaardelijke bepaling wordt geborgd dat uitbreiding van veehouderijen (incl paardenhouderijen) en glastuinbouw niet leidt tot toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Uitvoerbaarheid stikstof-maatregelen

In het bestemmingsplan zal gemotiveerd moeten worden dat ontwikkeling zonder toename van stikstofuitstoot ook in de praktijk mogelijk (uitvoerbaar) is. In essentie komt deze vraag er op neer of bij de bestaande bedrijven nog ruimte bestaat om de huidige uitstoot terug te dringen. De zo “verdiende stikstofruimte' is dan beschikbaar voor uitbreiding.
Hier bestaan mogelijkheden voor: veel bestaande bedrijven hebben nog “oude” stalsystemen met een relatief hoge stikstofuitstoot. Door bij een uitbreiding niet alleen de nieuwe stal, maar ook de bestaande stal (-len) te voorzien van schonere stalsystemen kan bewerkstelligd worden dat er op bedrijfsniveau per saldo geen toename van stikstofuitstoot is.

PAS

De programmatische aanpak stikstof (PAS) biedt individuele veehouders mogelijkheden om ook bij toename van stikstofdepositie uit te breiden. Bij een toename kleiner dan 0,05 mol/ha/jr. is geen melding/vergunning vereist. Bij een toename beneden de 1 mol/ha/jr. volstaat een melding en is geen vergunning vereist. Dit zolang er nog "ontwikkelruimte" is voor projecten beneden de 1 mol toename. Voor grotere toenames kan ontwikkelruimte worden aangevraagd tegelijk bij de vergunningsaanvraag. Dit tot een maximum van 3 mol/ha/jr. en zolang er ontwikkelruimte beschikbaar is.
In het kader van een plan, zoals het bestemmingsplan, kan geen gebruik worden gemaakt van het PAS en de ontwikkelruimte die er gereserveerd is. Dit kan alleen op projectniveau. Maar het PAS draagt wel bij aan motivatie van de uitvoerbaarheid, omdat het laat zien dat individuele veehouders zelfs bij toename van stikstof, onder voorwaarden, kunnen uitbreiden.

Overige effecten op Natura 2000-gebieden

De ontwikkelingsmogelijkheden hebben geen andere wezenlijk negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Er is geen sprake van ruimtebeslag. De eventuele verdrogende effecten worden gedempt door de "buffer" rondom de Natura 2000-gebieden van NNB en Groenblauwe Mantel waar geen ontwikkelingen zijn toegestaan. De verstoring (geluid, licht) van uitbreiding van bedrijven is beperkt. De verstoring door uitbreiding van recreatie ook, mits het plaatsvindt binnen de voorwaarden voor recreatief gebruik zoals ze nu ook al gelden in de Natura 2000-gebieden (alleen overdag en alleen op/in voor recreatie bepaalde paden en zones).

Natuur: Wav-gebieden

De beoordeling van de effecten op de zeer kwetsbare gebieden in de NNB, de zogenaamde Wav-gebieden, volgt de effectbepaling van de stikstof op Natura 2000-gebieden.
Zonder beperkingen en/of voorwaarden leidt uitbreiding van veehouderijen en glastuinbouw tot een toename van stikstofemissie en daarmee tot een negatief effect op Wav-gebieden.
De stikstofregeling in het bestemmingsplan beperkt echter niet alleen het stikstofeffect op Natura 2000-gebieden, maar tevens het stikstofeffect op Wav-gebieden.
Een stikstofregeling uitgaande van "geen toename van stikstofdepositie" kan leiden tot een toename van stikstof op Wav-gebieden als deze dichterbij gelegen zijn dan Natura 2000-gebieden. De toename wordt echter beperkt geacht: grote toenames van stikstof zijn niet mogelijk gezien de nabije ligging van Natura 2000-gebieden.

Natuur: Overige NNB

Overige beschermde natuurgebieden zijn gezien de verweving van natuur en landbouw overal in het buitengebied een belangrijk aandachtspunt. De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan kunnen leiden tot negatieve effecten. De gebiedsbeschermingsregeling in het bestemmingsplan voorkomt dat ontwikkelingen plaatsvinden in beschermde natuurgebieden. Er is daarmee geen sprake van ruimtebeslag in beschermde natuurgebieden.
De verstoring van beschermde natuurgebieden door uitbreiding van veehouderijen, glastuinbouwbedrijven, recreatieve bedrijven, teeltondersteunende voorzieningen is naar verwachting beperkt. Echter negatieve verstorende effecten zijn op voorhand niet geheel uit te sluiten. Dit is echter geen belemmering voor vaststelling van het bestemmingsplan. Er is geen sprake van wezenlijk negatieve effecten en bij uitwerking van individuele uitbreidingsmogelijkheden bestaan voldoende mogelijkheden voor maatregelen om negatieve effecten lokaal te voorkomen of te verminderen.

Natuur: Overige natuurwaarden

In het buitengebied zijn kwetsbare beschermde plant- en diersoorten aanwezig. Ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben hier mogelijk een negatief effect op. Bij uitwerking van individuele uitbreidingsmogelijkheden bestaan echter voldoende mogelijkheden voor maatregelen om negatieve effecten lokaal te voorkomen of te verminderen. Er wordt dan ook niet verwacht dat het bestemmingsplan tot een wezenlijk negatief effect op beschermde plant- en diersoorten leidt. Ook kan de verplichte kwaliteitsverbetering landschap bij ontwikkelingen bijdragen aan een robuustere leefomgeving voor beschermde plant- en diersoorten. De Wet natuurbescherming staat daarmee de vaststelling en uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

Verkeer, hinder en leefklimaat

Het effect van de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan op verkeer, hinder-aspecten (geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, lichthinder, geur) en leefklimaat is naar verwachting gering. Uitbreiding bestaande veehouderijen, glastuinbouwbedrijven en recreatieve bedrijven leidt tot toename van verkeer en hinder op omwonenden, maar deze toename is beperkt. De toename van verkeer is relatief beperkt, de toename in geluidbelasting en uitstoot van luchtverontreinigende stoffen nauwelijks waarneembaar. Dit neemt niet weg dat omwonenden deze ontwikkelingen mogelijk als hinderlijk kunnen ervaren. Dat geldt ook voor eventuele lichtuitstoot vanuit glastuinbouw en (open) stallen. Wet- en regelgeving borgen echter dat lichtuitstoot beperkt blijft. Aandachtspunt is de veiligheid op de wegen in het buitengebied. De verkeersintensiteiten zijn laag, de toename door de ontwikkelingen is gering.
Voor cumulatie kan gesteld worden dat het totale geluidklimaat in het buitengebied met name bepaald blijft worden door de snelwegen en de lokale wegen. De bijdrage van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan hieraan is gering. Het totaal effect is gering en blijft (ver) beneden normen. De uitbreiding van bestaande veehouderijen leidt tot een toename van geuruitstoot. Dit is echter in de geurverordening afgewogen en acceptabel geacht. De geuruitstoot wordt beperkt door wet- en regelgeving en de Verordening Ruimte. Voor individuele uitbreidingen van veehouderijen zal de toename van geurhinder daarom beperkt zijn. Cumulatief voor alle veehouderijen in het buitengebied kan een negatief effect niet uitgesloten worden.
Voor externe veiligheid spelen geen aandachtspunten in en rond het buitengebied. Mitigerende maatregelen zijn mogelijk, met name ter vermindering / voorkoming van lichthinder vanuit open stallen en vermindering van uitstoot luchtverontreinigende stoffen en geur bij agrarische bedrijven.

Gezondheid

De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan kunnen negatieve effecten hebben op gezondheidsaspecten voor omwonenden. Het bestemmingsplan maakt geen grote nieuwe ontwikkelingen met gezondheidsrisico's mogelijk. Wel biedt het uitbreidingsmogelijkheden aan bestaande veehouderijen. Negatieve effecten op gezondheid zijn hiermee niet uit te sluiten, zeker ook gezien het grote aantal veehouderijen in het buitengebied. Uitbreiding van veehouderijen leidt tot extra hinder in het buitengebied: verdere aantasting van het landschap, toename verkeer, toename geluid, toename geur, toename luchtverontreiniging. Echter het bestemmingsplan voorziet in maatregelen die de negatieve effecten van uitbreiding van veehouderijen op gezondheid beperken (nog los van mogelijke toekomstige maatregelen volgend uit het VGO onderzoek):

- De uitbreiding van veehouderijen is aan voorwaarden uit de Verordening ruimte gebonden, o.a. maximaal tot 1,5 ha (inclusief bestaand) en voorwaarden uit de Verordening ruimte die gericht zijn op het voorkomen van een negatief effect op gezondheid (o.a. bovenwettelijke normen voor geur en fijnstof);

- De stikstofmaatregel ten behoeve van Natura 2000 leidt tot beperking van de uitstoot van ammoniak (belangrijkste bron van stikstof) en heeft daarmee een gunstig effect op het negatieve effect van ammoniak op de longfunctie.

Daarnaast gelden waarborgen uit sectorale wetgeving (geur, geluid, luchtkwaliteit) en wordt bij individuele vergunningaanvragen getoetst aan de Handreiking Veehouderij en Gezondheid en het provinciale Handelingsperspectief Endotoxinen.

Aandachtspunten/afwegingen bestemmingsplan: mogelijke mitigerende maatregelen

Onderstaand staan samenvattend de aandachtspunten/afwegingen/mogelijkheden voor mitigerende maatregelen (ter voorkoming / beperking van negatieve effecten) voor het bestemmingsplan:

Landschap

- Negatieve effecten op landschap worden voorkomen of beperkt door vertaling van de regels van de Verordening ruimte in het bestemmingsplan en de gemeentelijke Regeling kwaliteitsverbetering landschap;
- Aanvullend hierop kan in het bestemmingsplan een voorwaarde opgenomen worden dat uitbreidingen niet tot onevenredige aantasting van landschappelijke waarden mag leiden;
- Dit algemeen voor het gehele buitengebied of specifiek in een zone rondom gebieden met bijzondere landschappelijke waarden (zoals het aardkundig waardevol gebied).

Cultuurhistorie

- Monumentale waarden (rijks- en gemeentemonumenten, beschermd stads- en dorpsgezicht) zijn al beschermd in het bestemmingsplan;
- Overige cultuurhistorische waarden zijn voornamelijk cultuur-landschappelijke: Voorwaarden over landschap voorkomen/beperken ook negatieve effecten op deze overige cultuurhistorische waarden.

Archeologie

- Archeologische monumenten zijn beschermd in het bestemmingsplan;
- Gebieden met (hoge) archeologische verwachtingswaarde worden in het bestemmingsplan beschermd dooreen dubbelbestemming archeologie.

Bodem

- De effecten op bodem noodzaken niet tot het nemen van mitigerende maatregelen in het bestemmingsplan.

Water

- Waterwaarden als waterlopen, reserveringsgebied waterberging e.d. zijn beschermd in het bestemmingsplan;

Natuur: Natura 2000-gebieden

- Het effect van toename van stikstof vanuit uitbreidingen van veehouderijen (incl paardehouderijen) en glastuinbouw op Natura 2000-gebieden kan en moet worden voorkomen door het opnemen van een voorwaarde in de bestemmingsplanregeling dat uitbreiding alleen is toegestaan als het niet leidt tot toename van stikstof;

Natuur: Wav-gebieden

- Het effect van toename van stikstofdepositie vanuit uitbreidingen van veehouderijen en glastuinbouw op Wav-gebieden kan worden voorkomen door het opnemen van een voorwaarde in de bestemmingsplanregeling dat uitbreiding alleen is toegestaan als het niet leidt tot toename van stikstof.

Natuur: Overige beschermde natuurgebieden en beschermde plant- en diersoorten

- Het eventueel verdrogende effect van (permanente) teeltondersteunende voorzieningen op natuurwaarden kan worden voorkomen door het opnemen van een voorwaarde in de bestemmingsplanregeling dat realisatie van teeltondersteunende voorzieningen alleen is toegestaan als het niet leidt tot een wezenlijk negatief hydrologische effect;
- Het eventueel verstorende effect van uitbreiding glastuinbouw (licht), recreatie (geluid, betreding) kan worden voorkomen door het opnemen van een voorwaarden in de bestemmingsplanregeling dat realisatie alleen is toegestaan als het niet leidt tot een wezenlijk negatief effect op natuurwaarden;
- Bovenstaande voorwaarden kunnen algemeen gesteld worden in heel het plangebied of specifiek in zones rondom beschermde natuurgebieden.

Verkeer

- Om ongewenste toename van verkeer te voorkomen, kan in de bestemmingsplanregeling een voorwaarde opgenomen worden dat een ontwikkeling niet tot onevenredige toename van verkeer mag leiden.

Geluid/luchtkwaliteit

- Met een voorwaarde voor verkeer wordt ook het effect op geluid en luchtkwaliteit beperkt;
- Het effect op luchtkwaliteit door intensieve veehouderijen (met name pluimvee) wordt beperkt door de eisen uit de Verordening ruimte voor fijn stof.

Geur

- Met de verwijzing naar de Verordening ruimte (eisen voor geur) en het (recente) gemeentelijke geurbeleid worden ongewenste effecten afdoende voorkomen.

Externe veiligheid

- De effecten op externe veiligheid noodzaken niet tot het nemen van mitigerende maatregelen in het bestemmingsplan.

Gezondheid

- Met het opnemen van mitigerende maatregelen / voorwaarden voor hinderaspecten als verkeer, geluid, geur, luchtkwaliteit en licht worden ook de effecten op gezondheid voorkomen dan wel beperkt;
- Aanvullende mitigerende maatregelen / voorwaarden voorgezondheid (bv zonering, afstandseisen) zijn planologisch vooralsnog nog niet vast te leggen. Dit omdat ze wetenschappelijk en juridisch (nog) onvoldoende te onderbouwen zijn.
- Gemonitord moet worden of en hoe op basis van de resultaten van het VGO-onderzoek maatregelen, landelijk en provinciaal beleid, wet- en regelgeving geformuleerd wordt ter beperking van negatieve effecten van veehouderijen op de gezondheid.
- Bij individuele aanvragen voor ontwikkeling wordt getoetst aan de Handreiking veehouderij en gezondheid van de GGD en het Handelingsperspectief endotoxinen van de provincie, omgevingsdiensten en GGD.

Leemten in kennis / monitoring en evaluatie

In de optiek van de gemeente is er voldoende informatie verzameld ten ondersteuning van de besluitvorming in deze fase van de planvorming. Uiteraard kunnen aspecten meer gedetailleerd worden onderzocht. Maar dit leidt volgens de gemeente niet tot andere argumenten voor de besluitvorming. In de optiek van de gemeente zijn er geen essentiële leemtes in kennis gevonden die van belang zijn voor de plan- en besluitvorming rond het bestemmingsplan. Dit betekent echter niet dat er geen aanbevelingen bestaan voor de vervolgprocedure(s).
Aanbevelingen voor de vervolgprocedure(s) onder andere :

- Landschappelijke inpassing van uitbreiding van agrarische bedrijven, glastuinbouw, recreatieve voorzieningen en TOV/TOK.
- Monitoring natuurwaarden voorafgaand aan vergunningverlening en realisatie uitbreiding van agrarische bedrijven.
- Monitoring onderzoeken en beleidsvorming rond gezondheid en veehouderijen.

Invulling van de maatregelen wordt overigens grotendeels geborgd in eisen vanuit wet- en regelgeving voor de vervolgprocedures.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en context

De gemeente Boxmeer is voornemens om het bestemmingsplan voor het buitengebied te herzien: Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 (in het vervolg ook bestemmingsplan genoemd). Het vigerende bestemmingsplan Buitengebied is op 16 juli 2009 vastgesteld en op 14 mei 2011 onherroepelijk geworden.
Het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 is een integrale herziening van het vigerende bestemmingsplan buitengebied. In het bestemmingsplan wordt rekening worden gehouden met zowel gebiedswaarden als economisch waardevolle functies. Het agrarisch cultuurlandschap, de bossen, rivier de Maas met uiterwaarden en vele agrarische bedrijven bepalen het beeld van het landelijk buitengebied van de Boxmeer. Het is een gebied met sterke interactie tussen natuur, landschap, recreatie en landbouw. De verschillende landschapstypen zijn goed herkenbaar en zijn gebaseerd op robuuste structuren. Het is wenselijk deze te behouden. Daarnaast is de economische dynamiek van belang. Het zorgen voor balans tussen deze waarden en functies en het maken van een afweging hiervoor is van belang.

Belangrijk onderwerp voor het bestemmingsplan is de vertaling van de Verordening ruimte van de provincie Noord-Brabant (zie kader). Daarnaast wordt het bestemmingsplan buitengebied geactualiseerd aan de huidige wet- en regelgeving en het huidige gemeentelijke beleid.

Belangrijk aandachtspunt is een bestemmingsplanregeling die én ruimte geeft voor agrarische ontwikkeling én past binnen het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming (zie onderstaand kader).

Het plangebied voor het bestemmingsplan omvat een groot deel van het buitengebied van de gemeente (zie figuur 1.1). De woonkernen en bedrijven- en industrieterreinen (Saxe Gotha en Sterckwijck) in de gemeente maken geen onderdeel uit van het plangebied.

Kader Verordening ruimte provincie Noord-Brabant

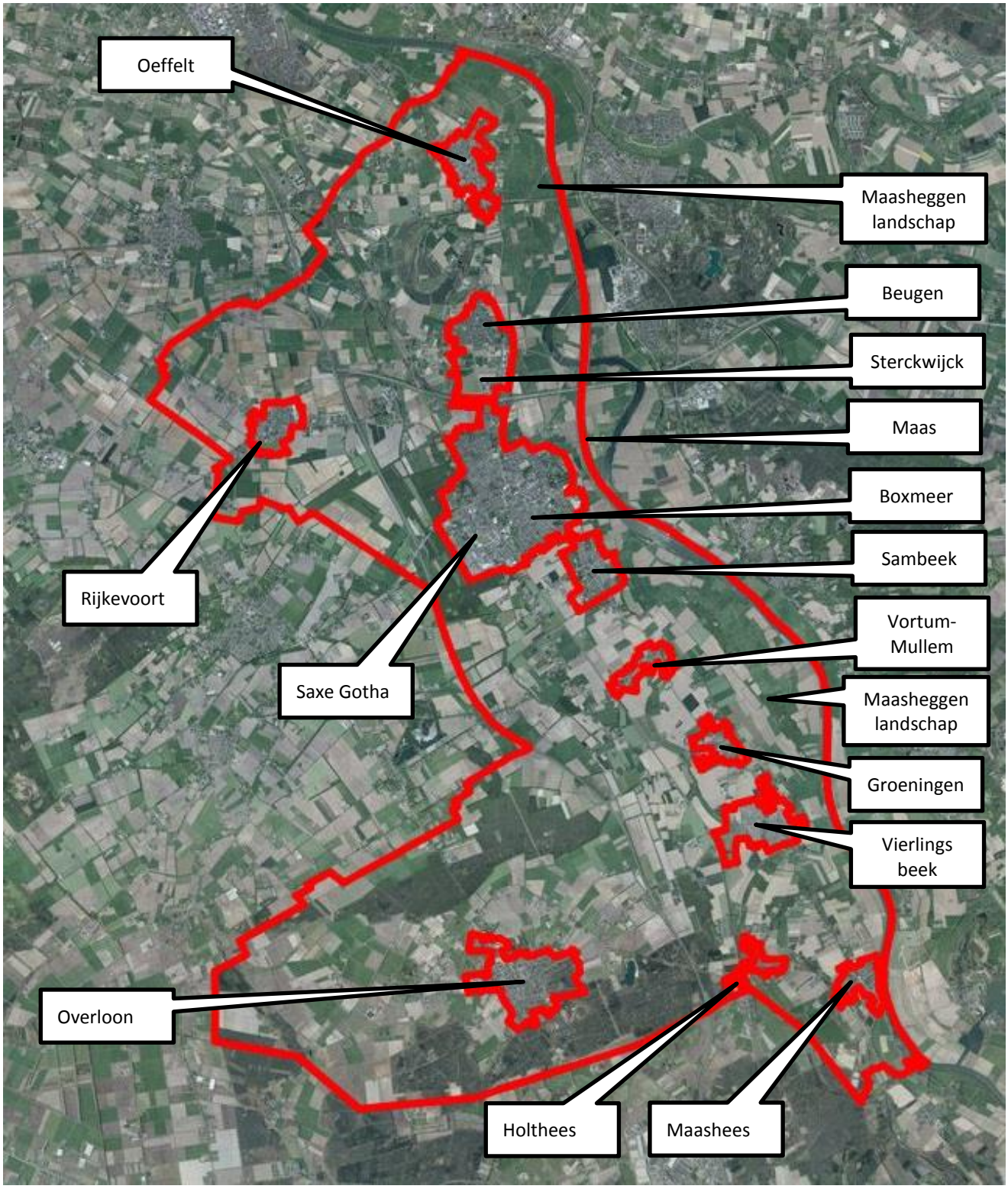
Op 7 februari 2014 heeft de provincie Noord-Brabant een partiële herziening van de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening en de bijbehorende Verordening ruimte vastgesteld. De Verordening ruimte geeft invulling aan de beleidsmatig ingezette koerswijzigingen van de provincie. Met name voor de regels in het buitengebied is de Verordening ruimte aanzienlijk gewijzigd ten opzichte van eerdere Verordeningen. Belangrijkste wijziging is de implementatie en uitwerking van de beleidslijn "Transitie naar zorgvuldige veehouderij". Centraal in deze beleidslijn staat het motto "Ontwikkelruimte moet je verdienen en is niet onbegrensd". Er wordt alleen nog ontwikkelruimte aan veehouderijen geboden als daarmee een ontwikkeling naar een zorgvuldige veehouderij in gang wordt gezet. Hieraan is een aantal voorwaardelijke bepalingen gekoppeld: o.a. voeren van dialoog met omgeving, landschappelijke kwaliteitsverbetering minimaal 10% van het bouwvlak, voldoen aan (bovenwettelijke) eisen ten aanzien van fijn stof, geur. Om te mogen uitbreiden moet en score van 7 gehaald worden op de zogenaamde “Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij” (BZV). Ontwikkelruimte blijft in principe beperkt tot 1,5 ha. Onder uitzondering is uitbreiding buiten de 1,5 ha mogelijk.

Op 7 juli 2017 is de Verordening gewijzigd, o.a. om een versnelling in de transitie naar zorgvuldige veehouderij te bewerkstellingen. In Oost- en Midden-Brabant mogen veehouderijen met “hokdieren”(varkens, pluimvee e.d.) alleen uitbreiden als tegelijk binnen het zogenaamde “stalderingsgebied” verouderde leegstaande stallen worden gesloopt. De BZV is vereenvoudigd en de normscore verhoogd naar 7,25. Veehouders die een overlastsituatie opruimen en/of een BZV-score van minimaal 8.5 scoren, kunnen aanspraak maken op een groter bouwblok (2 tot 2,5 ha) dan normaal (1,5 ha). Daarnaast wil de provincie mestbewerking zoveel mogelijk concentreren op industrieterreinen, de regels voor lokale mestbewerking zijn aangepast.
De provinciale Verordening natuurbescherming is aangescherpt om de ammoniakuitstoot door de veehouderij sneller en vergaand terug te dringen. De emissie-eisen voor nieuwe stallen worden stapsgewijs strenger. Veehouders met verouderde stallen moeten er versneld (2022 in plaats van 2028) voor zorgen dat deze worden gemoderniseerd.

In het bestemmingsplan worden de bepalingen van de Verordening ruimte doorvertaald in de regels. Deze vormen daarmee ook de basis voor de effectbepaling in het plan-MER.

Kader Veehouderij – stikstofdepositie – Natura 2000

Conform de Wet natuurbescherming mogen activiteiten geen significante effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Bestemmingsplannen die deze activiteiten vastleggen mogen niet zondermeer worden vastgesteld. In het noorden en zuiden van het plangebied ligt Natura 2000-gebied, respectievelijk Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen. Ook in de omgeving van het plangebied liggen Natura 2000-gebieden. Een deel van deze gebieden is gevoelig voor stikstofdepositie, al in de huidige situatie liggen de achtergrondwaarden hoger dan de kritische depositiewaarden. Uitbreiding van veehouderijen en, in mindere mate, glastuinbouw leidt, zonder beperkende maatregelen, tot toename van stikstofemissie en daarmee tot toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de omgeving. Dit is, ook bij geringe toename, een significant negatief effect, gezien de "overbelaste" situatie van de Natura 2000-gebieden ten opzichte van stikstof. Met (stal)technische maatregelen kan de stikstofdepositie worden verminderd, dan wel worden voorkomen. Maatregelen kunnen echter niet in het bestemmingsplan worden vastgelegd. Deze problematiek speelt in een groot deel van Nederland. Het Rijk heeft een landelijk dekkende oplossing voorbereid in de vorm van PAS, Programma Aanpak Stikstof (per 1 juli 2015 in werking getreden). Het PAS moet er toe leiden dat EN tegemoet wordt gekomen aan de eisen van Natura 2000 EN er ontwikkelingsruimte blijft bestaan. Dit o.a. door een stelsel van generieke maatregelen om de stikstofemissie terug te dringen (o.a. door afspraken met de agrarische sector) en het treffen van maatregelen in de Natura 2000-gebieden zelf. Echter het PAS gaat over concrete activiteiten en handelingen, het regelt niets voor bestemmingsplannen. Gemeenten zijn al enige tijd op zoek naar een juridisch houdbare oplossing. De momenteel meest plausibele methode is het opnemen van een voorwaardelijke bepaling aan bouwen en/of gebruik dat uitbreiding niet mag leiden tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied.



Figuur 1.1: Plangebied Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018

1.2 Plan-m.e.r.-procedure

1.2.1 Waarom een m.e.r.-procedure?

In Nederland is het verplicht voor ontwikkelingen met mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen een zogenaamde m.e.r.-procedure te doorlopen en een plan-MER op te stellen.

De procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is gekoppeld aan een plan of besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie, een bestemmingsplan of een vergunning. Of, en zo ja welke verplichtingen gelden ten aanzien van een m.e.r. is vastgelegd in de Wet Milieubeheer en het Besluit m.e.r. Vanuit twee sporen kan sprake zijn van verplichtingen ten aanzien van een m.e.r.:

- De voorgenomen activiteit komt voor in het Besluit m.e.r.;
- Voor de voorgenomen activiteit moet een passende beoordeling worden opgesteld, omdat niet op voorhand kan worden uitgesloten dat er significant negatieve effecten zijn op Natura 2000-gebieden.

M.e.r.-verplichting vanuit Besluit m.e.r.
In de Wet Milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C- activiteiten) en activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten).
De m.e.r.-procedure is van toepassing bij (C-) activiteiten waarvan reeds vast staat dat er mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Naast het direct uit moeten voeren van een m.e.r. zijn in het Besluit m.e.r. ook (D-) activiteiten met bijbehorende drempelwaarden aangegeven, waarvoor door bevoegd gezag moet worden beoordeeld of sprake is van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen. Voor deze activiteiten dient een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden.
Tevens wordt onderscheid gemaakt tussen project-m.e.r. en plan-m.e.r. Een project-m.e.r. is een milieubeoordeling gekoppeld aan concrete besluiten. Een plan-m.e.r. is een milieubeoordeling gekoppeld aan plannen die concretere vervolgtrajecten mogelijk maken die m.e.r.(beoordelings-) plichtig zijn en daarmee dus kaderstellend zijn.

M.e.r.-verplichting vanuit Natura 2000
Wanneer niet op voorhand kan worden uitgesloten dat een voorgenomen activiteit significant negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebied, volgt uit de Wet natuurbescherming dat een passende beoordeling moet worden opgesteld. Uit de Wet natuurbescherming en de Wet milieubeheer volgt dat dan (ook) een plan-m.e.r. procedure doorlopen worden.

Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 en Besluit m.e.r.
Het bestemmingsplan maakt (onder voorwaarden) uitbreiding mogelijk van agrarische bedrijven. Het betreft voornamelijk het opnieuw bestemmen van (nog niet benutte) uitbreidingsmogelijkheden uit de vigerende bestemmingsplannen. Dit is planologisch als conserverend te zien, maar m.e.r.-technisch wordt dit gezien als opnieuw te beschouwen ontwikkeling. Hieruit volgen verplichtingen ten aanzien van een m.e.r. Voor deze uitbreidingsmogelijkheden moet in het kader van de (individuele) vergunningsaanvraag mogelijk een m.e.r.- of m.e.r.-beoordelings-procedure worden doorlopen, onder andere afhankelijk van de aard en omvang van de uitbreiding. In de m.e.r.- of m.e.r.-beoordelingsprocedure worden de effecten van de individuele uitbreiding onderzocht en in het kader van de vergunningaanvraag afgewogen.

Omdat het bestemmingsplan kaderstellend is voor deze (mogelijk) m.e.r.-plichtige activiteiten, moet voor het bestemmingsplan als geheel een plan-m.e.r.-procedure worden doorlopen. In de plan-m.e.r.-procedure worden op het niveau van het plangebied als geheel de effecten van de ontwikkelingsmogelijkheden binnen het bestemmingsplan onderzocht en afgewogen.
Hierbij maakt het niet uit of de ontwikkelingsmogelijkheden rechtstreeks of middels een afwijkings- of wijzigingsbevoegdheid mogelijk worden gemaakt. Belangrijk uitgangspunt in een plan-m.e.r.-procedure voor een bestemmingsplan buitengebied is dat de maximale effecten van de maximale ontwikkelingsmogelijkheden, die het bestemmingsplan biedt, worden onderzocht. Dit om onderschatting van effecten te voorkomen.

Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 en Natura 2000

In het plangebied liggen Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen. Daarnaast liggen er Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Hoewel sommige van deze gebieden op enige afstand van het plangebied zelf liggen, kunnen significant negatieve effecten niet op voorhand worden uitgesloten. Dit vanwege het aanwezig zijn van stikstof-gevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden en het feit dat uitbreiding van agrarische bedrijven in het plangebied leidt tot een toename van stikstofuitstoot. Er wordt daarom een passende beoordeling opgesteld. Deze leidt ook tot de verplichting een plan-m.e.r.-procedure te doorlopen.

Samenvattende conclusie ten aanzien van m.e.r.

Samengevat kan gesteld worden dat het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 voorziet in (agrarische) ontwikkelingen, waarvoor verplichtingen ten aanzien van een m.e.r. bestaan. Aangezien het bestemmingsplan hiervoor kaderstellend is en ook omdat in het kader van het bestemmingsplan een passende beoordeling moet worden opgesteld, betekent dit dat een plan-m.e.r. procedure moet worden doorlopen.

Scope plan-m.e.r.: onderzoek op gebiedsniveau, niet op inrichtingsniveau

In de plan-m.e.r.-procedure wordt het gehele plangebied en de effecten van ontwikkelingen beschouwd. De focus ligt echter op die gebieden, waar ontwikkelingen mogelijk zijn en die ontwikkelingen waarvan verwacht wordt dat ze een (wezenlijk) effect hebben op de omgeving. Het effectenonderzoek wordt gedaan op het niveau van het buitengebied als geheel. Er wordt daarom een zeker abstractieniveau gekozen. De effecten-beschouwing geeft daarmee geen gedetailleerde analyse op inrichtings-/perceelsniveau. Dit gebeurt in vervolgprocedures voor individuele ontwikkelingen.

1.2.2 Procedurele en inhoudelijke eisen aan een plan-m.e.r.

Een m.e.r. bestaat uit een aantal procedurele stappen en producten. Het startdocument van de procedure is de Notitie Reikwijdte en Detailniveau, in het vervolg aangeduid met 'notitie'. Het eindproduct van de m.e.r.-procedure is een milieueffectrapport (MER).

De m.e.r. procedure kent de volgende procedurele eisen:

- Openbare *kennisgeving* van het voornemen;
- *Raadpleging* van de betrokken bestuurlijke organen en adviseurs over de reikwijdte en het detailniveau van de m.e.r.;
- Bieden van de mogelijkheid om zienswijzen in te dienen;
- Advies Commissie m.e.r. over reikwijdte en detailniveau (optioneel);
- Opstellen milieueffectrapport;
- Openbaar maken MER en opsturen aan de wettelijke adviseurs & Commissie m.e.r;
- Bieden van de mogelijkheid om zienswijzen op het MER in te dienen;
- Toetsingsadvies Commissie m.e.r;
- Besluit nemen inclusief motivatie hoe de m.e.r. in de planvorming is betrokken en bekendmaking besluit;
- Evaluatie van effecten tijdens en na realisatie.

Conform artikel 7.7 van de Wet milieubeheer bevat een plan- MER tenminste een beschrijving van:

- Hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd (probleem en/of doelstelling);
- De voorgenomen activiteit en redelijkerwijs te beschouwen alternatieven;
- Overzicht van eerder vastgestelde plannen (beleidskader);
- De bestaande toestand van het milieu alsmede de te verwachten ontwikkeling (referentiesituatie ofwel huidige situatie en autonome ontwikkeling van het studiegebied);
- De gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu en een vergelijking van de gevolgen met de bestaande toestand (effecten);
- Van maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu te voorkomen (mitigerende maatregelen), te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen;
- Een overzicht van leemten in kennis;
- Samenvatting.

Sinds de recente wijziging van de Wet milieubeheer (medio mei) bevat een project-MER conform artikel 7.23 van de Wet milieubeheer tenminste een beschrijving van:

- De (voorgenomen) activiteit met informatie over de locatie, het ontwerp, de omvang en andere relevante kenmerken;
- De waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;
- De geplande maatregelen om de waarschijnlijk belangrijke nadelige gevolgen te vermijden, te voorkomen of te beperken en, indien mogelijk, te compenseren (mitigatie en compensatie);
- Redelijke alternatieven;
- Samenvatting.

De eisen aan een plan- en project-MER verschillen enigszins. Voor dit MER is gekozen invulling te geven aan alle eisen, zowel die aan plan-MER als die aan project-MER.

Conform artikel 1.1, lid 2 lid onder a van de Wet milieubeheer worden onder gevolgen voor het milieu in ieder geval verstaan: "gevolgen voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen, van water, bodem en lucht en van landschappelijke, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden en van beheersing van het klimaat, alsmede de relaties ertussen".

Sinds de recente wijziging van de Wet milieubeheer (medio mei) is hier in artikel 7.1 lid 6 aan toegevoegd: In afwijking van artikel 1.1, tweede lid, onder a, onder gevolgen voor het milieu verstaan gevolgen voor het fysieke milieu, waaronder de kwetsbaarheid voor risico's op zware ongevallen of rampen, gezien vanuit het belang van de bescherming van:
a. de bevolking en de menselijke gezondheid;
b. de biodiversiteit, met bijzondere aandacht voor op grond van de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 beschermde habitats en soorten;
c. land, bodem, water, lucht en klimaat;
d. materiële goederen, het cultureel erfgoed en het landschap;
e. de samenhang tussen de onder a tot en met d genoemde factoren.

Het beoordelingskader met onderzoeksthema's, zoals beschreven in hoofdstuk 5 van dit MER, geeft invulling aan bovenstaande wettelijke eisen uit de Wet milieubeheer. De terminologie wijkt hier en daar enigszins af van de wettelijke, maar is conform hetgeen gangbaar is in milieueffectrapportages voor buitengebieden.

1.2.3 De plan-m.e.r.-procedure voor Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018

Kennisgeving
De kennisgeving is het bekend maken van het voornemen voor het ruimtelijk plan met de daarbij horende m.e.r.-procedure aan een ieder die met de plannen te maken gaat krijgen of die hierin geïnteresseerd is.

Voor het bestemmingsplan is kennisgegeven van het project en de start van de m.e.r.-procedure. Conform wettelijke eisen is in de kennisgeving aangegeven:
- Aankondiging besluit en m.e.r.-procedure;
- Welke stukken, waar en wanneer ter inzage;
- Wie mag wanneer en op welke manier zienswijzen inbrengen;
- Dat geen advies van de commissie m.e.r. is gevraagd.

Raadpleging
Na de kennisgeving vindt een raadpleging plaats. Raadpleging is het inwinnen van advies over de effecten die moeten worden beschouwd in het plan-MER en op welke wijze het detailniveau moet worden beschreven. Hiervoor zijn door de gemeente de volgende bestuurlijke en maatschappelijke organisaties geraadpleegd:
- Provincie Noord-Brabant;
- Omliggende gemeenten;
- Ministeries van Economische zaken, Landbouw en Innovatie;
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE);

- Staatsbosbeheer; Natuurmonumenten; Brabantse Milieufederatie; Brabants Landschap, Overige natuur- en milieuorganisaties;
- Waterschap, ZLTO, overige maatschappelijke organisaties.

De gemeente heeft er voor gekozen de betrokken bestuurlijke instanties te raadplegen door middel van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau. De reacties van de bestuurlijke organisaties worden meegenomen in de verdere plan-m.e.r.-procedure.

Ter inzage legging

Tegelijkertijd met de raadpleging heeft de Notitie Reikwijdte en Detailniveau vanaf 22 februari 2017 vier weken ter inzage gelegen. Eenieder is gelegenheid geboden hierop een zienswijze in te dienen. Er zijn drie inspraakreacties en adviezen op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau ontvangen, namelijk:

- Milieuvereniging Land van Cuijk;
- ZLTO Boxmeer;
- GGD, Gezondheid, Milieu en Veiligheid Brabant.

De gemeente heeft in een door het college van B&W vastgestelde notitie een reactie gegeven op de reacties op de NRD en aangegeven hoe zij met de reacties is omgegaan in dit MER (bijlage 5). De hoofdpunten van de reacties zijn:

- Doelstelling van het bestemmingsplan: zie paragraaf 4.1 Inleiding voorgenomen activiteit;
- Ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan in relatie tot de Verordening ruimte: zie hoofdstuk 4 Voorgenomen activiteit;
- Motivatie stikstofregeling: zie paragraaf 5.2.1. Natura 2000 en Hoofdstuk 6 Conclusie;
- Vraag om onderzoek naar alternatieven (realistisch en alternatieven met minder ontwikkelingsmogelijkheden): zie paragraaf 4.7 Alternatieven en scenario's;
- Vraag om aanvullende onderzoeksaspecten en vragen over onderzoeksmethodiek: zie hoofdstuk 5 bij diverse milieuthema's;
- Vraag om advies Commissie m.e.r. over reikwijdte en detailniveau: zie verder in deze paragraaf 1.2.3. over de plan-m.e.r.-procedure;
- Autonome ontwikkelingen: zie paragraaf 3.3. Autonome ontwikkelingen.

Advies Commissie m.e.r

De gemeente heeft besloten de commissie m.e.r. niet in het voortraject te raadplegen over reikwijdte en detailniveau. De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan zijn relatief beperkt. Daarnaast is de gemeente van mening voldoende inzicht te hebben in de te onderzoeken aspecten en aandachtspunten ten behoeve van de afweging en besluitvorming. Dit onder andere uit diverse toetsingsadviezen van de Commissie m.e.r. over bestemmingsplannen buitengebied.

Plan-MER

Vervolgens is dit voorliggend plan-MER opgesteld. In het rapport zijn de resultaten van de verschillende onderzoeken opgenomen en worden de effecten op de verschillende milieuthema's beschreven. De reacties en adviezen op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau hebben niet geleid tot aanpassingen in de opzet en/of werkwijze van het MER, wel tot nuances/aanvulling op enkele onderdelen.
Het plan-MER gaat na afronding in procedure gekoppeld aan het voorontwerp van het bestemmingsplan. Het plan-MER worden na vrijgave door het bevoegd gezag samen met het voorontwerpbestemmingsplan gepubliceerd en ter inzage gelegd. Eenieder kan in deze periode een reactie geven op het plan-MER en het voorontwerpbestemmingsplan.
De in het kader van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau benaderde betrokken bestuurlijke partijen worden apart aangeschreven voor een reactie op het plan-MER. Ook wordt het MER voor toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r. De reacties worden door bevoegd gezag in de verdere bestemmingsplanprocedure meegenomen.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk twee en bijlage 1 van dit plan-MER gaat in op het voor het bestemmingsplan relevante beleidskader. De referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkelingen) komt in hoofdstuk drie aan bod en wordt gevolgd door een beschrijving van de voorgenomen activiteit (de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt) in hoofdstuk vier. Naast de voorgenomen activiteiten wordt in dit hoofdstuk beschreven hoe in dit plan-MER met alternatieven is omgegaan. Vervolgens wordt in hoofdstuk vijf beschreven welke effecten de voorgenomen activiteiten hebben. Het plan-MER wordt besloten met een slotbeschouwing/conclusie in hoofdstuk 6.
In dit MER wordt een aantal termen veelvuldig gebruikt.

- m.e.r. staat voor milieueffectrapportage en wordt gebruikt om de procedure aan te duiden;
- MER staat voor milieueffectrapport, een belangrijk onderdeel van de m.e.r.-procedure;
- Plangebied is het gebied dat ruimtelijk-planologisch wordt vastgelegd in het bestemmingsplan;
- Studiegebied is het gebied waar de voorgenomen activiteiten effecten hebben. De omvang van het studiegebied varieert per thema: voor een aantal criteria is het studiegebied sec het gebied van de ontwikkeling zelf, voor andere criteria kan sprake zijn van uitstralingseffecten en is het studiegebied groter.

2 Beleidskader

2.1 Overzicht beleidskader

Er zijn diverse beleidskaders relevant voor het plan-MER. In onderstaande tabel 2.1 zijn deze gepresenteerd. In bijlage 1 van dit plan-MER worden de belangrijkste beleidskaders toegelicht, voor zover relevant geacht voor het bestemmingsplan.
In dit hoofdstuk wordt samengevat ingegaan op de belangrijkste beleidskaders: de Europese en nationale natuurwetgeving, de provinciale Structuurvisie ruimtelijke ordening en Verordening ruimte en het gemeentelijk ruimtelijk beleid: de Structuurvisie Boxmeer 2030.

Tabel 2.1: Beleidskader

Beleidsniveau	Kader
Europees	Europese Kaderrichtlijn Water, Verdrag van Malta, Hoogwaterrichtlijn, Besluit kwaliteit en monitoring water
Nationaal	Wetten: Wet op de ruimtelijke ordening, Wet milieubeheer, Wet bodembescherming, Wet geluidhinder, Erfgoedwet, Wet natuurbescherming, Wet luchtkwaliteit, Waterwet, Wet vervoer gevaarlijke stoffen, Wet geurhinder en veehouderij, Wet ammoniak en veehouderij
	Besluiten: Besluit externe veiligheid inrichtingen, Besluit externe veiligheid buisleidingen, Besluit externe veiligheid transportroutes, Nationaal Bestuursakkoord Water, Besluit en Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro/Rarro), NSL, PAS
	Nota's: Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, Nationaal Milieubeleidsplan, Nota waterbeleid 21e eeuw, Nationaal Waterplan
Provinciaal en regionaal	Verordening ruimte (2017)
	Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (2017)
	Provinciaal Water- en Milieuplan 2016-2021 (2016)
	Natuurbeheerplan provincie Noord-Brabant (2016)
	Verordening Natuurbescherming (2017)
	Cultuurhistorische Waardenkaart (2006 en 2010)
	Handreiking Kwaliteitsverbetering Landschap (2012)
	Waterbeheerplan 2016-2021 Aa en Maas (2016)
	Keur (2015)
Lokaal	Structuurvisie Boxmeer 2030 (2013)
	Vigerend bestemmingsplan buitengebied (2009)
	Geurvisie en –verordening (2015)
	Beleid op het gebied van landschap, erfgoed, natuur, bodem, water, verkeer, milieu, veiligheid etc.

2.2 Europees beleid

Natura 2000

Om bijzondere natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000: een netwerk van Europese natuurgebieden. Nederland kent een internationale verantwoordelijkheid voor de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Een Natura 2000-gebied is gebaseerd op de Vogelrichtlijn of de Habitatrichtlijn. Dit zijn twee richtlijnen van de Europese Unie die in Nederland zijn verwerkt in de Wet natuurbescherming (zie verder)
De Vogelrichtlijn heeft als doel de bescherming van alle in het wild levende vogelsoorten en hun leefgebied binnen het gebied van de EU. Het doel van de Habitatrichtlijn is het behoud van de totale biologische diversiteit van natuurlijke en half natuurlijke habitatten en wilde flora en fauna in de EU. Nederland kent ca. 160 Natura 2000-gebieden.
Activiteiten gelegen in of in de omgeving van Natura 2000-gebieden kunnen een negatief effect hebben op de natuurwaarden. Ook activiteiten die zich (ver) buiten een Natura 2000-gebied afspelen, kunnen mogelijk schade aanbrengen. De Wet natuurbescherming bepaalt dat activiteiten geen significante negatieve effecten mogen hebben op Natura 2000-gebieden. Vergunningen voor dergelijke activiteiten mogen niet zondermeer worden gegeven, plannen die kader stellend zijn voor dergelijke activiteiten mogen niet zondermeer worden vastgesteld. Indien (significant) negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, moet een zogenaamde passende beoordeling worden opgesteld.

2.3 Nationaal beleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR, maart 2012 vastgesteld) geeft de Rijksoverheid haar visie op de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 en op de manier waarop zij hiermee om zal gaan. Daarmee biedt het een kader voor beslissingen die de Rijksoverheid in de periode tot 2028 wil nemen, om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden.
In de structuurvisie maakt het Rijk helder welke nationale belangen zij heeft in het ruimtelijke en mobiliteitsdomein en welke instrumenten voor deze belangen door de Rijksoverheid worden ingezet. Overheden, burgers en bedrijven krijgen de ruimte om oplossingen te creëren. Het Rijk gaat zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten zitten en richt zich op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de nationale belangen.

Het Rijk heeft drie hoofddoelen geformuleerd:

- Vergroten van de concurrentiekracht door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid;
- Waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Uit de hoofddoelen volgt een aantal nationale belangen, voor het bestemmingsplan van belang zijn:

- Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidoverlast en externe veiligheidsrisico's;
- Ruimte voor een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling;

- Ruimte voor behoud en versterking van (inter-) nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
- Zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen.

Dit leidt tot een nationale ruimtelijke hoofdstructuur waarin de nationale belangen zijn vastgelegd. Brabantse opgaven relevant voor het bestemmingsplan zijn:
- Het borgen van de waterkwaliteit en zoetwatervoorziening;
- Tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) NNN, inclusief Natura 2000-gebieden.

NNN, NNB en EHS
Het netwerk van beschermde natuurgebieden in Nederland heeft lange tijd Ecologische Hoofdstructuur geheten (EHS). In 2015 is door het ministerie een nieuwe naam geïntroduceerd: Natuurnetwerk Nederland (NNN). De provincie Noord-Brabant noemt vanaf oktober 2016 haar deel van de NNN: Natuurnetwerk Brabant (NNB).

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De nationale belangen uit de structuurvisie die juridische borging vragen, worden in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), dat op 30 december 2011 in werking is getreden, geborgd. Voortaan moeten gemeenten bij het vaststellen van bestemmingsplannen, wijzigings- of uitwerkingsplannen, maar ook bij projectuitvoeringsbesluiten (Crisis- en herstelwet) rekening houden met het Barro. In het Barro wordt een aantal projecten die van Rijksbelang zijn, genoemd en met behulp van digitale kaartbestanden exact ingekaderd. Per project worden vervolgens regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen zullen moeten voldoen. Onderwerpen waarvoor het Rijk ruimte vraagt zijn:
- De mainportontwikkeling van Rotterdam;
- De bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren;
- De bescherming en behoud van de Waddenzee;
- De bescherming en behoud van enkele werelderfgoederen, zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam;
- De uitoefening van defensietaken.

In 2012 is het Barro aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen:
- Veiligheid op Rijks vaarwegen;
- Toekomstige uitbreiding van infrastructuur;
- De elektriciteitsvoorziening;
- De ecologische hoofdstructuur);
- De veiligheid van primaire waterkeringen;
- Reserveringsgebieden voor hoogwater langs de Maas;
- Maximering van de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer;
- Duurzame verstedelijking.

In het Barro zijn verschillende regels opgenomen voor de bescherming van de nationale belangen. Voor het plangebied geldt dat er geen regels in het Barro zijn opgenomen.

Wet natuurbescherming

Natuurwaarden worden op gebiedsniveau en op soortenniveau beschermd. De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van de beschermde Natura 2000-gebieden en in hoofdstuk 3 de bescherming van soorten.

De Wet natuurbescherming bepaalt dat activiteiten geen significante negatieve effecten mogen hebben op Natura 2000-gebieden. Vergunningen voor dergelijke activiteiten mogen niet zondermeer worden gegeven, plannen die kader stellend zijn voor dergelijke activiteiten mogen niet zondermeer worden vastgesteld. Indien (significant) negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, moet een zogenaamde passende beoordeling worden opgesteld.

De Wet natuurbescherming beschermt een groot aantal in Nederland voorkende planten- en diersoorten. De wet verbiedt handelingen of ontwikkelingen die strijdig zijn met de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet. De varianten worden beoordeeld op effecten op aantasting van leefgebieden van beschermde soorten en effecten op populaties van beschermde soorten, in het bijzonder op populaties van vogels en vleermuizen.

Programmatische aanpak stikstof (PAS)

Het Rijk werkt samen met de provincies, de landbouwsector en de natuur beherende organisaties aan een landelijke aanpak voor de stikstofproblematiek op de Natura 2000-gebieden. Dit onder de naam PAS, Programma Aanpak Stikstof. Het PAS heeft als doel enerzijds invulling te geven aan de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden en anderzijds ontwikkelingen met toename van stikstofdepositie mogelijk te maken.

Dit door een stelsel van generieke maatregelen:

- Beheermaatregelen in de Natura 2000-gebieden zelf;
- Generieke maatregelen om de uitstoot van stikstof te verkleinen (o.a. door afspraken met de landbouwsector over inzet van modernere staltechnieken).

Daarnaast wordt ingespeeld op de trendmatige daling van de achtergrondconcentratie door schonere technieken.

Per Natura 2000 gebied is bepaald wat generieke maatregelen aan "stikstof-winst" opleveren en wat er, met andere woorden, aan "ontwikkelruimte" beschikbaar is. Het PAS is op 1 juli 2015 in werking getreden, in december 2015 voor de eerste keer herzien en in februari 2017 voor de tweede keer.

Voor bestemmingsplannen heeft het PAS geen directe invloed. Het PAS gaat over activiteiten en handelingen (vergunningen). Of het PAS wel gebruikt kan worden in de motivatie voor bestemmingsplannen is (nog) juridisch onduidelijk.

Sinds het voorjaar van 2016 liggen zaken betrekking hebbend op het PAS voor bij de Raad van State. In mei 2017 heeft de Raad van State prejudiciële vragen gesteld over het PAS aan het Europese Hof.

2.4 Provinciaal beleid

2.4.1 Structuurvisie Ruimte

Inleiding
Op 7 februari 2014 hebben Provinciale Staten de Structuurvisie 2010 - Partiële herziening 2014 vastgesteld. De provincie geeft in de structuurvisie de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). De structuurvisie geeft een ruimtelijke vertaling van de opgaven en doelen uit de Agenda van Brabant en is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. In de Agenda van Brabant zijn de opgaven voor de provincie voor de komende jaren en de rol die de provincie daarin neemt beschreven.
Door allerlei ontwikkelingen en wensen gaat de provincie meer dan voorheen duurzaam en zorgvuldig om met de ruimte. De autonome ontwikkelingen in het landelijk gebied (agrarische bedrijven die stoppen versus schaalvergroting en intensivering) vragen om ontwikkelingsruimte in het landelijk gebied. De provincie wil daar meer dan voorheen ruimte aan bieden, maar wel met aandacht voor een versterking van de landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van Brabant.
In het licht van deze opgaven is het vigerende ruimtelijke beleid bekeken. De conclusie is dat een groot deel van het provinciale ruimtelijke beleid nog steeds actueel is en daarom ongewijzigd blijft. Voorbeelden zijn het principe van concentratie van verstedelijking, zorgvuldig ruimtegebruik, het verantwoord omgaan met de natuurlijke basis, het streven naar robuuste en aaneengeschakelde natuurgebieden en het concentratiebeleid voor glastuinbouw en intensieve veehouderijen.

In de structuurvisie benoemt de provincie haar (dertien) provinciale ruimtelijke belangen en de wijze waarop zij deze behartigt. De wijze waarop de provincie deze ruimtelijke belangen behartigt, is uitgewerkt in vier manieren van sturen: regionaal samenwerken, ontwikkelen, beschermen en stimuleren. Er zijn vier ruimtelijke structuren, die de provinciale ruimtelijke structuur vormen.
1. de groenblauwe structuur;
2. het landelijk gebied;
3. de stedelijke structuur;
4. de infrastructuur.

Landelijk gebied
Voor wat betreft het landelijk gebied wil de provincie de volgende vier doelen bereiken:

1. Ruimte voor een breed georiënteerde plattelandseconomie
De provincie biedt ruimte aan een breed georiënteerde plattelandseconomie met een menging van functies met ontwikkelingsmogelijkheden voor land- en tuinbouw, toerisme en recreatie en verbreding van agrarische activiteiten met streekproducten, zorgverblijven en recreatief verblijf. Landbouw, toerisme en recreatie zijn belangrijke dragers van de plattelandseconomie. Deze ontwikkeling sluit aan de op toenemende vragen vanuit de Brabantse samenleving (de stad) om het buitengebied meer te kunnen gebruiken voor andere functies. Maar sluit ook aan bij de behoefte aan het behoud van de voorzieningen die belangrijk zijn voor de leefbaarheid van het platteland en haar bewoners. Het platteland vervult bovendien een belangrijke rol als uitloopgebied voor de bewoners van de dorpen en steden en voor een kleinschalige zorgeconomie. De provincie vindt het belangrijk dat de ruimtevraag voor verdere versterking en ontwikkeling van de (verbrede) landbouw en de vraag naar waterberging, recreatie en toerisme, natuur, landschap en voorzieningen in het landelijk gebied in evenwicht met elkaar worden ontwikkeld.

2. Ruimte voor agrarische ontwikkeling
De provincie wil ruimte bieden voor verdere ontwikkeling en schaalvergroting van de land- en tuinbouw. De landbouw in Noord-Brabant is een innovatieve sector die in staat is om goed in te spelen op de veranderende economische en maatschappelijke context. Er zijn in Noord-Brabant vormen van landbouw die worden gekenmerkt door innovatie en specialisatie met schaalvergroting. Dat doet zich in Noord-Brabant vooral voor bij glastuinbouw, intensieve veehouderij, rundveehouderij, akkerbouw, vollegronds tuinbouw en boomteelt. Het bieden van ontwikkelingsruimte aan deze sectoren is belangrijk voor de economische positie van Noord-Brabant en de economische kennisclusters.

3. Een duurzame land- en tuinbouw
Bij het bieden van ontwikkelingsruimte stelt de provincie als voorwaarde dat de agrarische sector zich op duurzame wijze ontwikkelt. Belangrijke aspecten daarbij zijn zorgvuldig ruimtegebruik, volksgezondheid, dierenwelzijn, milieubelasting, duurzame energieopwekking en efficiënt energiegebruik. Duurzame landbouw produceert met respect voor natuurlijke processen, mede door een duurzaam beheer van bodem, water en lucht. Verduurzaming van de landbouwproductie (zoals minder meststoffen, antibiotica en een positieve energiebalans) biedt op termijn economische voordelen voor zowel de ondernemers als de samenleving. De landbouwsector is aan zet om innovatief op deze nieuwe benaderingswijze in te spelen. De voorwaarden voor duurzaamheid zullen zich in de komende jaren verder ontwikkelen en gestalte krijgen.

4. Versterking van het landschap
Ontwikkelingen in het landelijk gebied leveren een bijdrage aan de versterking en beleving van het landschap, bijvoorbeeld door investeringen in de fijnmazige groenblauwe dooradering van het platteland, in het cultuurhistorisch erfgoed en in de versterking van de recreatieve structuur.

Belangrijkste aandachtspunten uit de Structuurvisie
Ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsverbetering van het landschap
Nieuwe ontwikkelingen bieden een kans voor behoud en ontwikkeling van het landschap. In de verordening is als hoofdregel opgenomen dat ontwikkelruimte bijdraagt aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit. Dit vergt een actieve instelling van iedereen die bij een ontwikkeling betrokken is. Essentieel daarbij is dat de basis van Noord-Brabant op orde blijft: er wordt verantwoord omgegaan met bodem, water, natuur en cultuurhistorische waarden. Het ontwikkelen van landschap reikt verder dan vasthouden aan wat er is, ontwikkelen van het landschap gaat ook om het toevoegen van nieuwe kwaliteiten. Voortdurend past de gebruiker het landschap aan zijn wensen aan. Deze continue ontwikkeling is inherent aan een levend landschap. Dat geldt zowel voor het stedelijke landschap als voor het agrarische cultuurlandschap. De zorgplicht voor de ruimtelijke kwaliteit omvat dat:

- Er zorgvuldig wordt omgegaan met het ruimtegebruik;
- Er rekening wordt houden met de omgeving;
- De ontwikkeling bijdraagt aan het behoud of de versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

Dit principe is van toepassing op zowel het stedelijk als het landelijk gebied en wordt uitgewerkt in de Verordening ruimte.

Zorgvuldig ruimtegebruik

De provincie wil dat gemeenten bij ruimtelijke afwegingen het principe van zorgvuldig ruimtegebruik toepassen. Dit heeft als doel de mogelijkheden in bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten en nieuw ruimtebeslag zoveel mogelijk te voorkomen. Dit betekent dat eerst gekeken wordt naar mogelijkheden voor intensivering of hergebruik op of binnen bestaand bebouwd gebied. Pas als hier geen mogelijkheden zijn of de kwaliteiten van de geplande ontwikkeling hier niet bij passen, wordt er in de omgeving gezocht naar de best mogelijke plek om nieuwe ruimte aan te snijden. Voor het stedelijk gebied is dit principe uitgewerkt in de ladder voor duurzame verstedelijking in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Voor het landelijk gebied wordt een vergelijkbare werkwijze uitgewerkt. Daarbij geldt dat het bieden van nieuwe planologische ruimte aan ontwikkelingen (al dan niet met bouwmogelijkheden) in beginsel niet mogelijk is.
De verwachting is dat veel agrarische bedrijven in de nabije toekomst de bedrijfsvoering beëindigen. Daardoor ontstaat veel ruimte voor hergebruik op de vrijkomende locaties. De provincie ondersteunt het zorgvuldig ruimtegebruik ook door herstructurering en hergebruik van verouderde locaties in het stedelijk gebied te stimuleren en door sanering van ongewenste functies in het buitengebied, bijvoorbeeld glastuinbouwbedrijven in kwetsbare gebieden of veehouderijen rondom de natuur en stedelijke gebieden. Hiervoor zet de provincie ook andere instrumenten in zoals financiële middelen door het Brabantse Herstructurerings Bedrijf (BHB), Ruimte voor Ruimte en uit de investeringsagenda zoals bijvoorbeeld voor erfgoedcomplexen en de Landschappen van Allure.

Rekening houden met de omgeving

Zorgvuldig ruimtegebruik houdt ook in dat ruimtevragers rekening houden met de kwaliteiten van de omgeving en omliggende functies. Gebiedskenmerken en omliggende waarden, gebaseerd op de lagenbenadering, zijn leidend bij de vraag 'waar' en 'hoe' de nieuwe ruimte wordt aangesneden. De ruimtelijke onderbouwing van een ontwikkeling geeft aan hoe is omgegaan met de ambities zoals verwoord in de structuren en in de gebiedspaspoorten. Hierbij wordt een relatie gelegd tussen de ruimtelijke ontwikkeling en de gebiedskenmerken van de plek. Een ontwikkeling past ook bij de aanwezige functies in de omgeving of het gewenste toekomstbeeld van een gebied. Bijvoorbeeld de aanwezigheid van omliggende woonfuncties levert vanuit milieu of volksgezondheid beperkingen op. Een ontwikkeling past bij de maat, schaal en functie van zijn omgeving. Mobiliteitsaspecten en een goede ontsluiting maken deel uit van deze afweging.

Kwaliteitsverbetering van het landschap

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wil de provincie dat de initiatiefnemer zorgt voor een kwaliteitsverbetering van het landschap om daarmee het verlies aan omgevingskwaliteit te beperken. Dit uitgangspunt geldt voor ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied én buiten de ecologische hoofdstructuur en maakt de principes van ontwikkelingsplanologie toepasbaar. Voor (planmatige) stedelijke ontwikkelingen bestaat deze zogenaamde rood-met-groen regeling al langer. De provincie heeft dit beleid verbreed naar overige ontwikkelingen in het landelijk gebied.
Concreet betekent dit dat passende functies zich kunnen ontwikkelen als er ook een prestatie voor het landschap tegenover staat. Daardoor wordt aantasting van de basiskwaliteit (bodem, water) en verlies aan ecologische, cultuurhistorische en landschappelijke waarden voorkomen. Ontwikkelingen die passen bij de aard, schaal en functie van het landelijk gebied, zoals agrarische en recreatieve ontwikkelingen en kleinschalige dienstverlening zijn mogelijk. Ook de ontwikkeling van andere (rode) functies is onder voorwaarden mogelijk. De ruimtelijke onderbouwing van een besluit geeft aan welke bijdrage wordt geleverd aan de kwaliteitsverbetering van het landschap en hoe dit is geborgd. In principe gaat de provincie uit van de realisering van een fysieke prestatie

op de projectlocatie en/of de directe projectomgeving. Indien dat niet mogelijk is, is de vorming van een gemeentelijk of regionaal landschapsfonds een optie.
De provincie werkt in de Verordening ruimte een regeling uit. Hierbij wordt uitgegaan van een compacte regeling die ruimte biedt aan gemeenten voor maatwerk. Daarnaast ondersteunt de provincie gemeenten in het op gemeentelijk niveau toepassen van dit principe. Daarvoor worden aan het regionaal ruimtelijk overleg werkgroepen landschap verbonden. Deze hebben als doel ervaringen uit te wisselen, de kwaliteit verhogende maatregelen in het landschap op elkaar af te stemmen en om desgewenst te komen tot gezamenlijke investeringsprogramma's in het landschap. Het Brabants expertisecentrum ruimtelijke kwaliteit (BERK) biedt ondersteuning door samen met in- en externe partijen te werken aan ruimtelijke kwaliteit en landschap bij actuele ruimtelijke vraagstukken.
De provincie zal de effecten van het principe van zorgvuldig ruimtegebruik en de kwaliteitsverbetering van het landschap op de daadwerkelijke ruimtelijke ontwikkeling van Noord-Brabant monitoren. Dit gebeurt onder andere door jaarlijks aan gemeenten te vragen hoe is omgegaan met de toepassing van de kwaliteitsverbetering landschap in ruimtelijke besluiten.

De transitie naar zorgvuldige veehouderij

De transitie naar een zorgvuldige veehouderij 2020 verdient in de visie van de provincie specifieke aandacht. De Brabantse veehouderij vervult een koploperpositie in de wereld en levert daarmee een belangrijke bijdrage aan de economische positie van Brabant. Anderzijds zijn de grenzen voor groei van de sector bereikt. De gevolgen van de hoge mens-dierdichtheid voor de fysieke leefomgeving en het landschap zijn groot. Het is de wens om de veehouderij in evenwicht te brengen met zijn omgeving zodat een verantwoord woon-, werk- en leefklimaat wordt verkregen. Maar ook economisch is de stap naar een duurzame en innovatieve veehouderij nodig omdat het huidige verdienmodel, dat nog vaak gericht is op schaalvergroting en kostenminimalisatie, niet langer houdbaar is. De overlast van het productieproces op milieu- en leefomgeving moeten definitief opgelost worden. Daarom kiest Brabant voor een nieuwe weg waarbij de groei van de sector wordt beperkt en ontwikkeling naar een duurzame en innovatieve veehouderij wordt gestimuleerd. Om de steeds verdergaande schaalvergroting te keren, is het vanuit economisch perspectief nodig om alternatieven te ontwikkelen voor groei, bijvoorbeeld door economische meerwaarde/toegevoegde waarde van producten en kennis te generen. Belangrijke randvoorwaarde bij ontwikkeling van de veehouderij is dat deze zorgvuldig is, dus zorgt voor een goed niveau van volksgezondheid, een goede kwaliteit van de fysieke leefomgeving en een goede diergezondheid en –welzijn. Een snelle signalering van risico's en het beheersbaar maken van de risico's zijn daarbij van belang Daarnaast wil de provincie gemeenten ondersteunen bij het aanpakken van overbelaste situaties; dit zijn locaties of gebieden waarin vanwege de (cumulatie van) uitstoot van milieuhinderlijke stoffen geen sprake meer is van een goed woon- en leefklimaat. Een duurzame veehouderij heeft verder nadrukkelijk aandacht voor het dier; het dierenwelzijn en de diergezondheid wordt verder bevorderd. Tot slot worden de grondstoffenkringlopen (op West-Europees niveau) gesloten; grondstoffen voor eiwitrijk voedsel komen meer dan voorheen uit Europa en door het terugwinnen van fosfaat uit mest wordt de fosfaatkringloop gesloten. Om de transitie naar een duurzame of zorgvuldige veehouderij te bevorderen, zijn in ieder geval maatregelen op bedrijfsniveau nodig. Daarnaast wordt bezien of ook de inrichting van het landelijk gebied hieraan bijdraagt.

2.4.2 Verordening Ruimte

Provinciale Staten hebben op 7 februari 2014 de Verordening ruimte 2014 vastgesteld, op 19 maart is deze in werking getreden. Ten opzichte van de Verordening ruimte 2012 omvat de Verordening ruimte diverse wijzigingen. Deze hebben in hoofdzaak betrekking op:

- Wijzigingen vanwege het rijksbeleid: met de vaststelling van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is het rijksbeleid gewijzigd.
- Wijzigingen vanwege het landbouwbeleid: deze hebben in hoofdzaak betrekking op het beleid voor veehouderijen en de transitie naar zorgvuldige veehouderij en het beleid rond mestverwerking.
- Wijzigingen vanwege het natuurbeleid: deze wijziging heeft met name betrekking op het compensatiebeleid.

Het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 is binnen de kaders van de Verordening uimte opgesteld. Vanuit de Verordening ruimte zijn de navolgende aspecten van belang voor het bestemmingsplan:

- Bevordering van ruimtelijke kwaliteit (zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsverbetering van het landschap);
- Stedelijke ontwikkeling;
- Ecologische hoofdstructuur;
- Water;
- Groenblauwe mantel;
- Aardkunde en cultuurhistorie;
- Gemengd landelijk gebied;
- Zorgvuldige veehouderij;
- Glastuinbouw;
- Niet-agrarische ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied.

Bevordering van ruimtelijke kwaliteit
De provincie wil de ruimtelijke kwaliteit van Brabant bevorderen. Dat betekent dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen een bijdrage dienen te leveren aan de kernkwaliteiten van Brabant en dat gemeenten bij ruimtelijke afwegingen het principe van zorgvuldig ruimtegebruik toepassen. Ook wil de provincie dat de initiatiefnemer zorgt voor een kwaliteitsverbetering van het landschap om daarmee het verlies aan omgevingskwaliteit te beperken.
Het plangebied is deels aangewezen als gemengd landelijk gebied , met als primaire functie landbouw en deels als NNB en groenblauwe mantel. De kernen zijn aangeduid als kern in landelijk gebied, maar maken geen onderdeel uit van het plangebied.

Stedelijke ontwikkeling
Het provinciale beleid is al jaren gericht op het bundelen van de verstedelijking. Dit betekent dat het leeuwendeel van de woningbouw, de bedrijventerreinen, voorzieningen en bijbehorende infrastructuur moet plaatsvinden in de stedelijke concentratiegebieden (bestaand stedelijk gebied van de grotere kernen). Nieuw ruimtebeslag buiten deze gebieden kan slechts als inbreiding of herstructurering niet tot de mogelijkheden behoren, en dan in de zogenaamde zoekgebieden voor stedelijke ontwikkeling. Verder regelt de Verordening ruimte dat woningbouw (artikel 4.3) en aanleg van bedrijventerreinen en kantorenlocaties (artikel 4.4 en met 4.6) onderdeel worden van bindende afspraken in de vier regionale ruimtelijke overleggen. Daaraan nemen de gemeenten, waterschappen en de provincie deel.

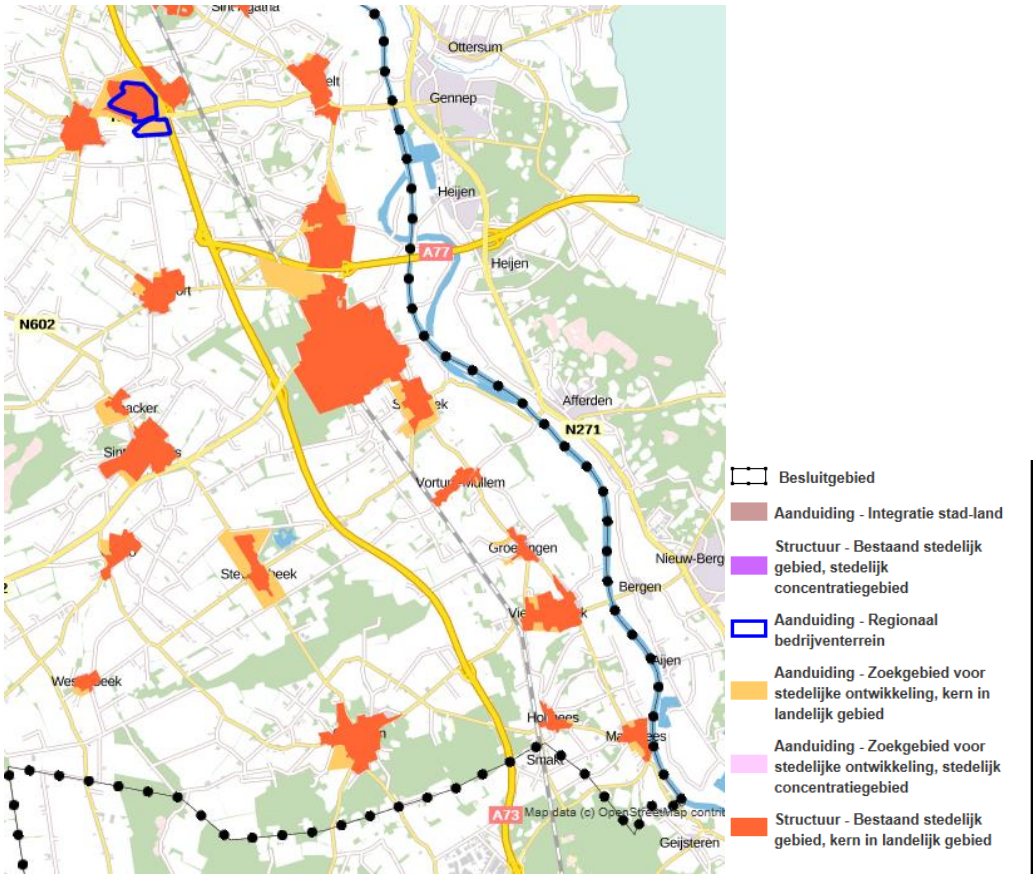
De kernen zijn aangeduid als kern in het landelijk gebied, maar maken geen onderdeel uit van het plangebied. Rondom een aantal kernen is gebied aangeduid als zoekgebied stedelijke ontwikkeling. Dit bestemmingsplan maakt hierin echter geen nieuwe afweging (zie figuur 2.1).

Groenblauwe structuur

De groenblauwe structuur valt in twee gedeelten uiteen: de ecologische hoofdstructuur en de groenblauwe mantel. Zie hieronder voor de nadere toelichting (zie figuur 2.2)

Ecologische hoofdstructuur / Natuurnetwerk Brabant

Het kerngebied natuur en water bestaat uit de ecologische hoofdstructuur / Natuurnetwerk Brabant (NNB) met inbegrip van de ecologische verbindingszones en waterstructuren zoals beken en kreken. Dit kerngebied omvat de bestaande natuurgebieden, waaronder de Natura 2000-gebieden, en de gebieden die nog omgevormd moeten worden naar natuur en nu nog vaak in agrarisch gebruik zijn. In de Verordening ruimte zijn al deze gebieden begrensd. Ter bescherming van de aanwezige waarden is bepaald dat deze strekken tot het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden. Zolang inrichting en beheer van natuur nog niet zeker zijn, worden bestaande rechten echter gerespecteerd. Indien sprake is van aantasting van de aanwezige waarden door activiteiten in of buiten de ecologische hoofdstructuur geldt een compensatieplicht. Voor ecologische verbindingszones en de attentiegebieden gelden afwijkende regels. In en rond het plangebied liggen diverse gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Brabant (zie figuur 2.2).



Figuur 2.1: Stedelijke ontwikkeling Verordening ruimte (provincie Noord-Brabant, 2017)

Groenblauwe mantel
De groenblauwe mantel bestaat overwegend uit gemengd landelijk gebied met belangrijke nevenfuncties voor natuur en water. Het zijn meestal gebieden grenzend aan het kerngebied natuur en water die bijdragen aan de bescherming van de waarden in het kerngebied. De beheergebieden ecologische hoofdstructuur liggen binnen de groenblauwe mantel evenals de groene gebieden binnen én nabij bestaand stedelijk gebied. In de groenblauwe mantel is de agrarische sector een grote en belangrijke grondgebruiker. Ook recreatieve en toeristische bedrijven zijn binnen de groenblauwe mantel aanwezig. Het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, water, waterbeheer en landschap is in de groenblauwe mantel een belangrijke opgave. Nieuwe ontwikkelingen binnen de groenblauwe mantel zijn mogelijk als deze bestaande functies respecteren of bijdragen aan een kwaliteitsverbetering van die functies. Onder deze voorwaarden kunnen grondgebonden agrarische bedrijven in de groenblauwe mantel ook uitbreiden. Andere agrarische bedrijven mogen uitbreiden tot maximaal 1,5 ha. Voor intensieve veehouderijen en glastuinbouwbedrijven gelden specifieke regels. Teeltondersteunende kassen zijn in de groenblauwe mantel niet toegestaan en andere permanente teeltondersteunende voorzieningen moeten binnen het bouwblok worden opgenomen.

Water
De Verordening ruimte bevat regels voor:

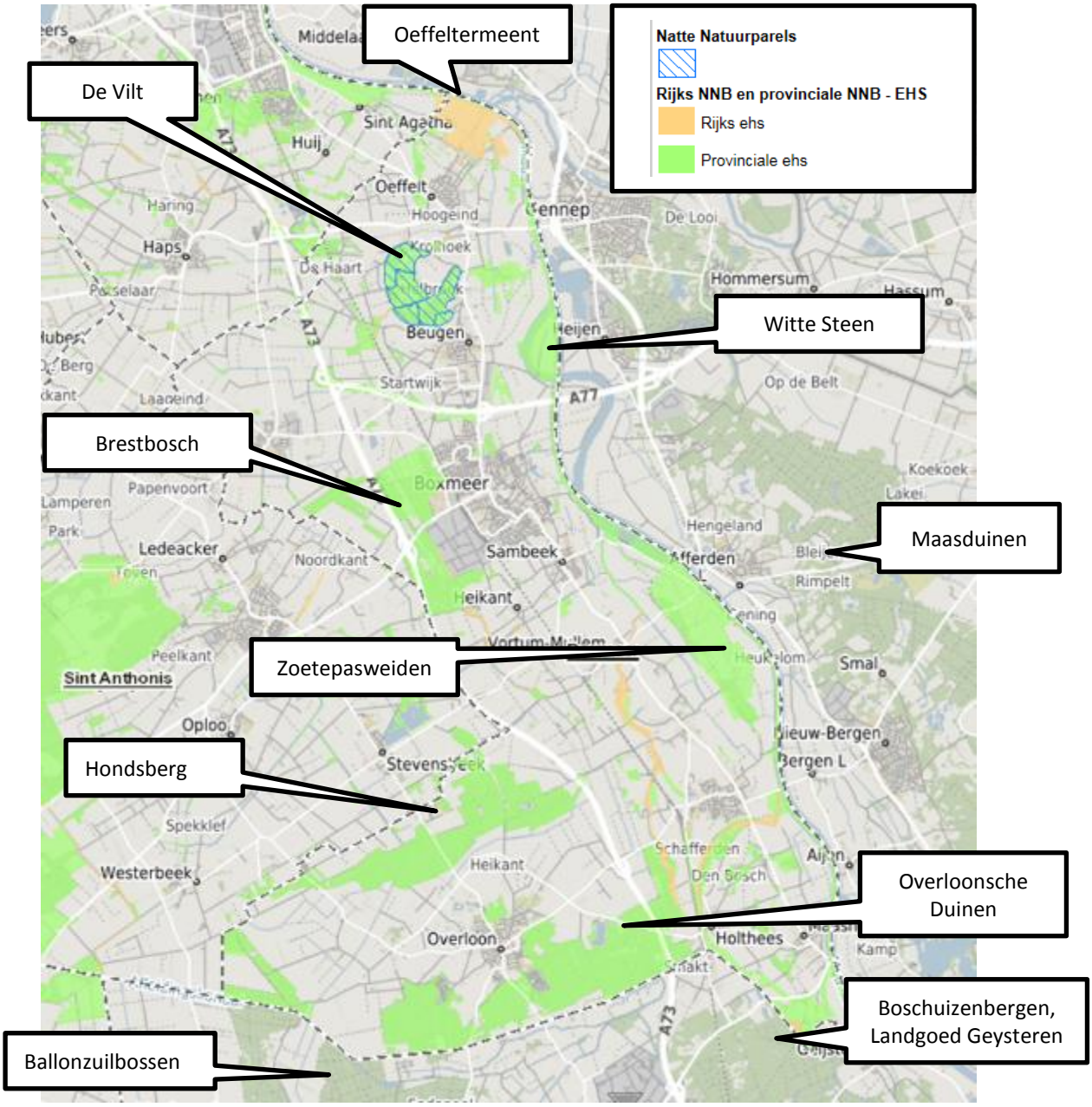
- Regionale waterbergingsgebieden en reserveringsgebieden waterberging. Hierbij is het doel te zorgen voor behoud van het waterbergend vermogen, onder andere door beperkingen t.a.v. bebouwing en ophoging van gronden;
- Beschermingszones voor grondwaterwinningen voor de openbare drinkwatervoorziening (waterwingebied, 25- en 100-jaarszone en boringvrije zone). Hierbij is het doel te zorgen voor bescherming van de kwaliteit van het grondwater, onder andere door beperkingen aan stedelijke en agrarische ontwikkelingen;
- Zoekgebied voor behoud en herstel van watersystemen. Hierbij is het doel te zorgen voor voldoende ruimte voor watersysteemherstel, onder andere door beperkingen t.a.v. bebouwing, oppervlakteverhardingen en ophoging van gronden;
- Hoogwaterbescherming. Hierbij is het doel te zorgen voor bescherming van de primaire waterkering en tegengaan van activiteiten in de bodem rondom de aansluiting primaire waterkering die kunnen leiden tot het ondermijnen van de waterkerende functie. In het winterbed en de lange-termijnreservering winterbed is het doel te zorgen voor behoud van het stroomvoerend en bergend vermogen van de rivier, onder andere door beperkingen t.a.v. bebouwing.

In en rond het plangebied is geen drinkwatergebied / grondwaterbeschermingsgebied gelegen. Figuur 2.3 geeft een aantal diverse gebieden met een beschermde waterhuishouding weer. Dit betreft natte natuurparels en attentiegebieden daar omheen. Figuur 2.4 geeft de gebieden die zijn aangewezen als waterbergingsgebied, dan wel reserveringsgebied waterberging.

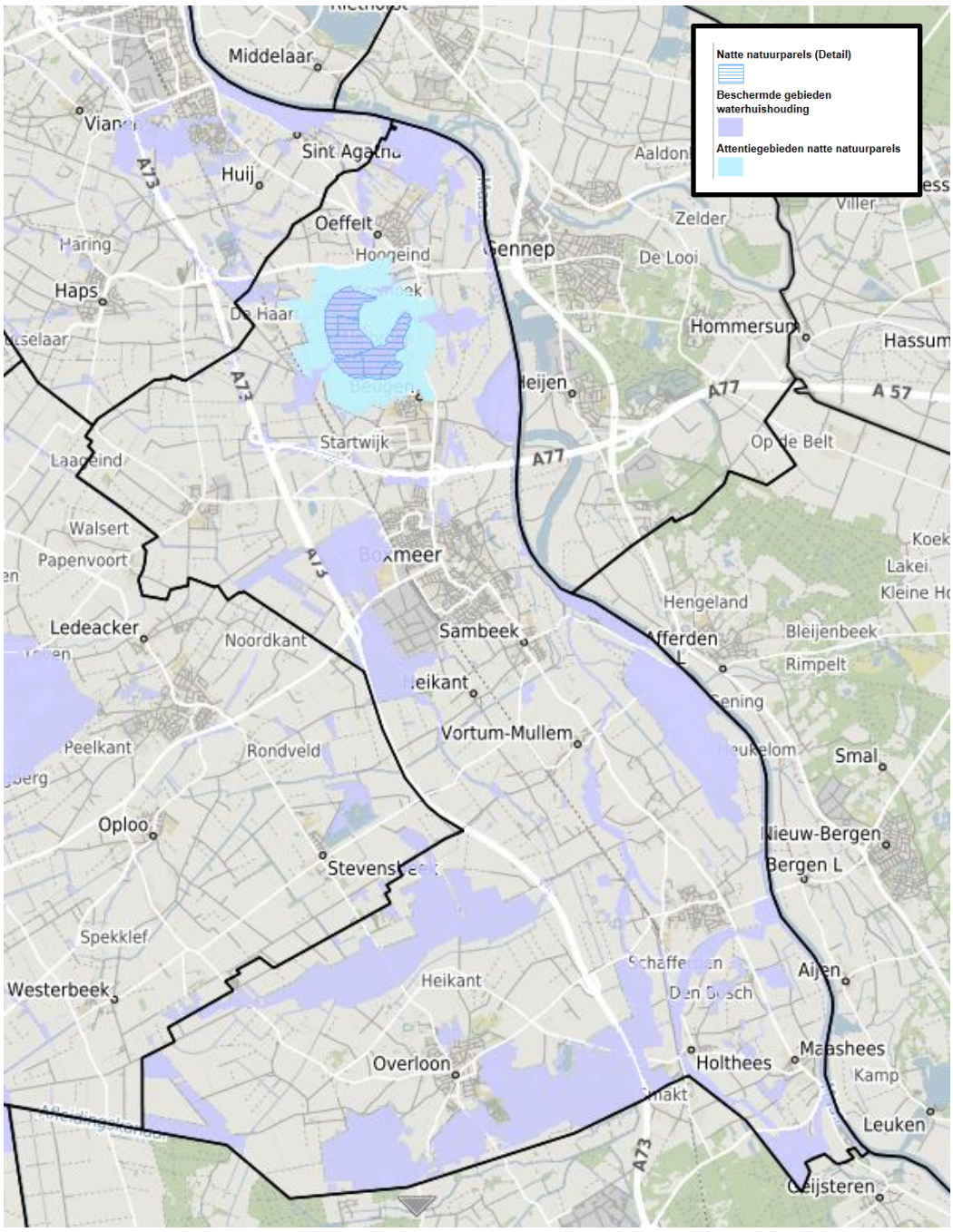
Aardkunde en cultuurhistorie
Met behulp van de Verordening ruimte wil de provincie aardkundig waardevolle gebieden en cultuurhistorische vlakken beschermen, vanwege de onvervangbaarheid van de aanwezige waarden. De gemeenten hebben grote vrijheid om zelf vorm te geven aan de wijze van bescherming. Tevens zijn er specifieke beschermingsregels voor aangewezen cultuurhistorisch waardevolle complexen, zoals kloostercomplexen en oude landgoederen.

Het plangebied kent diverse landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden. In de provinciale Verordening ruimte is de bescherming van aardkundig en cultuurhistorisch waardevolle vlakken geborgd. De volgende vlakken binnen het plangebied zijn opgenomen in de Verordening Ruimte (figuur 2.5, 2.6 en 2.7):

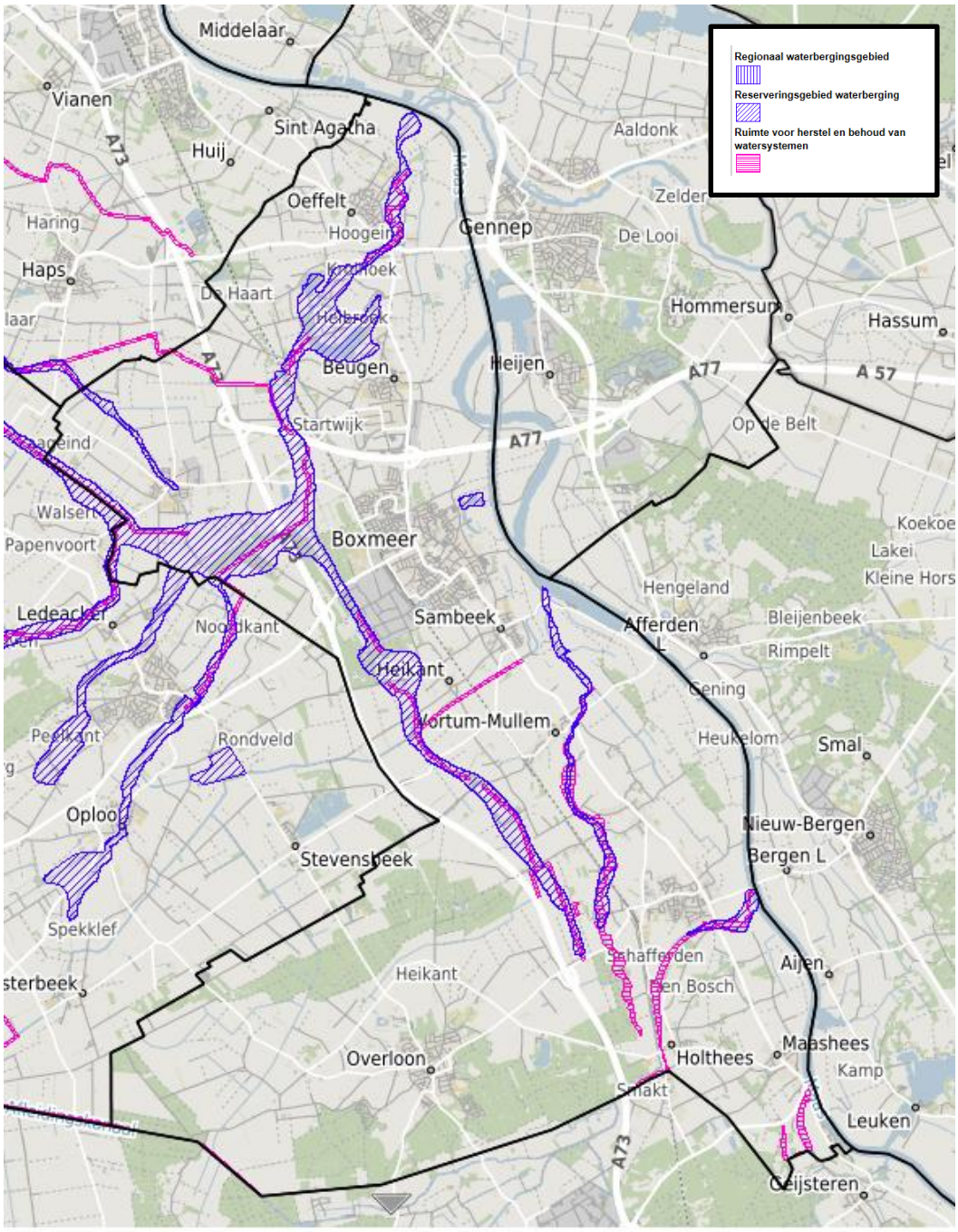
- Cultuurhistorisch vlak Het Maasheggengebied, Maasterras Zuid, en Maasterras Noord, onderdeel van cultuurhistorisch landschap Maasterrassen;
- Archeologisch landschap Maasvallei;
- Aardkundig waardevol gebied Maasterrassen / Land van Cuijk, Overloonsche Duinen en de Peelrandbreuk / Maashorst.



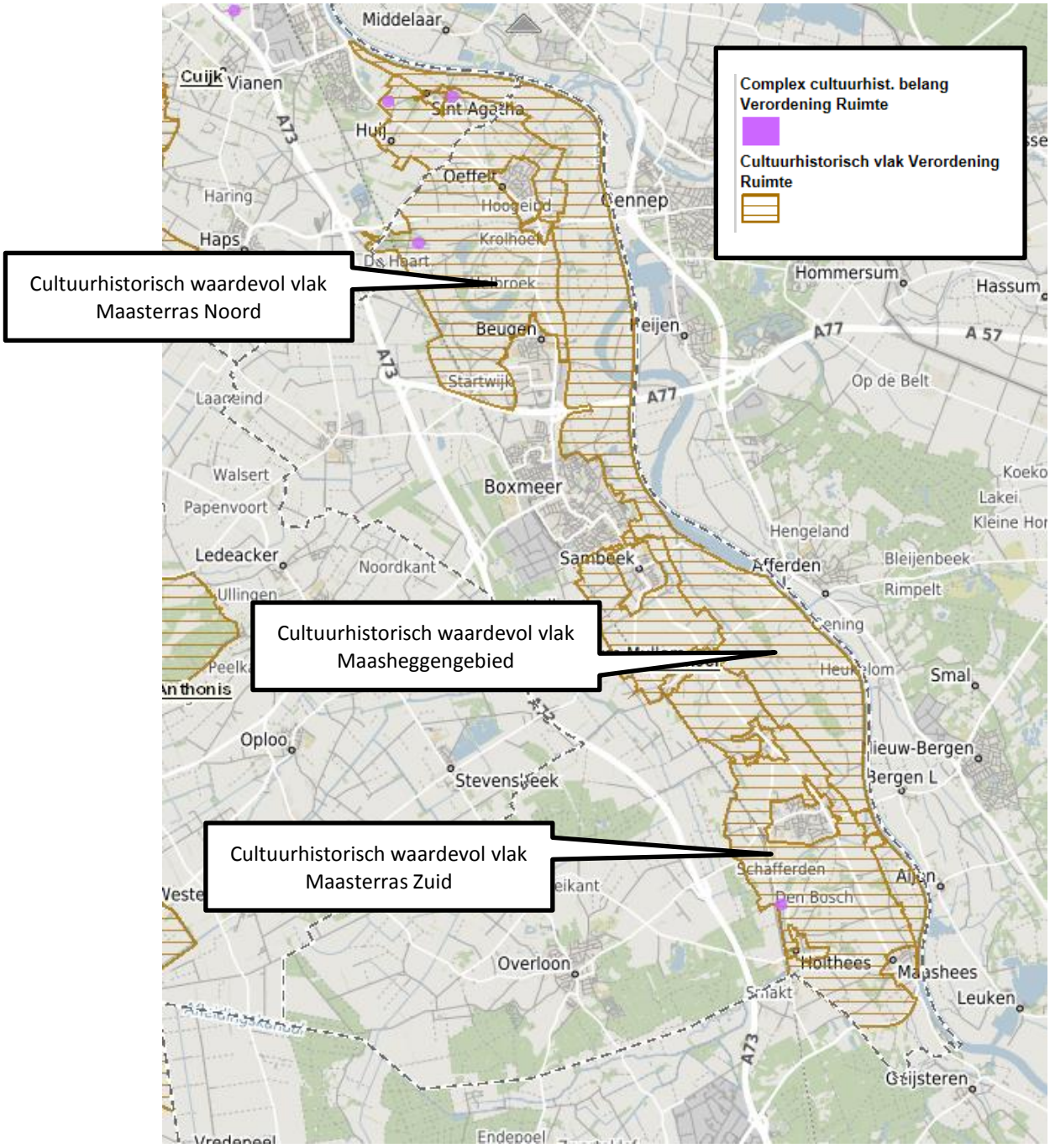
Figuur 2.2: Natuur en landschap Verordening ruimte
(provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



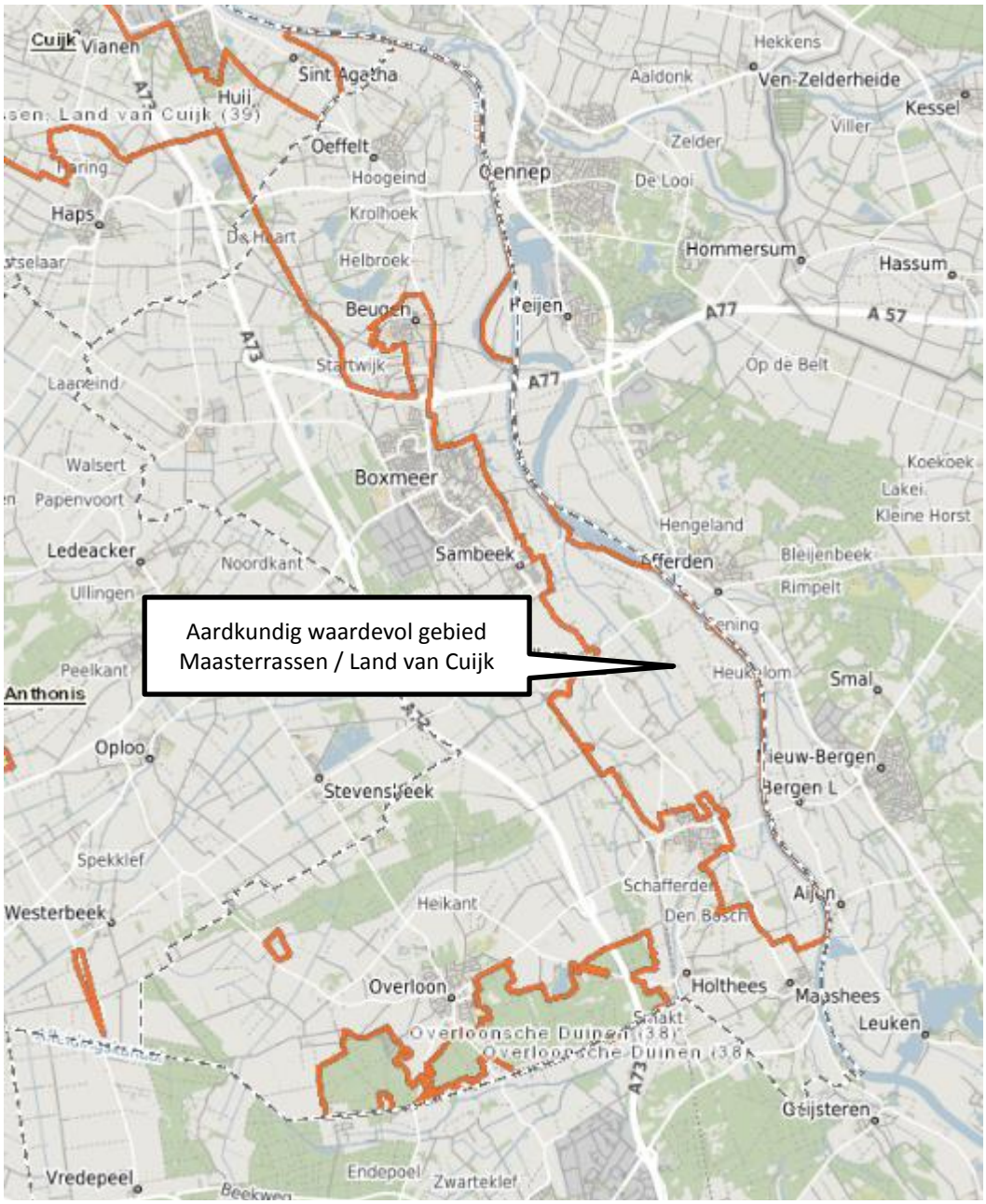
Figuur 2.3: Beschermde gebieden waterhuishouding Verordening Ruimte (provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



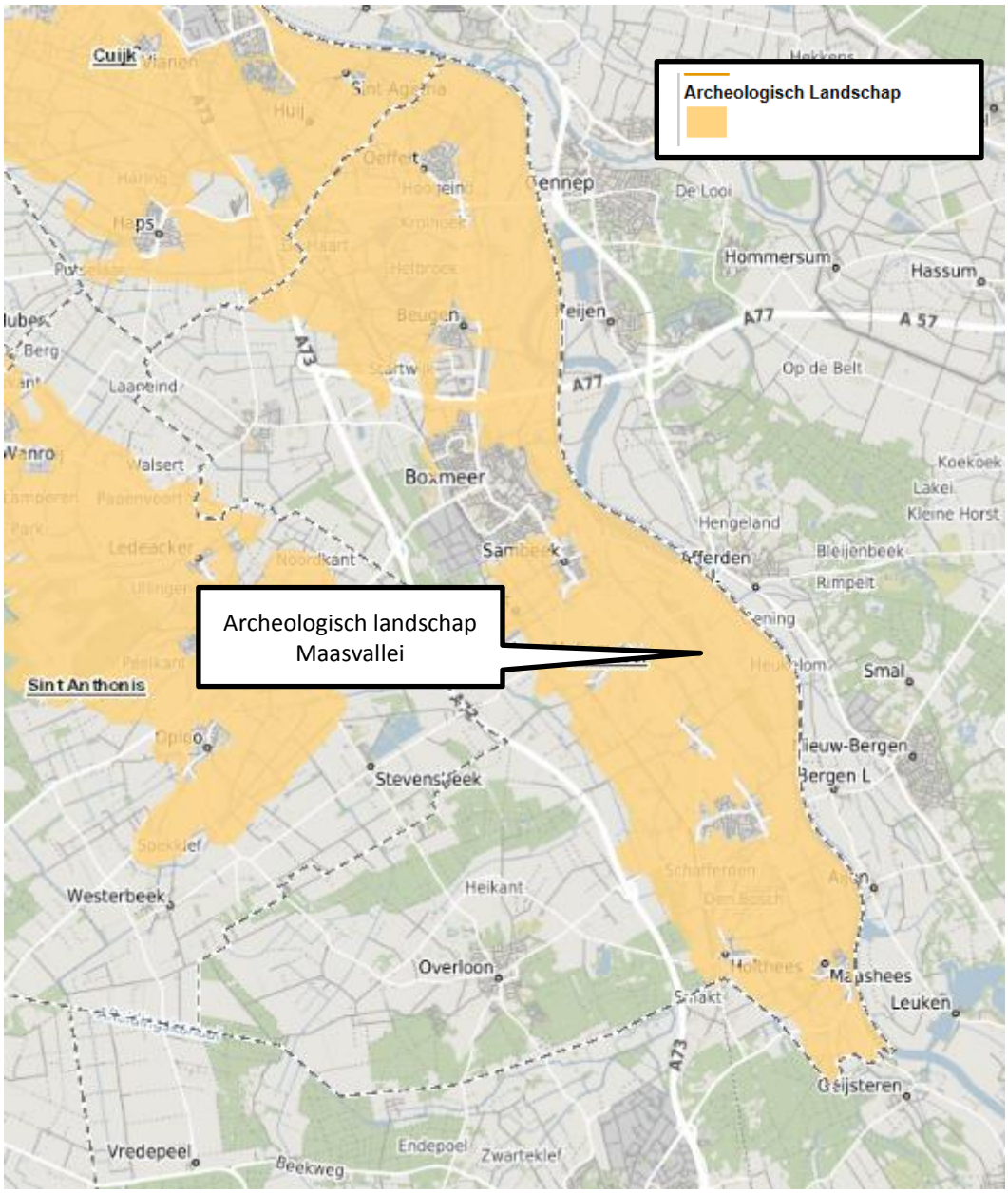
Figuur 2.4: Waterbergingsgebied en reserveringsgebied waterberging Verordening Ruimte (provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



Figuur 2.5: Beschermde gebieden cultuurhistorie Verordening Ruimte
(bron: provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



Figuur 2.6: Aardkundig waardevol gebied Verordening Ruimte
(bron: provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



Figuur 2.7: Archeologisch landschap Verordening Ruimte
(bron: provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)

Gemengd landelijk gebied

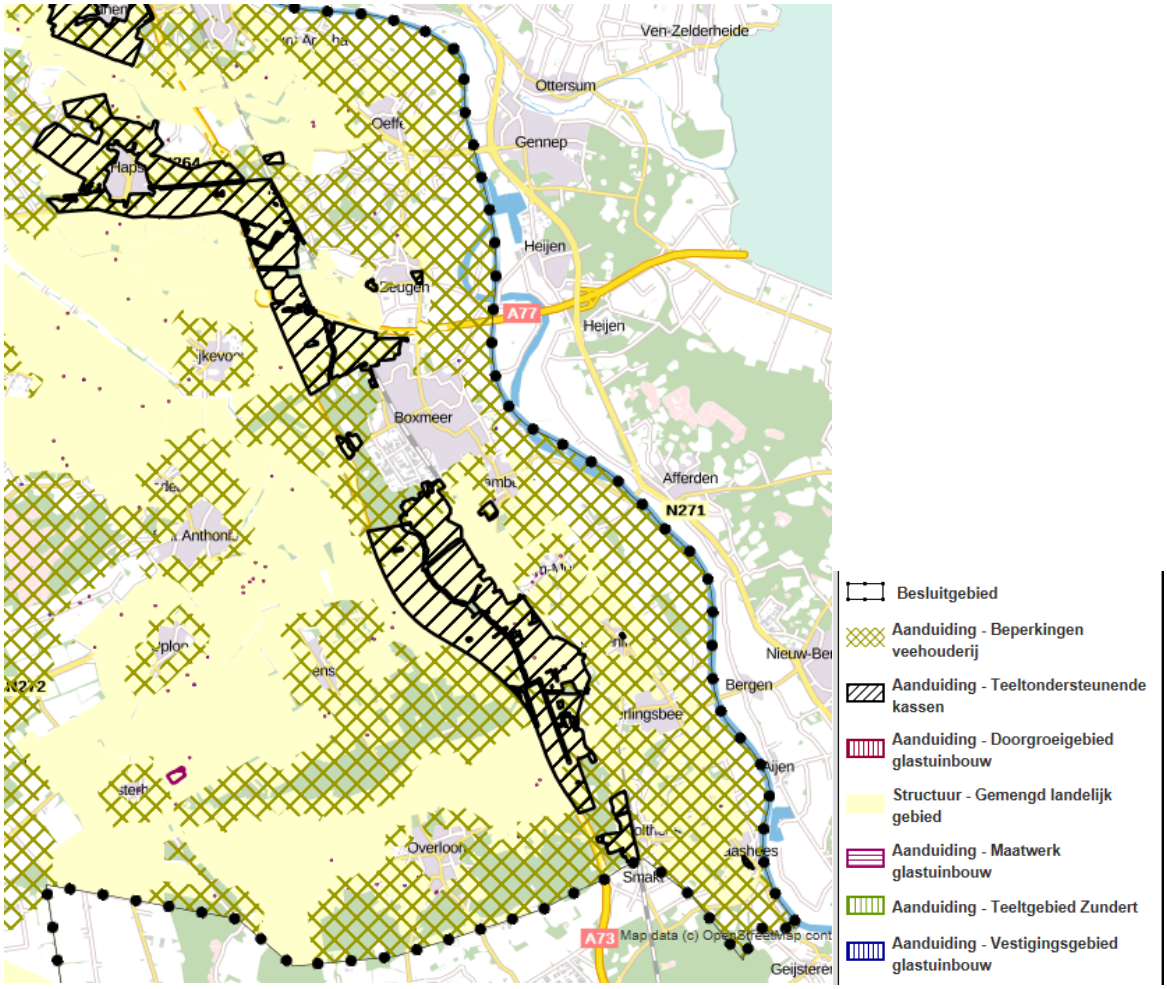
Het gemengd landelijk gebied ligt buiten de groenblauwe structuur en het bestaand stedelijk gebied en biedt een multifunctionele gebruiksruimte voor land- en tuinbouw, natuur, water, recreatie, toerisme en kleinschalige stedelijke functies. Land- en tuinbouw zijn daarbij de grootste ruimtegebruikers. Tevens zijn daar gebieden aangewezen waar teeltondersteunende kassen zijn toegestaan. Er zijn regels opgenomen die bepalen dat integrale bestemmingsplannen voor het agrarisch gebied een onderscheid maken tussen een gebied waar de ontwikkeling van een gemengde plattelandseconomie wordt nagestreefd en een gebied voor een in hoofdzaak agrarische economie. In deze laatste categorie vallen in ieder geval de landbouwontwikkelingsgebieden voor de (zorgvuldige) veehouderij, glastuinbouwgebieden en gebieden waar teeltondersteunende kassen zijn toegestaan. Gemeenten moeten zo op basis van een voorgenomen ontwikkeling van het agrarisch gebied een keuze maken voor een gebied waarbinnen verschillende functies met elkaar in evenwicht worden ontwikkeld, agrarische functies in samenhang met andere functies worden uitgeoefend en een gebied waar primair de agrarische functies worden behouden en versterkt en waar menging met andere functies wordt voorkomen. Grondgebonden agrarische bedrijven mogen in het agrarisch gebied uitbreiden. Permanente teeltondersteunende voorziening waaronder kassen tot 5000 m² zijn binnen het bouwblok toegestaan. In de gebieden die daarvoor specifiek zijn aangewezen, zijn binnen het bouwblok kassen tot 1,5 ha toegestaan. Andere agrarische bedrijven mogen uitbreiden tot maximaal 1,5 ha en voor veehouderijen en glastuinbouwbedrijven blijft ook hier gelden wat specifiek daarover in de Verordening ruimte is geregeld. Het plangebied is deels aangeduid als beperkingen veehouderijen (figuur 2.8). Uitbreiding van agrarische bedrijven binnen deze aanduiding is alleen mogelijk als sprake is van een grondgebondenheid van het bedrijf.

Glastuinbouw

In de Verordening ruimte zijn ten behoeve van de glastuinbouw doorgroeigebieden en vestigingsgebieden begrensd. In deze gebieden dient zich de glastuinbouw in Brabant te concentreren. In de vestigingsgebieden zijn nieuwe glastuinbouwbedrijven toegestaan. In de doorgroeigebieden ligt de nadruk op verdere ontwikkeling van bestaande glastuinbouwbedrijven. Nieuwe bedrijven zijn hier slechts onder voorwaarden toegestaan. Een glastuinbouwbedrijf buiten de aangewezen gebieden mag maximaal een omvang hebben van 3 hectare netto glas. Het plangebied buitengebied Boxmeer kent geen doorgroeigebied of vestigingsgebied voor glastuinbouw. Wel is het kwekerijgebied centraal in de gemeente aangewezen als gebied Teeltondersteunende voorzieningen (figuur 2.8).

Niet-agrarische ontwikkelingen buiten het bestaand stedelijk gebied

De Verordening ruimte geeft algemene regels voor een aantal niet-agrarische ontwikkelingen in het buitengebied. De ontwikkeling van diverse niet-agrarische activiteiten is onder voorwaarden toegelaten in de agrarische gebieden en in de groenblauwe mantel. Om de ruimte voor de agrarische sector ook naar de toekomst toe te bewaren, is het wenselijk strijdige functies te beperken. Algemeen uitgangspunt is dat gebruik wordt gemaakt van bestaande bebouwing, veelal vrijkomende agrarische bedrijfsbebouwing. De regels hebben betrekking op het wonen in het buitengebied, waaronder ook de ontwikkeling van ruimte-voor-ruimtekavels en kwaliteitsverbetering in bebouwingsconcentraties en landgoederen. Daarnaast zijn er regels voor diverse andere niet-agrarische ontwikkelingen. Deze regels zijn erop gericht om een kader te geven voor de aard en omvang van deze ontwikkelingen waarbinnen de gemeente haar eigen ruimtelijke afweging kan maken. Afwijkende regels zijn er voor agrarisch-technische hulpbedrijven en agrarisch verwante bedrijven, horecabedrijven en maatschappelijke voorzieningen, recreatiewoningen, dagrecreatie, kleinschalige vrijetijdsvoorzieningen, lawaaisporten en windturbines.



Figuur 2.8: Gemengd landelijk gebied, Gebied beperkingen veehouderij en Gebied teeltondersteunende kassen Verordening Ruimte (bron: provincie Noord-Brabant, 2017).

2.4.3 Herzieningen Structuurvisie en Verordening ruimte

De Structuurvisie en Verordening ruimte worden regelmatig gewijzigd/herzien. De laatste wijzigingen zijn de “veegronde 2016” en de “wijziging 2017”.

Veegronde 2016
In de veegronde 2016 zijn o.a. de voor het buitengebied relevante onderwerpen vastgelegd:

- Naamswijziging Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in Natuurnetwerk Brabant (NNB);
- Mogelijkheid voor gemeenten om zoeklocaties voor windturbines aan te wijzen buiten de eisen van de provincie aan locaties (in zoekgebied of op of nabij bedrijventerrein van minimaal 20 ha groot);
- Bepaling dat binnen gebouwen dieren -al dan niet in hokken- alleen op de grond gehouden mogen worden, onverlet voorzieningen voor dierenwelzijn, met uitzondering van volière- en scharrelstallen voor legkippen waar ten hoogste twee bouwlagen gebruikt mogen worden;
- Aanpassing bepalingen ten aanzien van externe werking op Natuurnetwerk Brabant:
  Een bestemmingsplan dat is gelegen buiten het Natuur Netwerk Brabant en leidt tot een aantasting van de ecologische waarden en kenmerken van het Natuur Netwerk Brabant *anders dan door de verspreiding van stoffen in lucht of water*, strekt ertoe dat de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd overeenkomstig artikel 5.6 (compensatieregels)
- Aanpassing van de eisen aan natuurcompensatie;
- Aanpassing van de ruimte voor ruimte regeling;
- Aanpassing van de regeling voor landgoederen.

Wijziging 2017)
In de wijziging 2017 zit de provincie Noord-Brabant in op versnelling van de transitie naar zorgvuldige veehouderij. Hiervoor zijn o.a. de voor het buitengebied relevante onderwerpen vastgelegd:

- Staldering:
  Een systeem van ‘staldering’ in Oost- en Midden-Brabant moet een verdere belasting van gebieden met een hoge veedichtheid voorkomen en tegelijkertijd leegstand van stallen tegengaan. Een veehouder mag binnen ‘zijn’ stalderings gebied uitsluitend nieuwe dierenverblijven bouwen als hij binnen datzelfde gebied verouderde dierenverblijven die in gebruik zijn, sloopt. Voor iedere 10 m² nieuwe stal moet 11 m² bestaande stal gesloopt worden. Staldering geldt alleen voor “hokdieren” (varkens, pluimvee e.d.), vooralsnog niet voor melkvee, schapen en nertsen. Dit o.a. omdat voor melkvee landelijk beleid in voorbereiding is (wet melkvee, fostaatwet).
- Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij
  De Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV) is vereenvoudigd en de normscore gaat omhoog (7,25 in plaats van 7). Dat betekent dat bedrijven meer moeite zullen moeten doen om aan de BZV te kunnen voldoen en om uit te kunnen breiden
- Ruimte voor excellerende bedrijven
  Ondernemers die een overlastsituatie opruimen en/of een BZV-score van minimaal 8.5 scoren, kunnen aanspraak maken op een groter bouwblok (2 tot 2,5 ha) dan normaal (1,5 ha)
- Nieuw mestbeleid
  De provincie wil emissie uit mest minimaliseren en mestbewerking daarom zoveel mogelijk concentreren op industrie-/bedrijventerreinen. Lokaal wordt mestbewerking onder voorwaarden toegestaan: bij samenwerkende melkrundveehouderijen tot

maximaal 25.000 ton, bij agrarisch technische hulpbedrijven en als nevenactiviteit bij veehouders in gemengd landelijk gebied als de mest via pijpleidingen wordt aangevoerd en 50% van het volume van de mest wordt bewerkt tot loosbaar water.

2.4.4 Beleid ten aanzien van Natura 2000, stikstof en PAS

Op 29 maart 2013 heeft de provincie de Verordening stikstof en Natura 2000 vastgesteld. Doel van de Verordening stikstof en Natura 2000 is het verminderen van de stikstofuitstoot op Natura 2000-gebieden in Noord-Brabant. Veehouders die een nieuwe stal willen bouwen of een stal geheel of gedeeltelijk willen renoveren, moeten aan de verordening voldoen en moeten hun plannen laten beoordelen door de provincie. Dit gebeurt via het aanvragen van een vergunning Wet natuurbescherming bij de provincie of via een melding bij het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de gemeente. Tijdens de beoordeling wordt getoetst of er bij nieuwbouw of renovatie voldoende technieken ingezet zijn om de uitstoot te beperken. Bijvoorbeeld de inzet van luchtwassers. Een deel van de overmatige stikstofuitstoot kan 'gesaldeerd' worden.

De provincie heeft op 1 juli 2015 de eisen voor de uitstoot van ammoniak voor veehouderijstallen aangepast. Dit is gelijktijdig met het in werking treden van het landelijke Programma Aanpak Stikstof (PAS). De Verordening schrijft voor dat veehouders de best beschikbare stallen toepassen wanneer ze uitbreiden. Dit draagt bij aan het terugdringen van de ammoniakbelasting van de Natura 2000-gebieden. In het convenant stikstof en Natura 2000 is afgesproken om regelmatig de emissie eisen aan te scherpen. De nieuwe regels zijn opgenomen in bijlage 2 van de Verordening stikstof en Natura 2000 Noord-Brabant 2013.

Op 30 juni 2015 heeft de provincie de provinciale Brabantse Beleidsregel PAS vastgesteld. Hierin zijn afspraken vastgelegd over de verdeling van de zogenaamde vrije stikstofontwikkelingsruimte (segment 2 in het PAS). De afspraken zijn:

- Er wordt in de planperiode van het PAS voor een project niet meer dan 3 mol/ha/jaar ontwikkelingsruimte vergund;
- Provincie behoudt zich het recht voor vergunde ruimte die niet binnen twee jaar is gebruikt, terug in te nemen of te verminderen;
- Bij de verdeling van de ontwikkelingsruimte geldt de volgorde van ontvangst van de aanvraag;
- De beschikbare ontwikkelingsruimte wordt gelijk verdeeld over de PAS-planperiode;
- Voor 4 zeer stikstofgevoelige habitattypen wordt niet meer dan 0,05 mol/ha/jr. ontwikkelingsruimte vergund. Dit zijn de habitattypen: H7110A-actieve hoogvenen, H7120ah/ZGH7120ah herstellende hoogvenen en H3110 zee zwakgebufferde vennen. (Noot: in de praktijk betekent geldt dit voor de Natura 2000-gebieden Kampina – Oisterwijkse vennen, Stabrechtse Heide, Groote Peel en Deurnsche Peel & Mariapeel.

Bovenstaand beleid ten aanzien van stikstof is in januari 2017 overgenomen in de Verordening natuurbescherming, de provinciale uitwerking van de Wet natuurbescherming. In de Verordening is in aanvulling op bovenstaand beleid opgenomen dat bestaande (verouderde) stallen uiterlijk in 2028 moeten voldoen aan de (strengere) emissie-eisen ten aanzien van ammoniak. Daarnaast is het uitrijden van mest en beweiding vrijgesteld van vergunningverlening (dat stond in de Natuurbeschermingswet, maar is in de Wet natuurbescherming overgeheveld naar de provincie).

In juli 2017 is tegelijk met de wijziging van de Verordening ruimte de Verordening natuurbescherming aangepast. Dit om de emissie van ammoniak door veehouderijen versnelt terug te dringen.

- Ammoniakuitstoot terugdringen
  De emissie-eisen voor nieuwe stallen worden stapsgewijs strenger. Bovendien wordt de reikwijdte van deze emissievoorschriften uitgebreid tot rundvee en geiten.
- Oude stallen sneller aanpassen
  Veehouders met verouderde stallen moeten er versneld voor zorgen dat deze worden gemoderniseerd. Bedrijven die nu al voldoen aan het Besluit emissiearme huisvesting moeten uiterlijk op 1 januari 2022 (was: 2028) voldoen aan de Verordening natuurbescherming. Uiterlijk op 1 januari 2020 moeten ze daarvoor een ontvankelijke en vergunbare aanvraag hebben ingediend. Stallen die nu nog niet aan het landelijke Besluit emissiearme huisvesting voldoen, moeten uiterlijk op 1 januari 2020 zijn aangepast. Deze stallen moeten dan ook voldoen aan de strengere normen van de Verordening natuurbescherming.
- Loslaten principe intern salderen binnen een bedrijf
  Met de wijziging van de Verordening natuurbescherming moet op dierplaatsniveau voldaan worden aan de emissie-eisen uit de Verordening in plaats van op bedrijfsniveau.

2.5 Gemeentelijk beleid

2.5.1 Structuurvisie Boxmeer 2030

Op 12 december 2013 is de Structuurvisie Boxmeer 2030 vastgesteld. De kernopgave van de structuurvisie is het afwegen en integraal afstemmen van de vele aanspraken op de beschikbare ruimte waaronder onder andere landschap, wonen en economie. De structuurvisie zoekt de balans op tussen de diverse claims en geeft richting aan de ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Boxmeer voor de komende 15 jaar.

De visie heeft als thema “Behouden en versterken” en gaat erom dat er in 2030 Boxmeer als volgt op de kaart staat: een ondernemend agrarisch cultuurlandschap waar economische dynamiek, rust en natuur in balans naast elkaar en met elkaar functioneren.

Dit gebeurt door de volgende 4 pijlers:

- *Behoud conserverend*: visie is gericht op het behoud van de aanwezige kernkwaliteiten. Ontwikkelingen met afwijkende functies zijn maar beperkt mogelijk of staan ten dienste van de kernkwaliteiten van het gebied (behoud door ontwikkeling);
- *Behoud ontwikkeling*: visie is gericht op het behoud van de aanwezige kernkwaliteiten. Er mogen ontwikkelingen (met nieuwe functies) plaatsvinden, maar de functie en uitstraling van het gebied dienen gewaarborgd te blijven;
- *Transformatie*: visie is gericht op verandering van een gebied, waarbij nieuwe functies aan het gebied toegevoegd kunnen worden.;
- *Project*: visie heeft betrekking op slechts een klein onderdeel, een individueel project.

De dorpen van Boxmeer liggen op een organische wijze als eilanden in het omliggende landschap. Deze dorpen hebben naar dit landschap geen ‘achterkanten’ maar alleen maar ‘voorkanten’. Elke dorpszijde maakt gebruik van de daar aanwezige landschappelijke kernkwaliteiten. De verschillende landschapstypen zijn goed herkenbaar en zijn gebaseerd op robuuste, duurzame en veerkrachtige structuren. Aansluitend op deze onderste landschapslaag is de rijke historie een tweede belangrijke drager van de Boxmeerse identiteit geworden.

Het is goed wonen in Boxmeer. Het aanbod van woningen is divers en sluit goed aan op enerzijds de omgeving en anderzijds op de vraag. Aansluitend op het woningaanbod zijn de basisvoorzieningen binnen handbereik en worden deze door samenwerking, clustering en ondernemerschap duurzaam op peil gehouden. De kern Boxmeer heeft het regionale voorzieningenniveau verder weten te ontwikkelen op het gebied van winkels, sociale voorzieningen, opleidingen, cultuur en gezondheidszorg.

De van oudsher aanwezige ondernemerskracht van Boxmeer met daarbij het hoge innovatieve karakter heeft men vast weten te houden. De pijlers landbouw, gezondheid en voeding staan nog steeds en in gezamenlijkheid versterken ze elkaar. Naast de activiteiten op de bedrijventerreinen en in het centrum van Boxmeer, is er veel, vaak kleinschalige bedrijvigheid in de kernen en in het landelijke gebied. Hiermee is de leefbaarheid in de dorpen en de wijken versterkt.
De landbouwsector in Boxmeer mag met recht innovatieve landbouw genoemd worden. Nieuwe technieken zijn ingezet en de boer kan weer boeren. Dynamische bedrijven hebben de ruimte gekregen terwijl andere agrariërs door verbreding kunnen voortbestaan. Zij maken onderdeel uit van het aantrekkelijke landschap en zien ook de meerwaarde om bij te dragen aan biodiversiteit.

Dit doen ze overigens samen met de recreatiesector. Naast de intensievere toeristische gebieden Overloon en het centrum van Boxmeer, maakt de recreatiesector dankbaar gebruik van de verschillende landschappelijke en historische waarden die Boxmeer rijk is.

Door extensieve recreatie wordt heel Boxmeer, en in het bijzonder het oudste landschap van Nederland, het Maasheggengebied beleefd. Zowel door de recreant van buiten als door de eigen bevolking van Boxmeer.

Figuur 2.9: Structuurvisie Boxmeer 2030

3 Referentiesituatie

3.1 Inleiding

Referentiesituatie

De effecten van de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan zijn bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de situatie in het plangebied tijdens de planperiode van het bestemmingsplan (10 jaar) zonder de ontwikkelingen in het bestemmingsplan zelf. De referentiesituatie is de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van het plangebied.

Referentiesituatie = huidige situatie + autonome ontwikkeling

Referentiesituatie: situatie in het plangebied tijdens de planperiode (10 jaar) zonder de ontwikkelingen in het bestemmingsplan

Huidige situatie: bestaande / feitelijke situatie in het plangebied

Autonome ontwikkelingen: andere ontwikkelingen in het plangebied dan de ontwikkelingen die deel uitmaken van het bestemmingsplan

De effecten van de ontwikkelingen van het bestemmingsplan zijn niet vergeleken met de huidige situatie (2018), maar met het eindjaar van de planperiode van het bestemmingsplan: 2028 (uitgaande van vaststelling van het bestemmingsplan in 2018).
Uitzondering hierop is de bepaling van effecten op Natura 2000-gebieden. Deze effecten zijn bepaald ten opzichte van de huidige situatie (2018), zoals gesteld in de Wet natuurbescherming.

In dit hoofdstuk is een beschrijving gegeven van de referentiesituatie: eerst algemeen voor het gebied als geheel, daarna thematisch. Hierbij is vooral gericht wordt op die delen van het buitengebied waar ontwikkelingen voorzien zijn en/of waar effecten verwachten worden.
De volgende hoofdonderwerpen worden onderscheiden:

- Landschap en cultuurhistorie (inclusief archeologie): landschappelijke en cultuurhistorische karakteristieken en waarden in het buitengebied;
- Bodem en water;
- Natuur: Natura 2000, NNB en beschermde plant- en diersoorten;
- Ruimtelijke en functionele structuur: landbouw, wonen, werken (niet agrarisch) en recreatie;
- Leefbaarheid en gezondheid: met name de effecten van geur en fijn stof, de mogelijke invloed op de gezondheid van omwonenden en hinderaspecten als verkeer, geluid, luchtkwaliteit, lichthinder en externe veiligheid.

3.2 Schets plangebied en omgeving

Het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan omvat nagenoeg het gehele buitengebied van gemeente Boxmeer, met uitzondering van de (woon-) kernen Oeffelt, Beugen, Rijkevoort, Boxmeer, Sambeek, Vortum-Mullem, Groeningen, Vierlingsbeek, Overloon, Holthees en Maashees en bedrijven- en industrieterreinen Saxe Gotha en Sterckwijck (zie figuur 1.1).

Boxmeer heeft een groot buitengebied dat gekenmerkt wordt door een deel agrarisch, deel natuurlijk, en deel recreatief landschap. Het oostelijk deel van het buitengebied ligt langs de Maas en betreft een relatief open extensief gebruikt rivierlandschap met landschappelijke (zoals steilranden en maasheggen) en natuurlijke waarden. Een groot deel van dit gebied is dan ook aangeduid als aardkundig en cultuurhistorisch waardevol landschap en Natuurnetwerk Brabant. Het westelijk deel van het plangebied betreft dekzandlandschap en wordt voornamelijk agrarisch gebruikt. Delen van dit gebied hebben natuurwaarden en zijn aangeduid als Natuurnetwerk Brabant, met name ten westen van de kern Boxmeer en in het zuidwestelijk deel van het buitengebied rondom de kern Overloon. Het zuidwestelijk deel van het buitengebied rondom Overloon wordt naast landbouw en natuur gekenmerkt door veel (dag-)recreatieve voorzieningen, zoals campings, bungalowparken, een dierenpark en musea. De meeste kernen liggen op de overgang van het rivierlandschap en het dekzandlandschap: van noord naar zuid Oeffelt, Beugen, Boxmeer Sambeek, Vortum-Mullem, Groeningen, Vierlingsbeek, Holthees en Maashees. Twee kernen, Rijkevoort en Overloon, liggen westelijker in het dekzandlandschap. Ten westen van de kernen ligt in noord-zuid richting de A73 (Nijmegen-Venlo). Dit is de belangrijkste ontsluiting van de gemeente. Daarnaast ligt ten noorden van Boxmeer in oost-west richting de A77 richting Duitsland. Parallel aan de A73 ligt de spoorlijn tussen Nijmegen en Venlo.
Naast de Maas liggen er in het buitengebied diverse waterlopen en enkele open waterpartijen.

3.3 Autonome ontwikkelingen

In en rond het plangebied kunnen autonome ontwikkelingen spelen, ontwikkelingen die ook zonder het bestemmingsplan effect kunnen hebben op het plangebied. Voor het plan-MER is het van belang om na te gaan of de ontwikkelingen zoals voorgesteld in het bestemmingsplan:

- Belemmerd worden door autonome ontwikkelingen;
- Belemmeringen kunnen vormen voor autonome ontwikkelingen;
- Tot cumulatie van effecten met autonome ontwikkelingen kunnen leiden.

Autonome ontwikkelingen zijn te onderscheiden in:

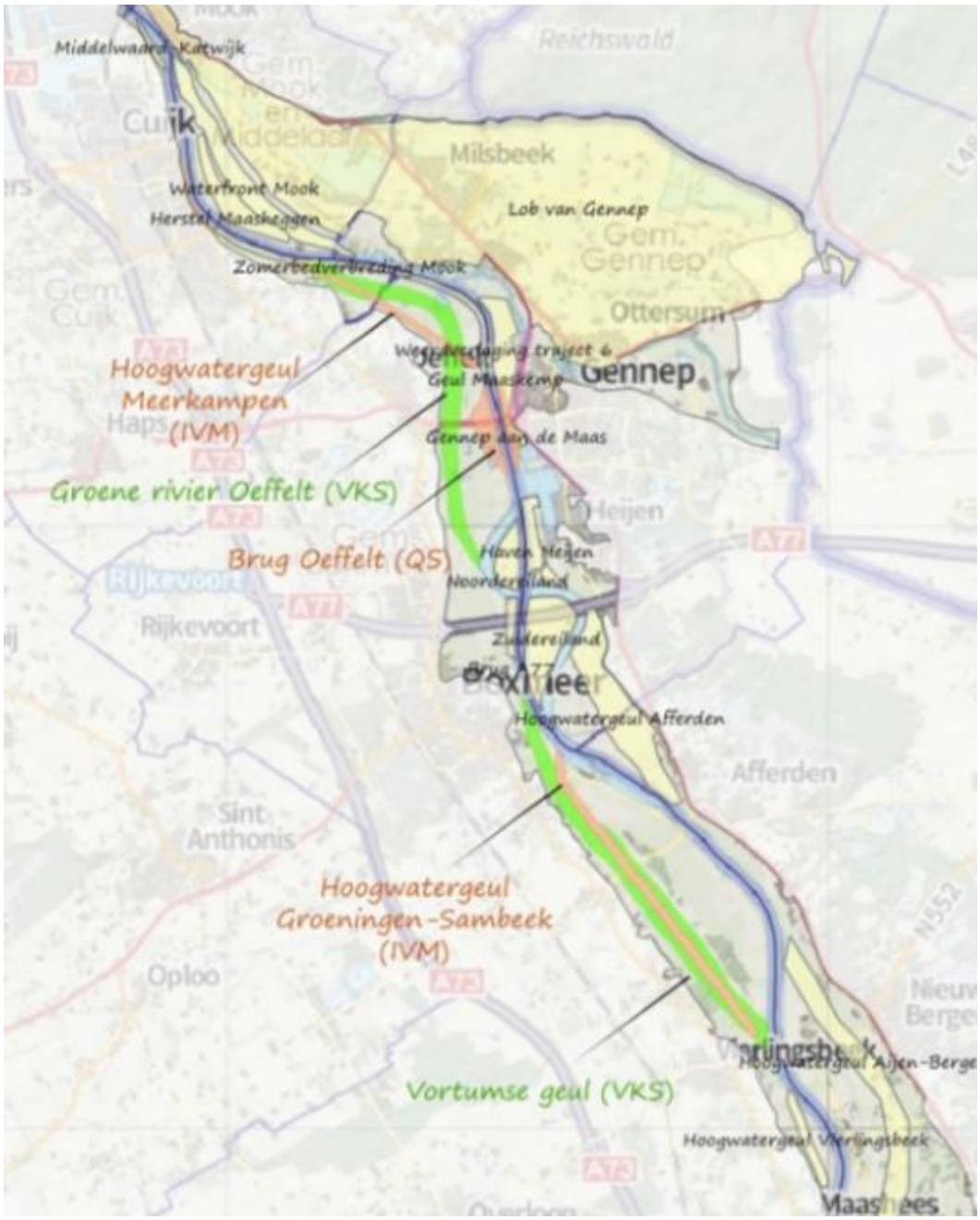
- Trendmatige- en/of beleidsmatige ontwikkelingen: bijvoorbeeld ontwikkelingen in de landbouw, groei/krimp bevolking;
- Zeker toekomstige ontwikkelingen: concrete ruimtelijke ontwikkelingen zoals vastgelegd in (vastgestelde) ruimtelijke besluiten;
- (Nog) Onzekere toekomstige ontwikkelingen: ontwikkelingen zoals voorzien/voorgesteld in beleidsstudies, structuurvisies e.d., maar die nog geen status hebben, nog niet zijn vastgesteld en daarmee nog niet concreet zijn.

In het plan-MER kan/hoeft alleen rekening gehouden worden met zekere toekomstige ontwikkelingen, niet met (nog) onzekere toekomstige ontwikkelingen of algemene trendmatige en/of beleidsmatige ontwikkelingen.

Een autonome ontwikkeling in het plangebied is de uitvoering van het Deltaprogramma. Langs de Maas worden op kortere en langere termijn allerlei maatregelen voorzien ten behoeve van de waterveiligheid en verbetering van de waterkwaliteit (zie figuur 3.1). Onder de maatregelen zijn twee zogenaamde Koploperprojecten: de Vortumse geul ten zuiden van Boxmeer en de Groene rivier Oeffelt / Oeffeltse geul ten noorden van Boxmeer.
Deze maatregelen hebben effect op de (overige) gebruiksmogelijkheden langs de Maas, de waterhuishouding en de natuurwaarden.
Het Deltaprogramma is een ontwikkeling met een eigen plan- en besluitvormingstraject. Het bestemmingsplan buitengebied maakt hier geen afwegingen in, maar volgt eventuele besluiten in het Deltaprogramma. De maatregelen in het Deltaprogramma zijn vooralsnog in ontwikkeling en niet vastgesteld en daarmee geen vast gegeven voor het bestemmingsplan buitengebied en dit MER (een zogenaamde “(nog) onzekere toekomstige ontwikkeling”).

Een tweede belangrijke autonome ontwikkeling is de ambitie van de gemeente om de recreatie in het gebied rondom Overloon verder te stimuleren en intensiveren, gekoppeld aan landschappelijke inpassing. Zo is er voor het gebied rondom het Oorlogsmuseum een landschapsvisie opgesteld. De verdere recreatieve ontwikkeling van het gebied rond Overloon doorloopt een eigen plan- en besluitvormingstraject. Het bestemmingsplan buitengebied maakt hier geen afwegingen in. De recreatieve ontwikkeling is vooralsnog in ontwikkeling en niet vastgesteld en daarmee geen vast gegeven voor het bestemmingsplan buitengebied en dit MER (een (nog) onzekere toekomstige ontwikkeling).

Autonoom vinden ontwikkelingen plaats in de landbouwsector. Deels het gevolg van al ingezette trends, deels het gevolg van voorgenomen rijks- en provinciaal beleid. De tendens en verwachting is dat het aantal veehouderijen in het buitengebied zal afnemen en dat de blijvende bedrijven groeien (schaalvergroting). Met deze trendmatige ontwikkeling kan in dit MER geen rekening worden gehouden: het MER beschouwt, conform wet- en regelgeving en jurisprudentie, de maximale planologische ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Met eventuele stoppende bedrijven kan m.e.r.-technisch pas rekening gehouden worden als deze daadwerkelijk gestopt zijn, de vergunningen zijn/worden ingetrokken en het bouwvlak een andere bestemming krijgt in het bestemmingsplan.



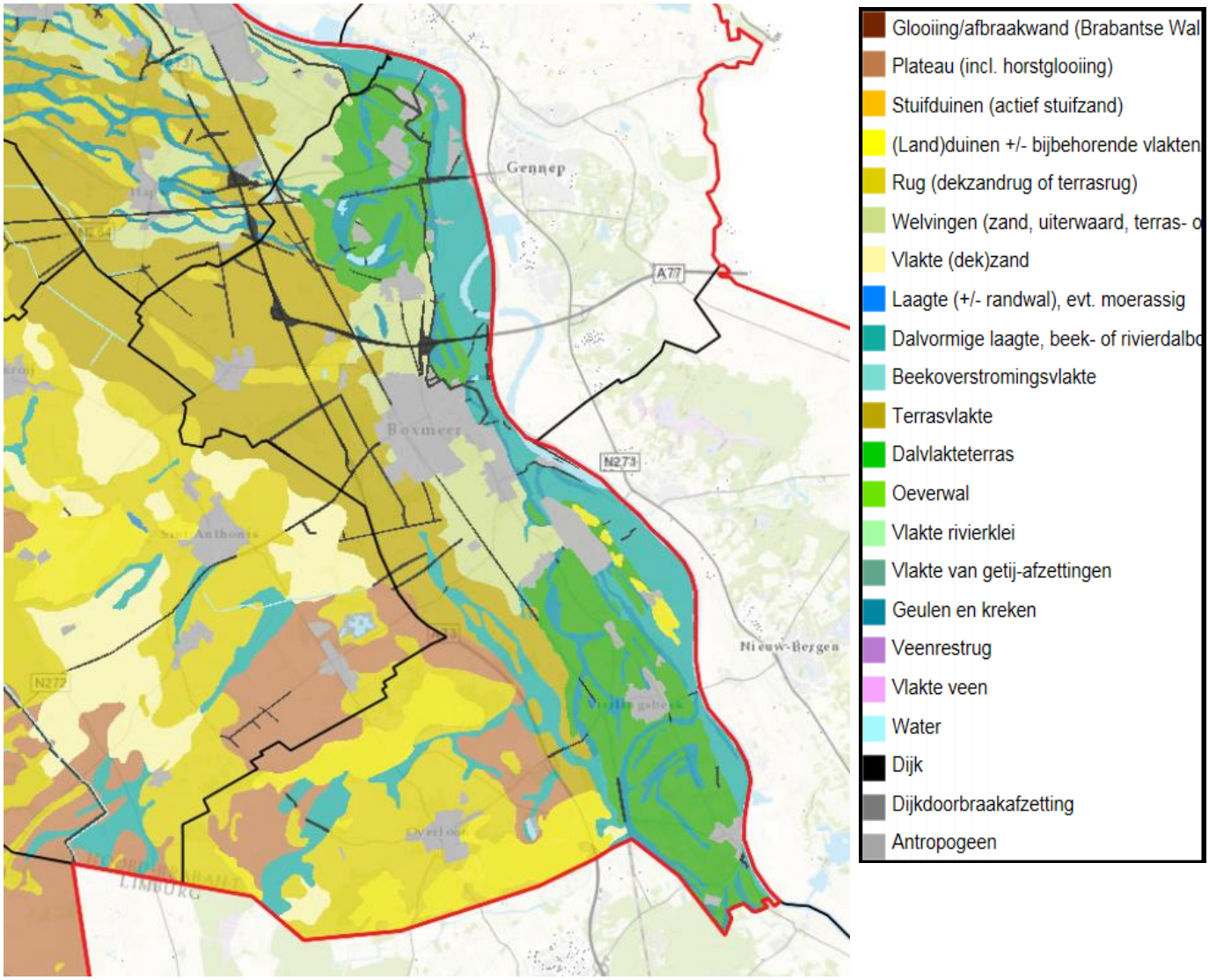
Figuur 3.1: Maatregelen Deltaprogramma in en rond Boxmeer
(bron: presentatie Koploperproject Oeffelt-Vortum, Lievense CSO, 2016)

3.4 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

3.4.1 Landschappelijke ontwikkeling, geologie en geomorfologie

Ontstaansgeschiedenis

De uiterlijke vorm van het landschap in het plangebied is gevormd in de laatste twee geologische perioden: het Pleistoceen (250.000 tot 10.000 jaar geleden) en het Holoceen (10.000 jaar geleden tot nu). De ondergrond bestaat grotendeels uit zandgronden. Dit zand is in eerste instantie in het Pleistoceen door (voorlopers van) de Maas afgezet. Vervolgens heeft tijdens de ijstijden onder koude, droge en vegetatieloze condities de wind het zand verplaatst en afgezet in de vorm van dekzandvlakten en dekzandruggen. In het Holoceen, de huidige warmere en nattere periode na de ijstijden, heeft vegetatie het zand vastgelegd en is het dekzandlandschap doorsneden door beken. Het westelijke deel van het plangebied bestaat voornamelijk uit dekzandrug/terrasrug en (land) duinen met bijbehorende vlakten. Het oostelijk deel van het plangebied bestaat uit dalvlakteterras en dalvormige laagte, het huidige Maasdal (zie figuur 3.2).



Figuur 3.2: Geomorfologie Boxmeer (bron: provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)

3.4.2 Landschappelijke structuur en landschapstypen

De huidige landschappelijke structuur van het buitengebied volgt in grote lijnen de geologische/geomorfologische indeling en bestaat uit landschapstypen die elk, naar aard en verschijningsvorm, een samenhangend geheel vormen (zie figuur 3.3).

De vorming van het landschap van Boxmeer is vooral beïnvloed door de Maas en de bewegingen van het bovenste deel van de aardkorst zelf (tektonische activiteiten). Deze breuken in de aardkorst zijn de Peelrandbreuk en de Breuk van Grave. Het gebied tussen de beide breuken (de Peelhorst) is omhooggekomen. Het gebied ten oosten van de Peelrandbreuk is gedaald en vormt de Venloslenk. Het gebied rond Overloon ligt op de Peelhorst, de rest van de gemeente Boxmeer ligt in de Venloslenk.

De volgende aardkundige kenmerken zijn typerend voor Boxmeer (Structuurvisie Boxmeer 2030, 2013):

Maasdal met maasterrassen: Opvallend reliëf, ontstaan sinds de laatste ijstijd, bestaande uit oude Maasgeulen en platen, afgesneden Maasmeanders, rivierterrasranden en overstromingsvlakte. Het landgebruik wordt hier vooral bepaald door grasland. Typerend is het voorkomen van Maasheggen.

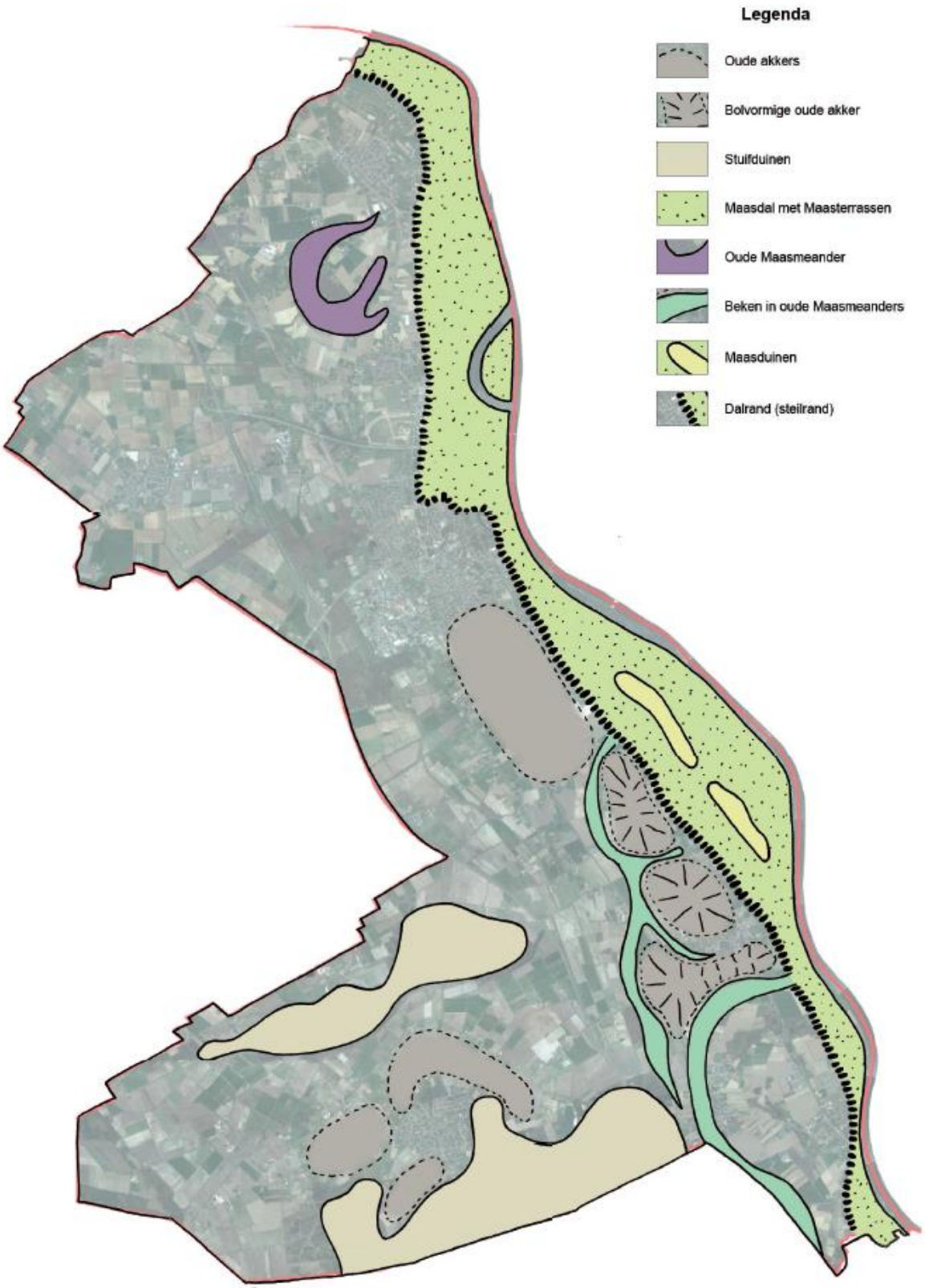
Maasduinen: Binnen het Maasdal liggen een aantal rivierduinen, de Vortumse Bergen. Deze komen uit de tijd dat de Maas nog westelijk van deze duinen stroomde.

Oude Maasmeanders / beken in oude Maasmeanders: De Vilt ten noorden van Boxmeer is een oude maasmeander. Dit gebied wordt gekenmerkt door veengrond. De Sint Jansbeek tussen Vortum-Mullum en Groeningen en de Molenbeek ten zuiden van Vierlingsbeek zijn eveneens oude maasmeanders, maar zijn veel minder uitgesproken in het landschap aanwezig.

Dalrand (steilrand): De hoger gelegen gronden met akkers en kralensnoer aan kernen, gaan via een steilrand abrupt over in het Maasdal met zijn graslanden en Maasheggen. Dit natuurlijke hoogteverschil maakte bebouwing dichtbij de rivier mogelijk, terwijl de kans op overstromingen toch zeer klein was. tegenwoordig is dit hoogteverschil nog altijd markant aanwezig.

Oude akkers (enkeerdgronden): Deze komen voor op Pleistoceen zand, ontstaan door het jarenlang aanbrengen van mest vermengd met gras- of heideplaggen op akkers. Deze gronden zijn te vinden in een strook evenwijdig aan de Maas, gelegen tussen Maashees en de kern Boxmeer en ter hoogte van de kern Overloon. Tussen Boxmeer en Maashees zijn de enkeerdgronden te herkennen als ‘bolle akkers’. Door de menselijke oorsprong en de lange ontstaanstijd, vertegenwoordigen ze een hoge cultuurhistorische waarde. Van oudsher worden de enkeerdgronden gekenmerkt door hun openheid, met alleen verdichting in de randen.

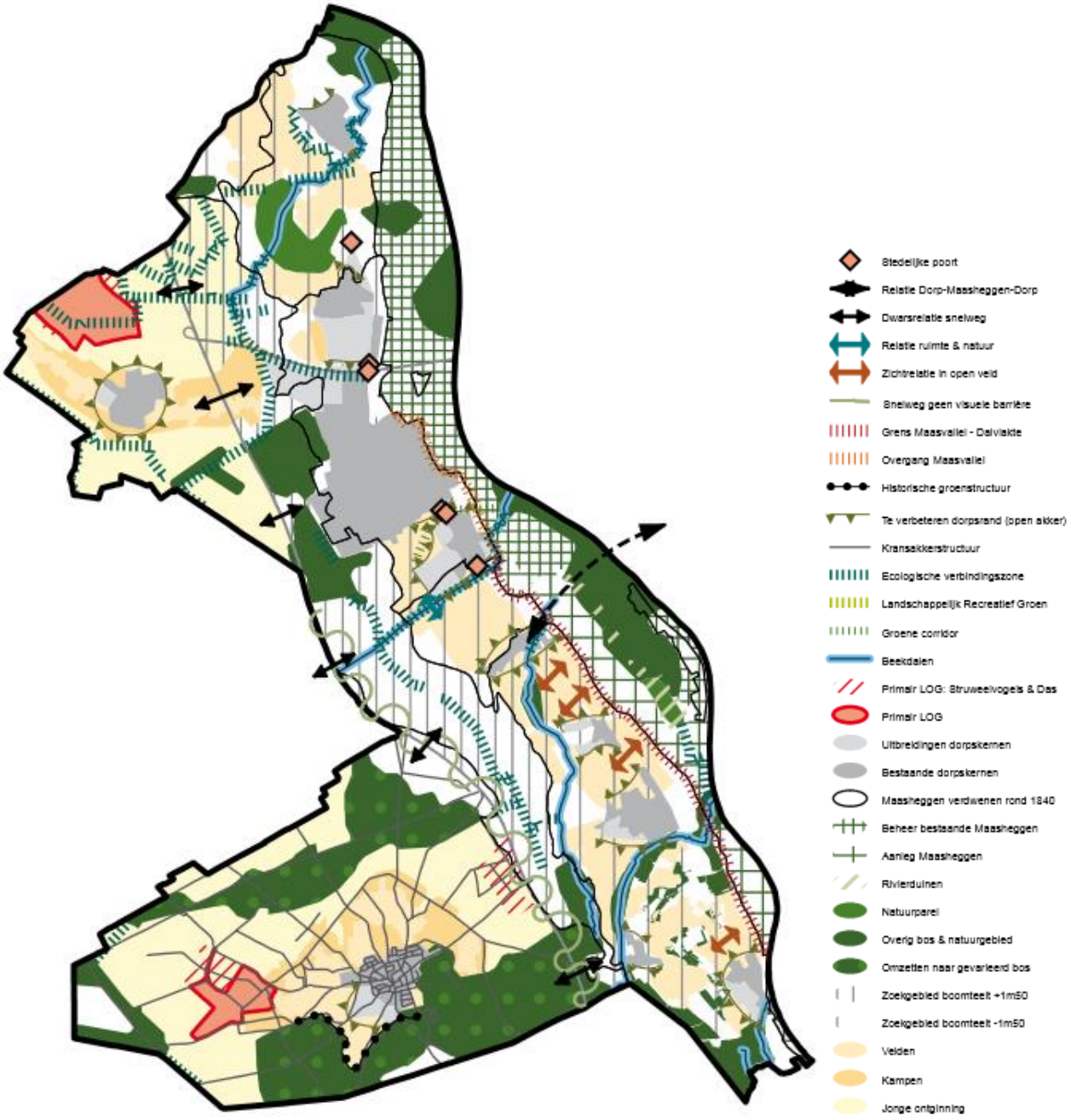
Stuifduinen (landduinen): De Overloonsche Duinen zijn ontstaan door te intensief agrarisch gebruik, waardoor de zandgrond begon te stuiven. De duinen zijn vastgelegd met eikenhakhout en productiebossen.



Figuur 3.3: Landschapsstructuur Boxmeer (bon: Structuurvisie Boxmeer 2030, 2013)

3.4.3 Landschappelijke elementen

In het landschap van het buitengebied van Boxmeer zijn diverse karakteristieke landschappelijke elementen aanwezig. Het gaat hier om steilranden, houtsingels, (Maas)heggen, bomen e.d.



Figuur 3.4: Landschapsvisie (bron: Landschapsontwikkelingsplan, gemeente Boxmeer, 2007)

3.4.4 Aardkundig waardevolle gebieden

Het buitengebied maakt deels onderdeel uit van drie provinciaal aangewezen aardkundig waardevolle gebieden (zie figuur 3.5). Dit zijn:

- Maasterrassen / Land van Cuijk: het oostelijk gedeelte van het plangebied;
- Overloonsche Duinen: ten zuiden van Overloon in het zuidwestelijk deel van het plangebied;
- Peelrandbreuk / Maashorst: een klein gebiedje ten noorden van Overloon in het zuidwestelijk gedeelte van het plangebied.

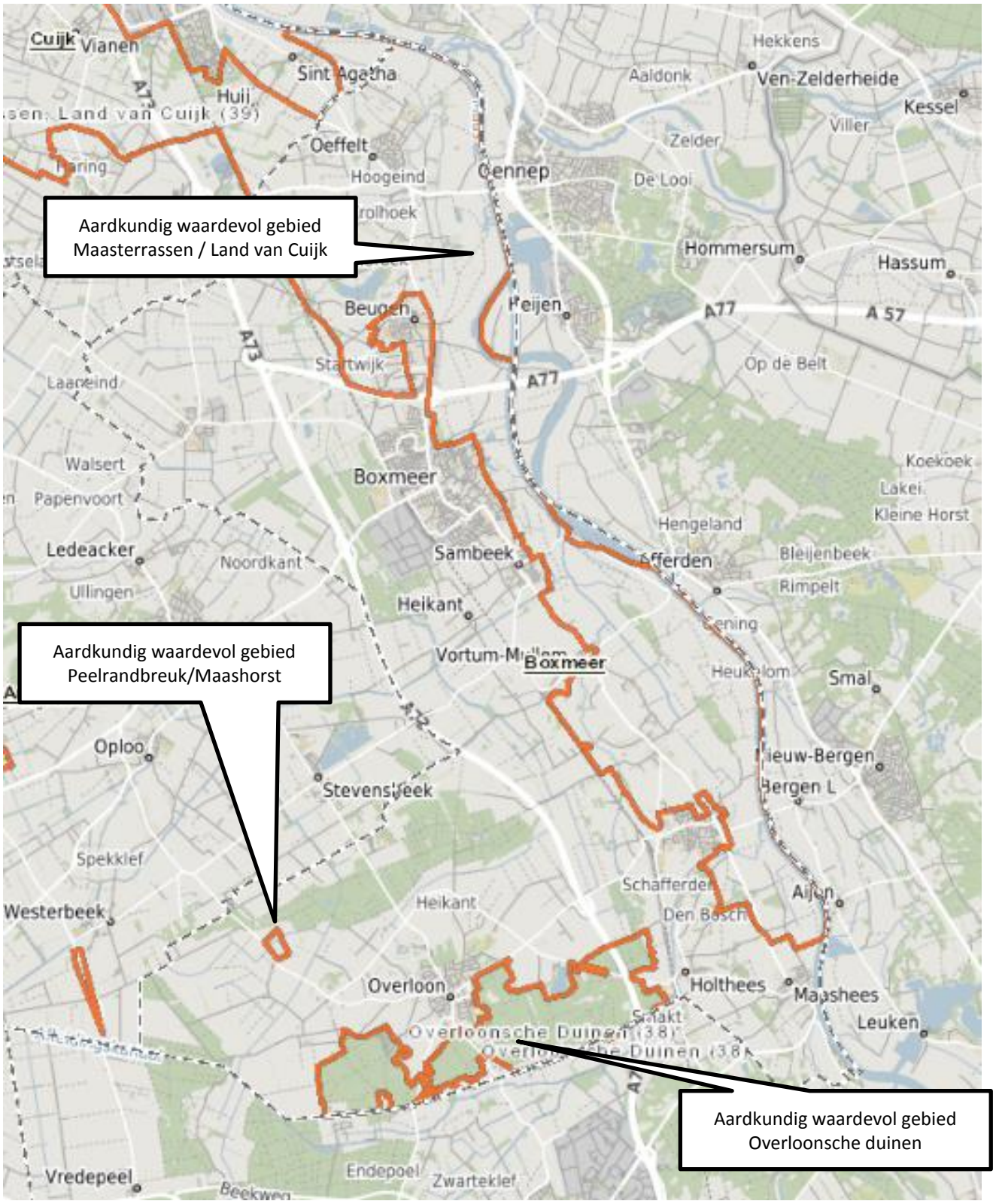
De provincie geeft de volgende kenmerken van de gebieden:

De *Maasterrassen / Land van Cuijk* is het resultaat van een vlechtend rivierpatroon. Het is een zeer uitgestrekt gebied met een grote verscheidenheid aan landvormen van verschillende ouderdom en grootte, voornamelijk gevormd door de Maas tijdens en na de laatste ijstijd (het Pleistoceen). De Maasterrassen vormen een uniek archief dat van groot belang is voor studies van rivier-, klimaat- en vegetatie-evolutie in Nederland en omgeving. De grote verscheidenheid aan gave rivier-reliëfvormen en afzettingen van verschillende ouderdom illustreert de evolutie van de Maas vanaf de laatste ijstijd tot nu. De duidelijke relatie tussen hoogteligging, afstand tot huidige Maas en ouderdom kan in dit gebied goed gezien worden.

De *Overloonsche Duinen* worden gevormd door een homogeen en vrij gaaf landduin- en stuifduingebied. De stuifduinen zijn interessant in contrast met het omliggende dekzandlandschap. Daarnaast vormen ze een voorbeeld van het effect van de post-middeleeuwse, door de mens veroorzaakte verstuivingen.

De *Peelrandbreuk/ Maashorst* zijn aardkundig te herkennen aan breuktrede, wijstgronden en landduinen. De Peelrandbreuk is een uniek voorbeeld van een actieve breuk in los 'gesteente', met duidelijk zichtbare wisselwerking met hydrologie en vegetatie (voorkomen wijstgronden). Ook in de rest van het gebied is de invloed van breukwerking in het landschap duidelijk aan te tonen. De invloed van actieve breuken op het huidige landschap, grondwater en vegetatie is zeer goed te demonstreren. De Peelrandbreuk in het algemeen vormt een unieke locatie voor demonstratie en studie van tektonische bodembewegingen en breukwerking in losse gesteenten, en de invloed daarvan op de geologische opbouw, de geohydrologie en ecologie van het gebied (o.a. wijstgronden).

Ten aanzien van de Peelrandbreuk moet opgemerkt worden dat maar een klein deel van dit aardkundig waardevol gebied het plangebied. De kern van dit aardkundig waardevol gebied ligt in de buurgemeenten.



Figuur 3.5: Ligging aardkundig waardevol gebied (Bron: Provincie Noord-Brabant, www. kaartbank.brabant.nl)

3.4.5 Cultuurhistorie

Cultuurhistorische ontwikkeling
De verschijningsvorm van het huidige landschap is het resultaat van ingrepen van de mens in de geologische / geomorfologische uitgangssituatie. Het landschap is in de loop der tijd meerdere malen aangepast aan de veranderende behoeften van de maatschappij. Ook in de toekomst zullen natuurontwikkeling, de aanleg van infrastructuur, woningen, bedrijven en recreatieve voorzieningen en veranderingen in de agrarische bedrijfsvoering transformaties van het landschap teweeg brengen.
Vanaf de prehistorie, maar vooral vanaf de Middeleeuwen is de invloed van de mens op het landschap zichtbaar: het reguleren van de waterhuishouding, herverkaveling, de aanleg van beplanting en het aanleggen van nederzettingen en wegen. Dit heeft gezorgd voor wijzigingen in het landschap.

Cultuurhistorische waarden
Het buitengebied van Boxmeer kent diverse cultuurhistorische waarden. Onderscheid wordt gemaakt in:

Historisch stedenbouwkundige waarden
- Rijksmonumenten (beschermd in rijksbeleid);
- Gemeentelijke monumenten (beschermd in gemeentelijk beleid);
- Beschermde Stads- en dorpsgezichten (beschermd in rijksbeleid);
- Provinciaal complexen van cultuurhistorisch belang (beschermd in provinciaal beleid).

Historisch geografische waarden
- Provinciale cultuurhistorische waardevolle vlakken (beschermd in provinciaal beleid);
- Verkavelingstructuren, (zand)wegen, waterlopen, e.d. (niet beschermd);
- Historisch groen, heggen monumentale bomen (deels beschermd in gemeentelijk beleid).

Rijks- en gemeentelijke monumenten
De gemeente Boxmeer kent diverse Rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten (figuur 3.7) en tabel 3.1. Een aantal ervan is in het buitengebied gelegen. Het betreft met name monumentale boerderijen.

Tabel 3.1 Rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten buitengebied Boxmeer

Rijksmonumenten	Gemeentemonumenten
Urlingseweg 23 Oeffelt (boerderij)	Hoge Startwijk 3 en 15 Beugen
Molenstraat 4 Oeffelt (molen)	Hultenhoek 8 Groeningen
Veerstraat 49 Boxmeer (kasteel)	Kapelstraat 5 Holthees
Veerstraat 49 a Boxmeer (woonhuis)	Rijtjes 1 Oeffelt
Voortweg 8 Groeningen (boerderij)	Grotestraat 104 Sambeek (molenromp)
Makkenweg 1 Holthees (kasteelpoort)	Uitwatering-Oude Warande (brug)
	Zandsteeg 11 Sambeek
	Grotestraat Vierlingsbeek (watermolen)
	Staaiweg 25 Vierlingsbeek
	Klein-Vortum 1 Vortum-Mullem
	Veerweg 8 Vortum-Mullem (schuur)

Beschermde Stads- en dorpsgezichten

De gemeente Boxmeer heeft geen beschermde stads- of dorpsgezichten.

Provinciaal complexen van cultuurhistorisch belang

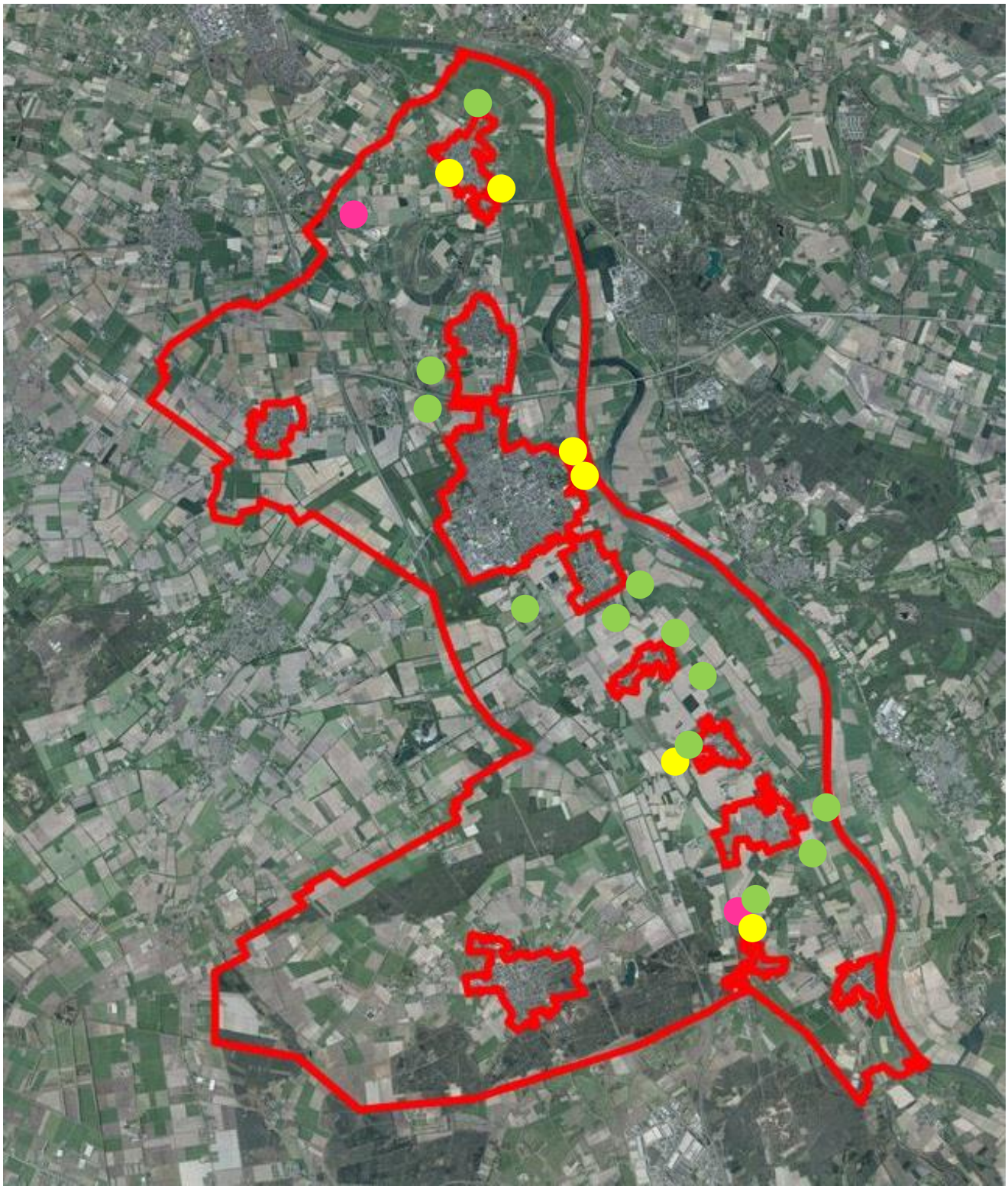
De gemeente Boxmeer heeft twee provinciale complexen van cultuurhistorisch belang. Beide zijn gelegen in het buitengebied (figuur 3.6):

- Steenfabriek Botermans;
- Kasteel Makken.

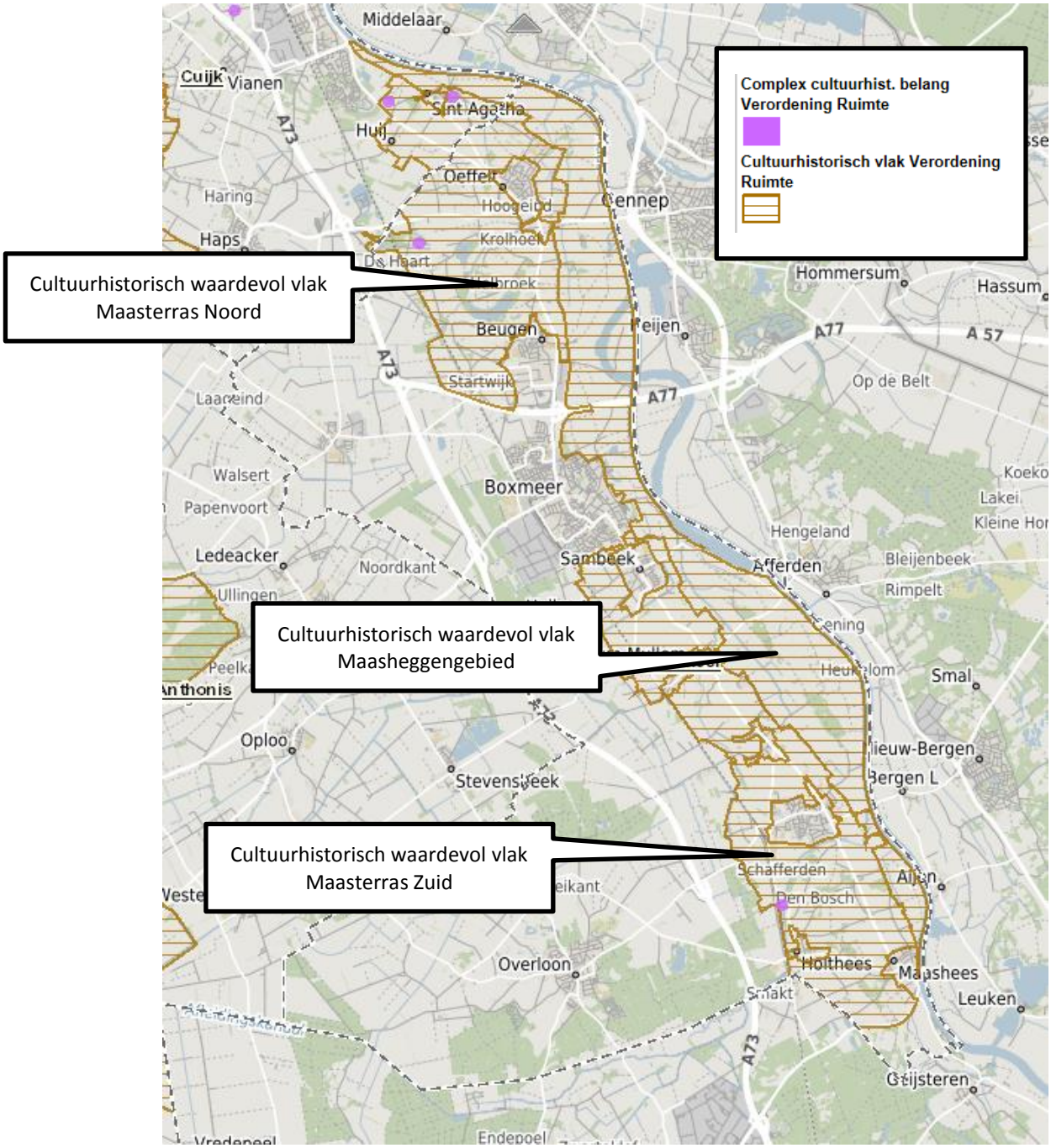
Provinciale cultuurhistorisch waardevolle landschappen

Delen van het buitengebied van Boxmeer maken onderdeel uit van provinciaal aangewezen cultuurhistorisch waardevolle landschap (zie figuur 3.7), de cultuurhistorische regio de Maasvallei.

De provincie beschrijft de volgende kenmerken en waarden:
De *Maasvalle*i bestaat uit een landschappelijke zonering van laagterras (de huidige overstromingsvlakte), middenterras (de pleistocene oude meanders van de Maas, waaronder De Vilt)- en hoogterras (het oude oppervlak van de hogere zandgronden, die vroeger bestonden uit heidevelden, moerassen en veengebieden).. Bijzondere cultuurhistorische waarde hierin heeft het *Maasheggengebied* op het laagterras direct langs de Maas.
De inrichting en het gebruik van het gebied door de mens sluiten nauw aan op deze oorspronkelijke terreingesteldheid. De verschillen in inrichting en het gebruik van deze zones zijn nog redelijk goed herkenbaar in het huidige landschap.
Op het laagterras liggen graslanden, met als karakteristieke perceelscheidingen de Maasheggen. De dorpen liggen in een rij op enige afstand van de rivier op het middenterras. Deze zone werd vanouds gebruikt als akkerland. Vaak lagen de akkers in grotere complexen bij elkaar. De beekdalen, die het terrassenlandschap doorsnijden, zijn vaak nog als grasland in gebruik.
Op de hogere gronden waren tot diep in de 19e eeuw uitgestrekte heidevelden en natte broekgebieden te vinden. Het landschap is er relatief vlak en open. De kernen Rijkevoort en St. Hubert liggen als 'eilanden' in het landschap.
De grootste verandering heeft er plaatsgevonden in de hoger gelegen voormalige woeste gronden. Deze zijn in de loop van de 19e en 20e eeuw zijn ontgonnen en tot landbouwgrond en bos omgevormd. Daarnaast hebben de ontwikkeling van de infrastructuur en de uitbreiding van de dorpen tot gevolg gehad dat de verschillende landschapseenheden op deze hogere terrasrug wat minder duidelijk van elkaar te onderscheiden zijn en een deel van hun essentiële kwaliteiten zijn kwijtgeraakt.
De landbouw was en is een belangrijke drager van het buitengebied. Tuinbouw, boomteelt en veehouderij zijn kenmerkend voor dit gebied. De belangrijkste recreatieve en toeristische ontwikkelingen zijn gekoppeld aan de Maas het Maasheggengebied en gebied rond Overloon.



Figuur 3.6. Rijksmonumenten (geel), gemeentelijke monumenten (groen) en provinciale cultuurhistorisch waardevolle complexen (roze) (bron: gemeente Boxmeer en provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl.



Figuur 3.7: Cultuurhistorisch waardevolle landschappen (geel/bruine lijn) en cultuurhistorisch waardevolle vlakken (bruin gestreept) (bron: provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)

Ten noordoosten van Oeffelt

Ten oosten van Vortum-Mullem

Figuur 3.8: Impressie Maasheggenlandschap (bron: www.google.nl)

Verkavelingsstructuren, (zand)wegen, waterlopen e.d.
In het buitengebied zijn diverse (niet beschermde) cultuurhistorische vlakken en lijnen gelegen (zie figuur 3.9). Het zijn (restanten) van verkavelingsstructuren, ontginningsassen, bebouwingslinten, (zand)wegen, molenbiotopen, waterlopen e.d. De provincie beschrijft de volgende kenmerken en waarden:

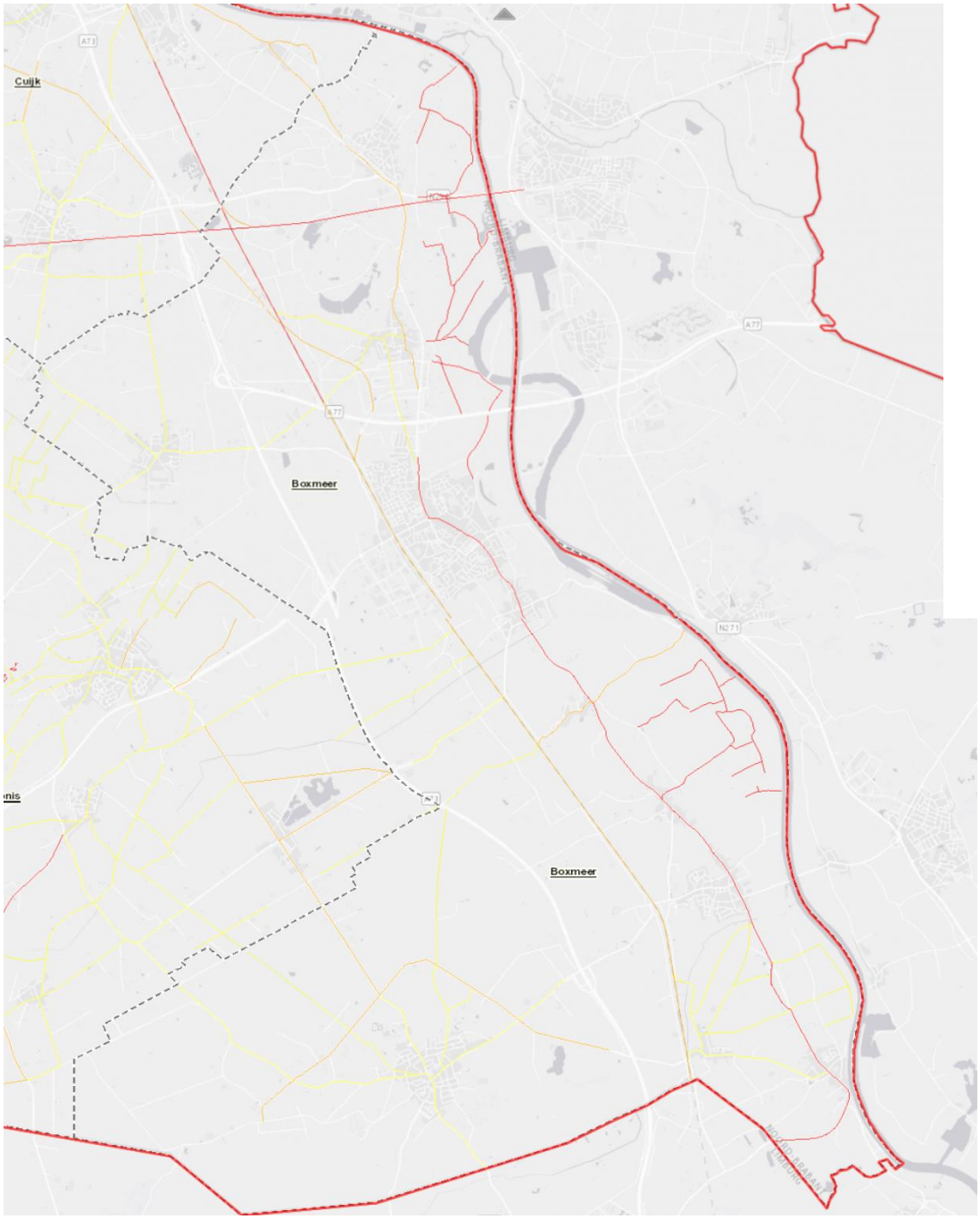
- De spoorlijn Boxtel-Wezel (1873-1950), “t Duits Lijntje”, door het noordelijk deel van het plangebied, is een lijn van zeer hoge historische waarde. Langs de lijn liggen relicten van de spoorinfrastructuur in de vorm van duikers, bruggen, stations- en dienstgebouwen, overwegbeveiliging en spoorstaven. Verreweg het grootste deel van de lijn is in ophoging aangelegd en is in het landschap duidelijk herkenbaar door de vegetatie (deels oud hakhout).
- De spoorlijn Nijmegen-Veghel (1873), die het plangebied van noord naar zuid doorkruist, is (deels) een lijn van zeer hoge historisch waarde. De lijn is ook nu nog niet ge-electrificeerd en enkelsporig. Van belang als historische lijn in het landschap: via een circa twee kilometer lang aarden dijklichaam met viaduct (het laatste gesloopt in 1997) wordt de voormalige spoorlijn Boxtel-Wesel gekruisd.
- De zandwegen in het Maasheggengebied, in voornamelijk het oostelijke gedeelte van het plangebied en van noord naar zuid vanaf de woonkern Boxtel, aangeduid als lijnen van zeer hoge historische waarde. De zandwegen zijn een stelsel van niet of slechts met puin verharde oude zandwegen, aangelegd in het buitendijkse hagengebied ter ontsluiting van bouwland en grasland. Enkele van de wegen leiden naar voormalige veerstoepen. Vele wegen worden geflankeerd door hoge hagen, wat hen een bijzonder karakter geeft.

Historisch groen, monumentale bomen
In het buitengebied is op diverse locaties historisch groen gelegen: houtwallen, laan-/ erfbeplantingen, monumentale bomen (zie figuur 3.10).

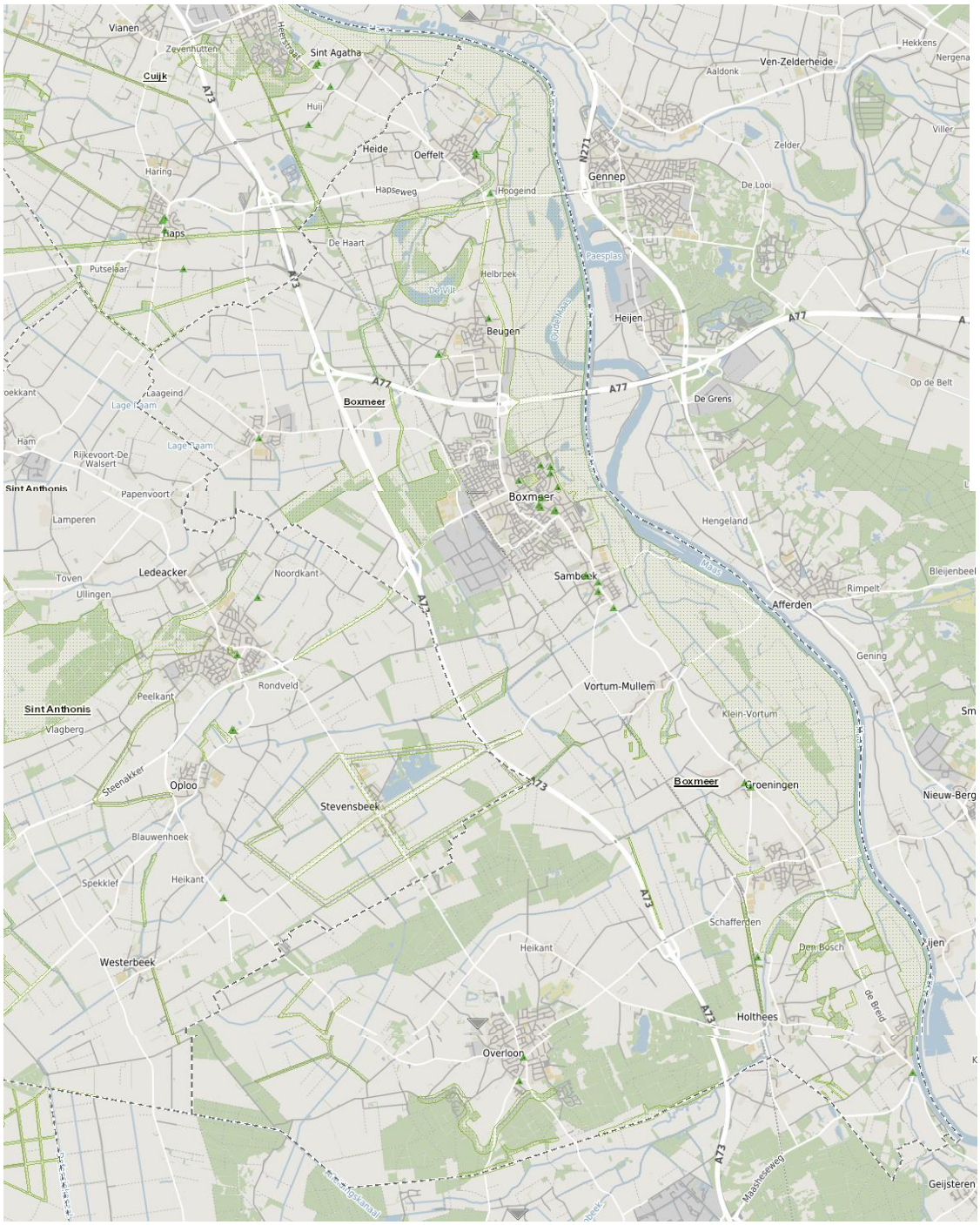
3.4.6 Archeologische waarden

Er liggen diverse archeologische waarden in de gemeente Boxmeer, waarvan de belangrijkste delen in de kernen. 1 geeft de archeologische waardering weer. De archeologische waarden bestaan enerzijds uit archeologische monumenten (vooral in de kernen) en archeologische verwachtingswaarde. De archeologische verwachting zoals weergegeven in onderstaande kaart is laag in het oostelijk dalgebied. Daarnaast is te zien dat de archeologische verwachting langs de kernen (midden in het plangebied) en rond het dekzandgebied met landduinen van het plangebied hoog en middelhoog is. De oudste bewoningssporen in het buitengebied zijn teruggevonden op de zand- en stroomruggen. Deze sporen (vuurstenen werktuigen) gaan terug tot ongeveer 6000 voor Chr. (Middensteentijd of Mesolithicum) en duiden op een gunstig terrein voor de jacht en voor het verzamelen van planten en vruchten. Daarnaast zijn bewoningssporen uit de Nieuwe Steentijd of Neolithicum (4900-2000 voor Chr.) aangetroffen: vuursteen, aardewerkfragmenten. De mensen vestigden zich op vaste plaatsen en werden boeren. Op meerdere plaatsen in Boxmeer zijn sporen uit de Bronstijd (2000-800 voor Chr.) en IJzertijd (800 voor Chr. tot 12 na Chr.) gevonden: paalsporen van boerderijen, restanten van vuurplaatsen, waterputten en graansilo’s, aardewerkscherven, spinklosjes, weefgetouwgewichten, stukken maalstenen een bronzen armband en bronzen en ijzeren bijlen en speerpunten. Uit de IJzertijd zijn ook urnen met crematieresten gevondenen enkele fragmenten van glazen armbanden uit de Late-IJzertijd. Het rijkst vertegenwoordigd in de Gemeente Boxmeer is de Romeinse Tijd die duurde van 12 na Chr. tot 450 na Chr. In die tijd liep de Romeinse weg van Tongeren(België) via Blerick en Cuijk naar Nijmegen. Sporen betreffen: grafvelden langs de Romeinse weg, Sporen van nederzettingen met daarbij behorende waterputten, aardewerk aan in de vorm van kruiken,

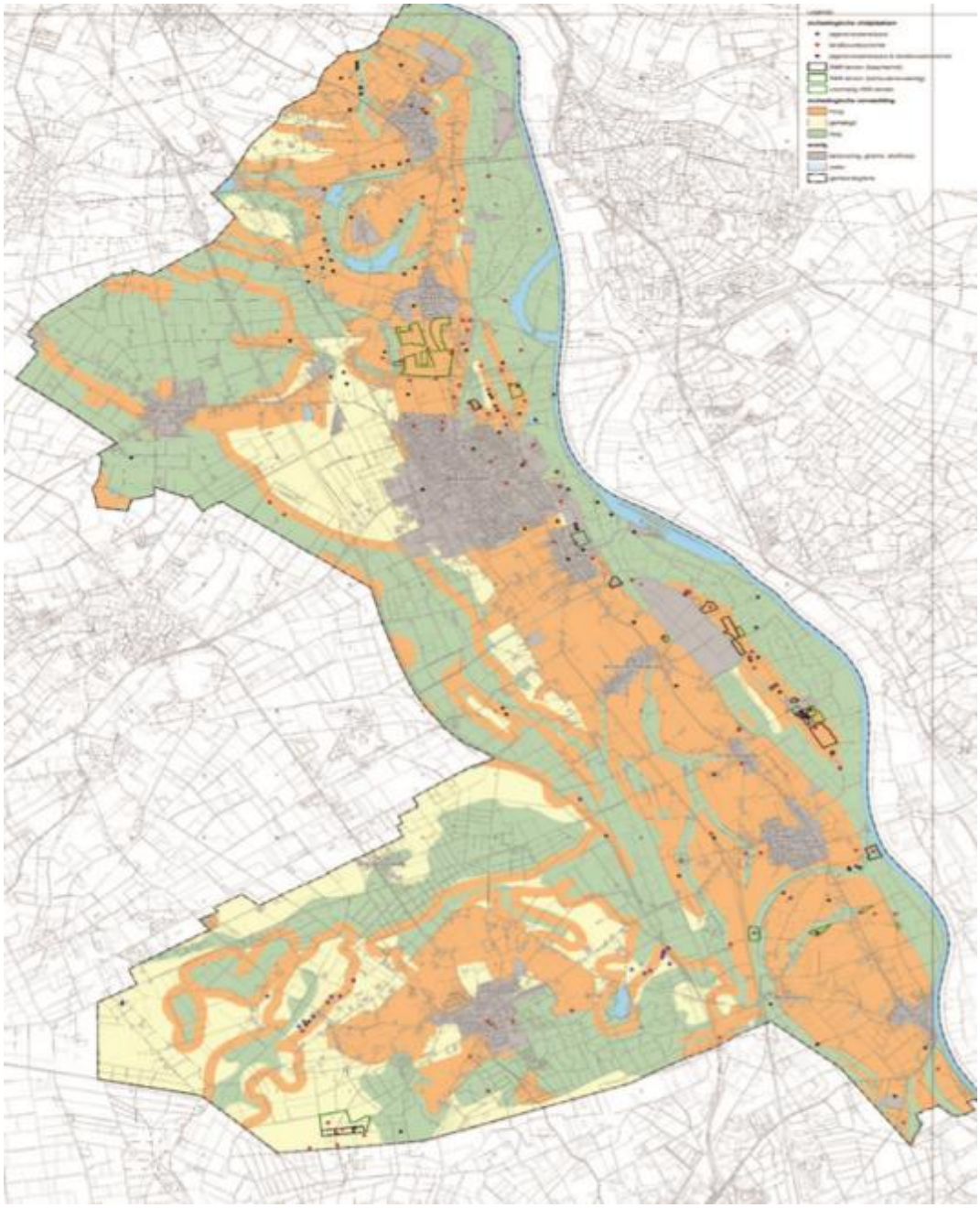
schalen, potten en kommen (o.a. het zogenaamde rode Terra Sigillata), slijpstenen, fibula's (mantelspelden), maalsteenfragmenten, glasfragmenten, tufstenen, dakpanfragmenten en munten. Uit de periode 450 tot 700 na Chr.is weinig gevonden. Uit de Merovingische Tijd zijn een grafveld en gebruiksvoorwerpen gevonden.



Figuur 3.9: Cultuurhistorische waarden: Historische geografie: lijnen (rood: zeer hoog, oranje: hoog, geel: redelijk hoog). De dikke rode lijn is de Provinciegrens.
(bron provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



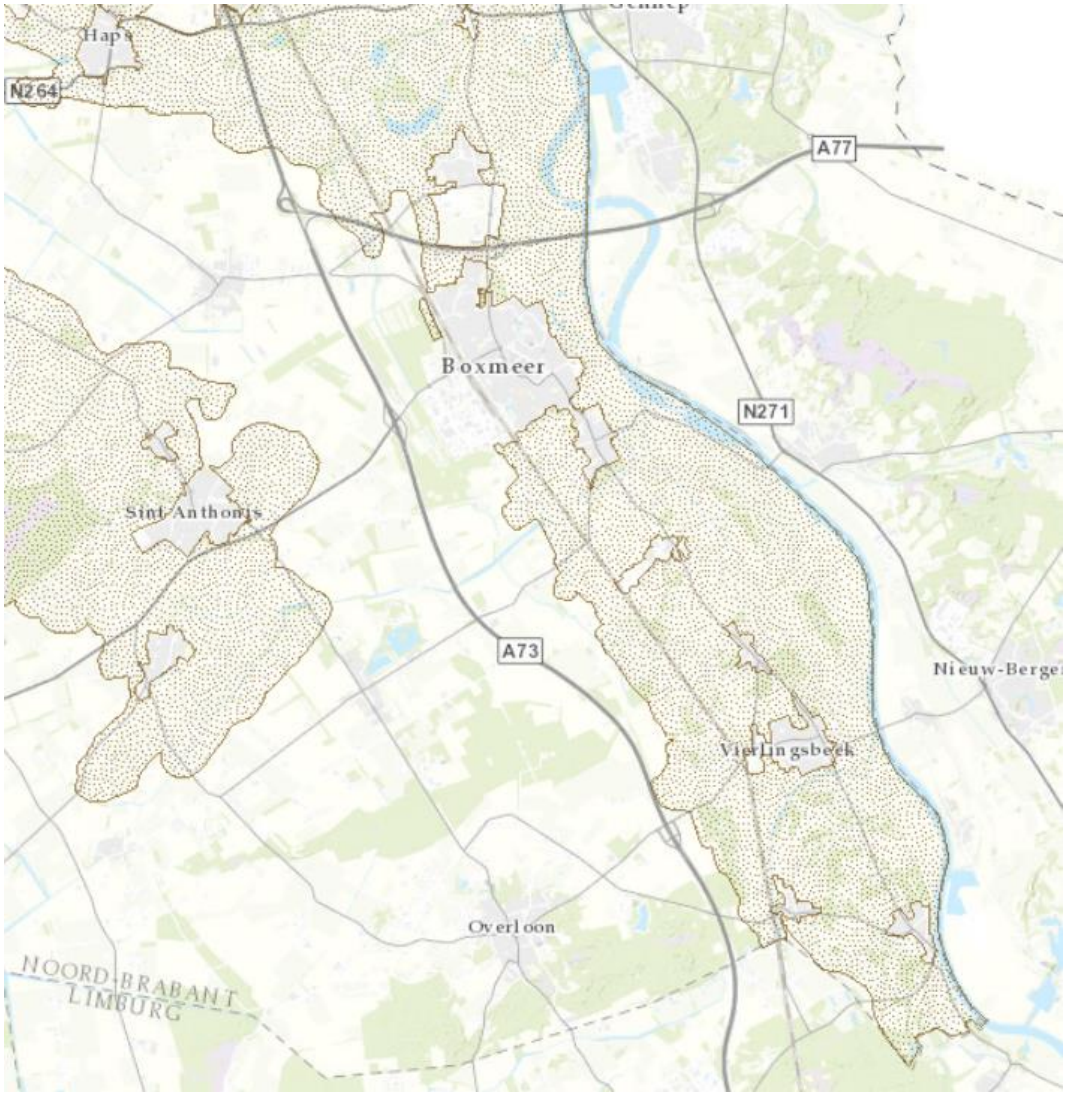
Figuur 3.10: Historisch groen (bron provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



Figuur 3.11: Archeologische verwachtingswaarde (oranje=hoog, geel=gemiddeld, groen=laag) (bron: Beleidsplan Archeologie Boxmeer, gemeente Boxmeer, 2012).

Provinciaal archeologische landschappen

Een deel van het buitengebied maakt onderdeel uit van provinciaal aangewezen archeologische landschap Maasvallei (zie figuur 3.12) . Het betreft het oostelijke deel van het plangebied. Archeologische landschappen zijn als provinciaal belang in de Verordening ruimte opgenomen.



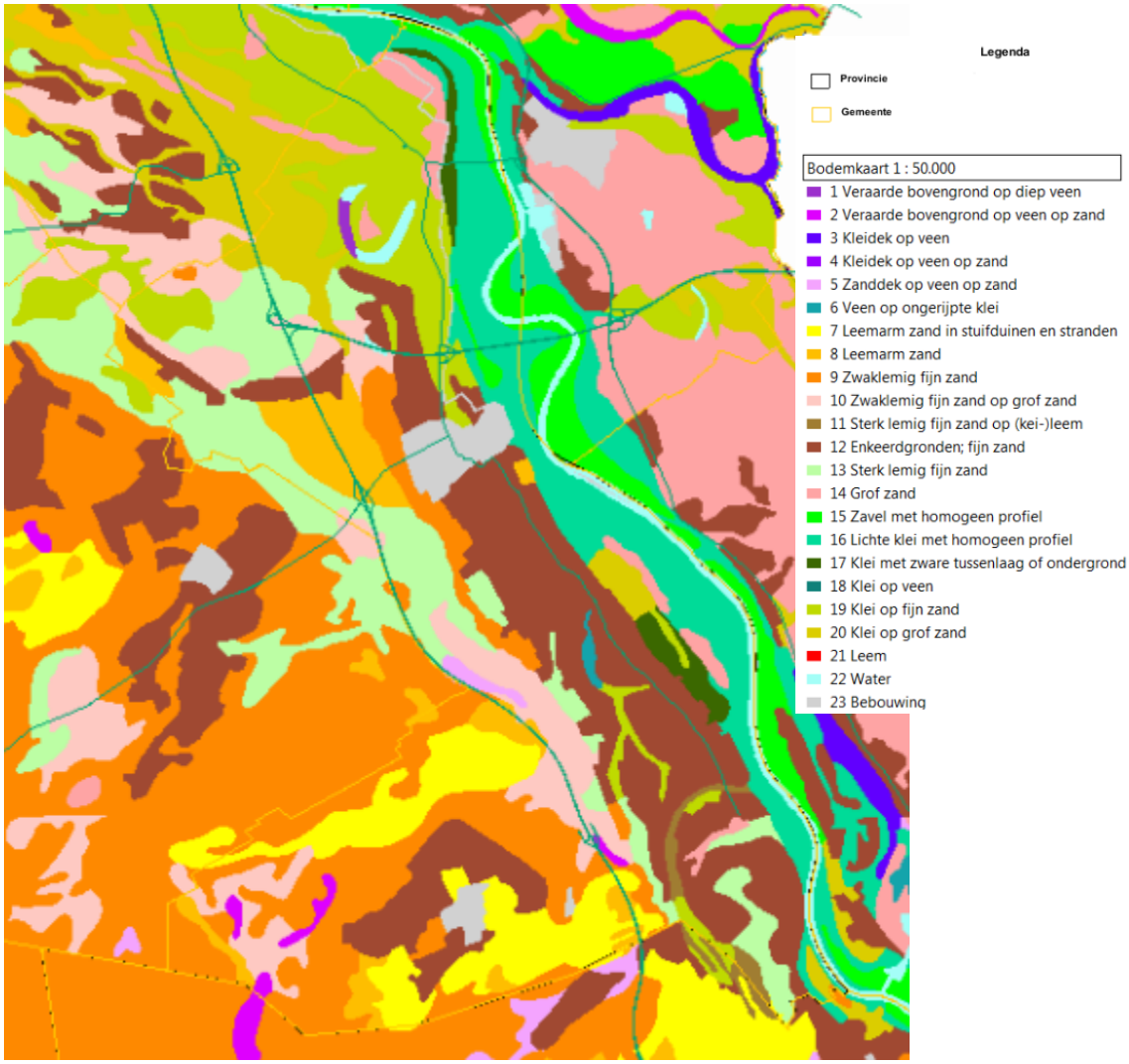
Figuur 3.12: Archeologische landschappen gemeente Boxmeer
(bron: provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)

3.5 Bodem en water

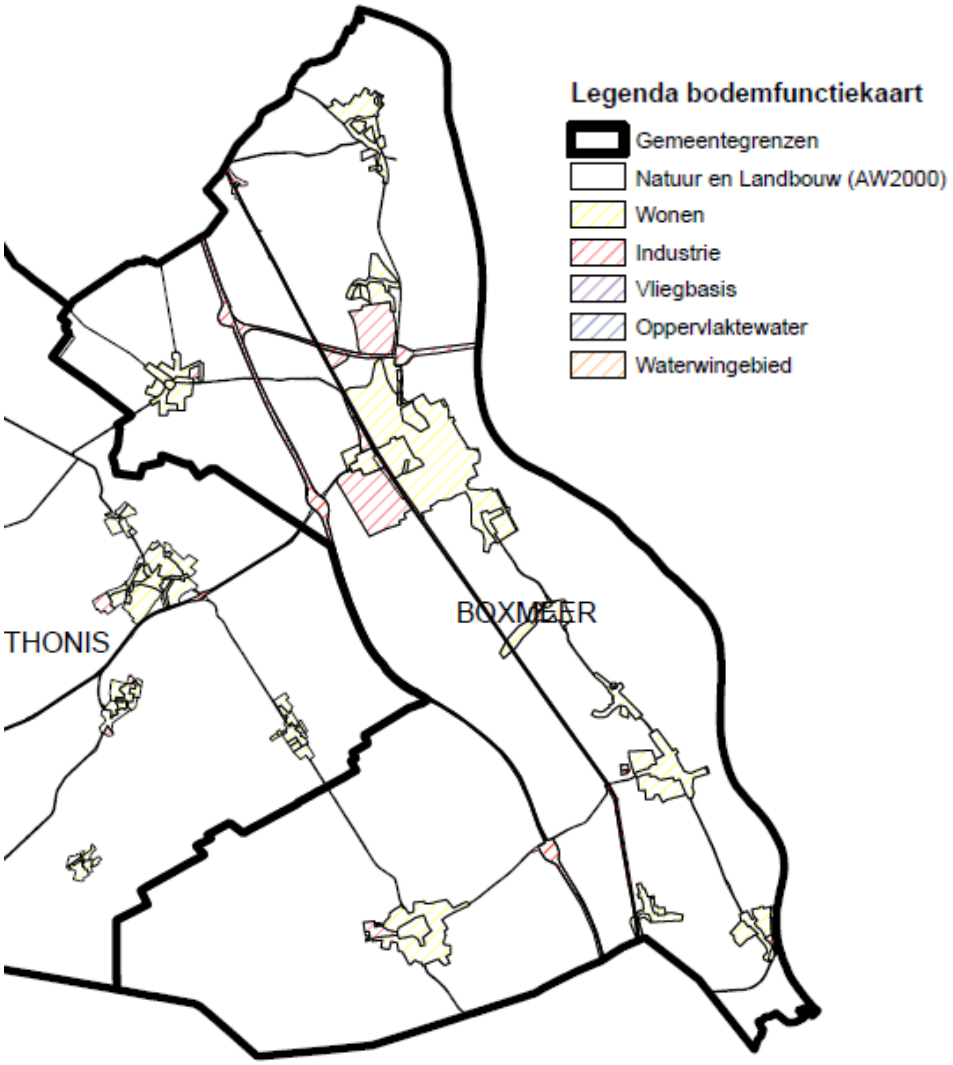
3.5.1 Bodem

Bodemopbouw
De bodemkaart van het buitengebied weerspiegelt de geomorfologisch / landschappelijke opbouw van het buitengebied. De belangrijkste bodemtypen in het buitengebied van Boxmeer zijn enkeerdgronden in het westelijk deel van het buitengebied, kleigronden langs de Maas en in het zuidoosten leemarm en zwaklemig (fijn) zandgronden (figuur 3.13).

Bodemkwaliteit
De bodemkwaliteit in het buitengebied is niet vlakdekkend bekend. De bodemkwaliteit vooral bepaald door de natuurlijke ondergrond en het menselijke (vooral agrarische) gebruik. Gevallen van ernstige bodemverontreiniging, waarvoor een saneringsnoodzaak bestaat, zijn niet bekend. Het hele plangebied valt onder de bodemkwaliteitszone 'buitengebied' met kwaliteitswaarde AW2000 ("achtergrondwaarde" / "schone" vrij toepasbare grond) (figuur 3.14).



Figuur 3.13: Bodemkaart (bron: Bodemkaart van Nederland)



Figuur 3.14: Huidige bodemfunctiekaart Boxmeer
(bron: Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant, 2011)

3.5.2 Water

Grondwater

Het regionale (diepe) systeem

De gemeente Boxmeer ligt geologisch gezien in de Venlo Slenk, tussen de Viersenbreuk in het oosten en de Peelhorst in het westen. In het noordelijke deel van de Venlo Slenk, waar Boxmeer ligt, is de meer zuidelijk voorkomende Waalre Klei (vroegere naam: Venlo Klei) uitgewigd en vormen de watervoerende lagen van de Formatie van Beegden (Venlo Zand) en het Kiezeloöliet nog maar één watervoerend pakket. Het watervoerende pakket reikt tot ongeveer 25 m –mv. en bestaat overwegend uit matig grove, grindhoudende zanden. Op het eerste watervoerende pakket ligt een dunne deklaag, bestaande uit fijne, lemige zanden van de formatie van Boxtel. In het Maasdal komen Holocene afzettingen, vooral klei, voor.
Onder het watervoerende pakket liggen tot ca. NAP -200 m de zanden van Breda. Deze fijne, glauconiethoudende zanden zijn lange tijd als ondoorlatende basis beschouwd. Uit recentere inzichten blijkt echter dat er toch een geringe grondwaterstroming door deze zanden optreedt. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is globaal oostelijk tot noordoostelijk gericht, in de richting van de laaggelegen Maas. Het grensvlak tussen zoet en zout grondwater (gehalte chloride 1.000 mg/l) ligt op ca. NAP -100 m.

Het lokale (ondiepe) grondwatersysteem

In het ondiepe grondwatersysteem is een onderscheid te maken tussen infiltratiegebieden, kwelgebieden en intermediaire gebieden (figuur 3.15). Infiltratiegebieden zijn met name gelegen in de hoge(re) delen van het plangebied (zuid-west). Over het algemeen is in deze regio sprake van een infiltratiesituatie. Kwelgebieden zijn met name te vinden langs de Maas en de beken die door het plangebied lopen, o.a. Oeffeltse Raam en Sambeeksche Uitwatering.

De grondwaterstanden in het gebied hebben een relatief grote fluctuatie. De Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand, die een indicatie geeft van de wintersituatie, liggen overwegend tussen 0 en 250 cm –mv (zie figuur 3.16). De Gemiddeld Laagste Grondwaterstanden die de zomersituatie weergeven, liggen veelal tussen de 80-250 m –mv. Allen bij de beken liggen de grondwaterstanden dichter bij maaiveld.

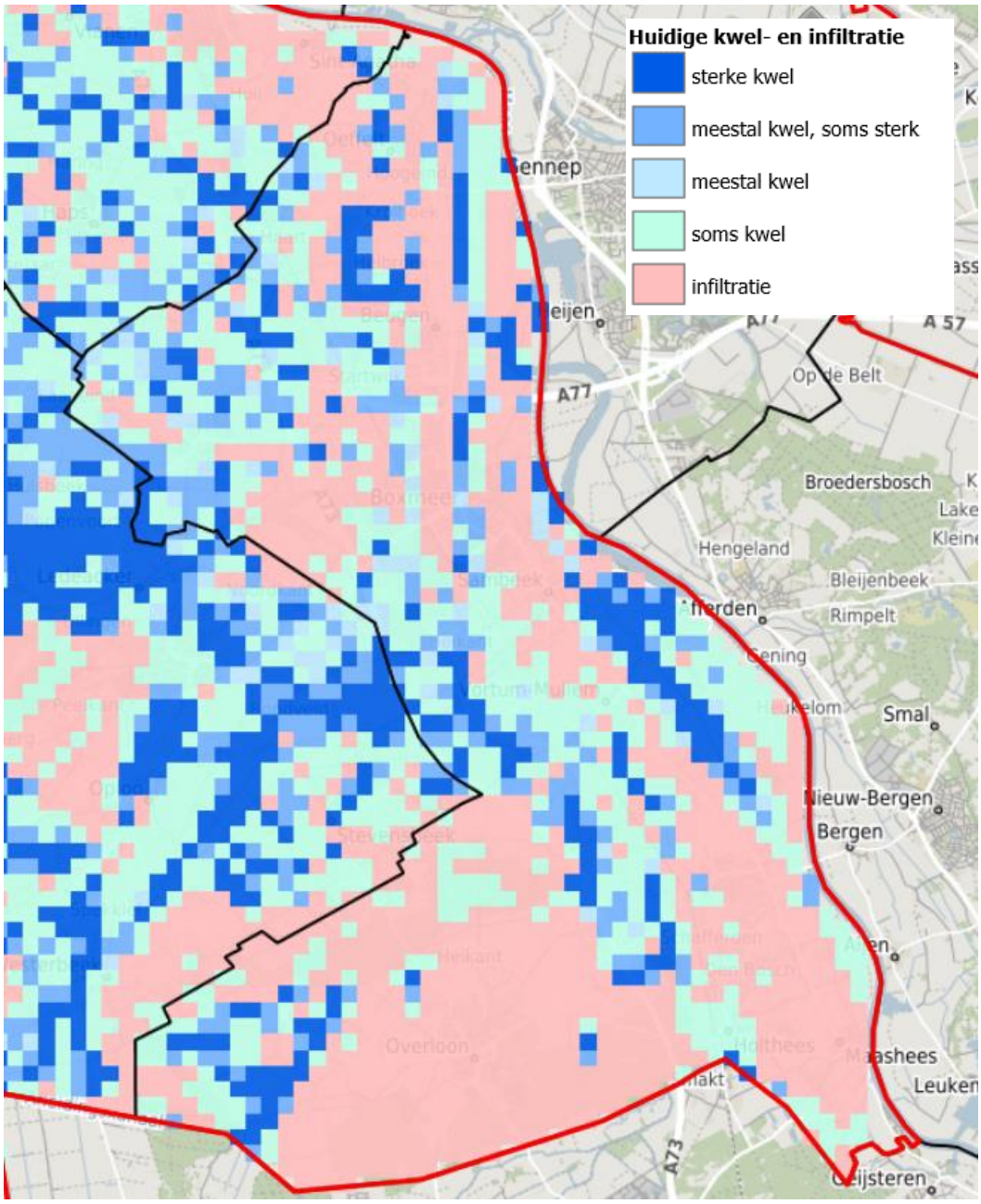
Grondwateronttrekking/drinkwaterwinning

Er is geen waterwingebied gelegen in of nabij het plangebied

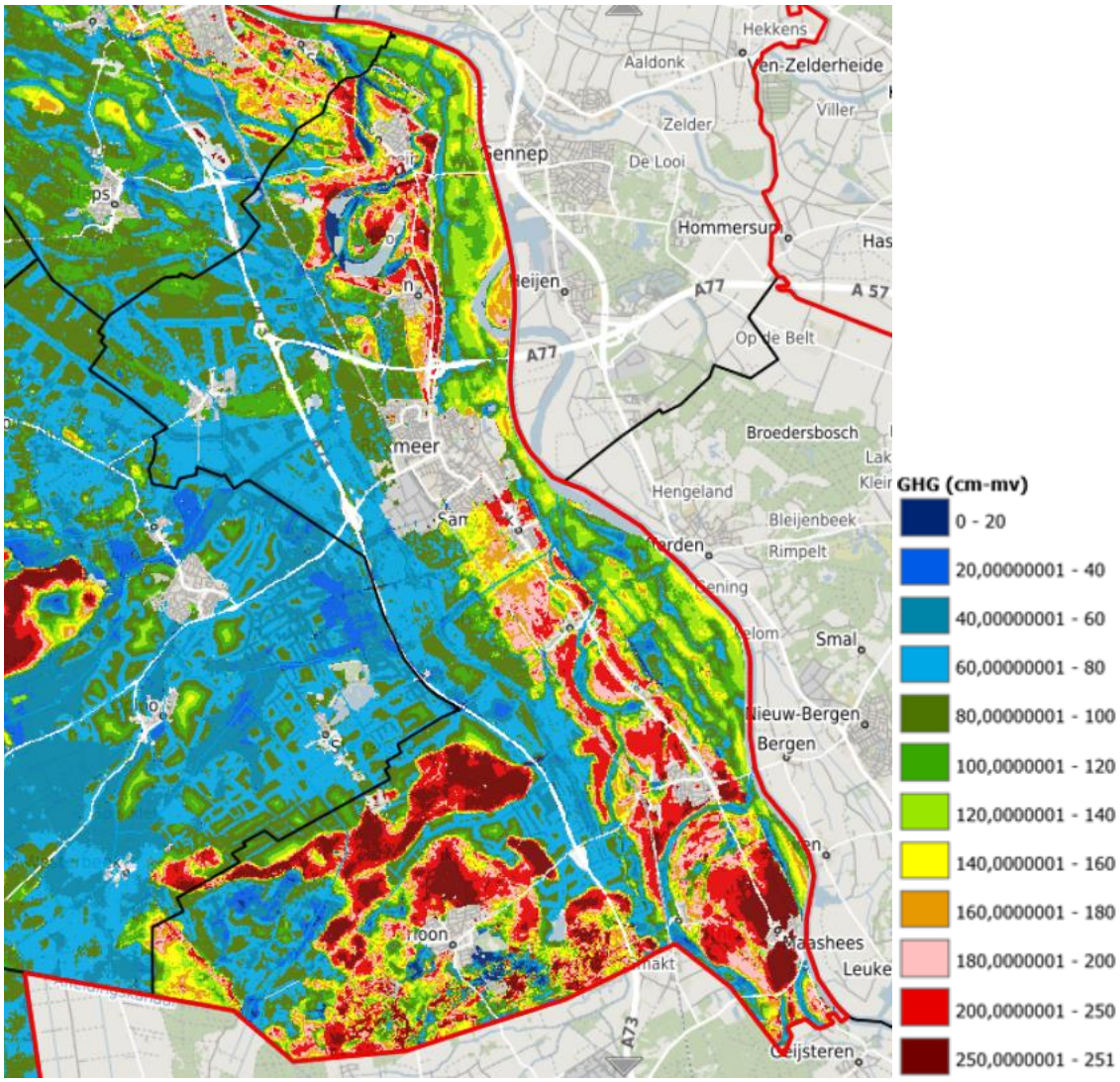
Ecologisch beschermde gebieden waterhuishouding

De inrichting en het beheer van de Ecologische Hoofdstructuur is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van gezonde en goed functionerende ecosystemen. Dat houdt ook in dat de water-condities in deze gebieden op orde zijn. Daarom is in de Verordening water een aantal gebieden op kaart aangewezen waarin aanvullende eisen voor grondwateronttrekkingen zijn opgenomen: de beschermde gebieden waterhuishouding, natte natuurparels en attentiegebieden.

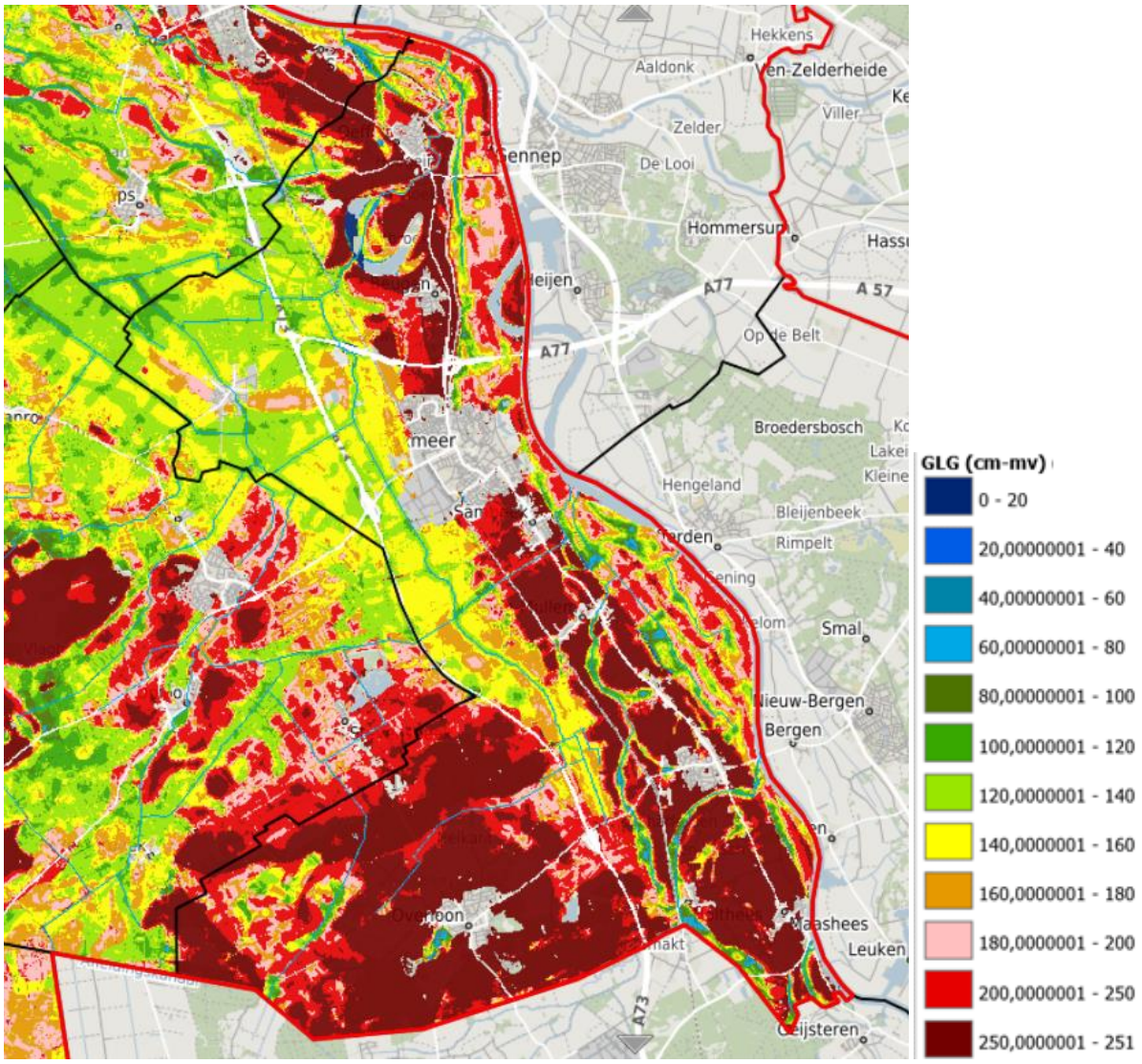
In het plangebied liggen diverse gebieden aanduiding “natte natuurparel”, “attentiegebied EHS” en “beschermde gebieden waterhuishouding” (zie figuur 3.17). Natte natuurparel is het Vilt in het noordelijk gedeelte van het plangebied. Om deze natte natuurparel zijn attentiegebied natte natuurparels en beschermd gebied waterhuishouding aangeduid. In deze beschermingszones is het niet zondermeer toegestaan ingrepen te plegen die de waterhuishouding (ecologisch: kwantitatief en kwalitatief) nadelig kunnen beïnvloeden.



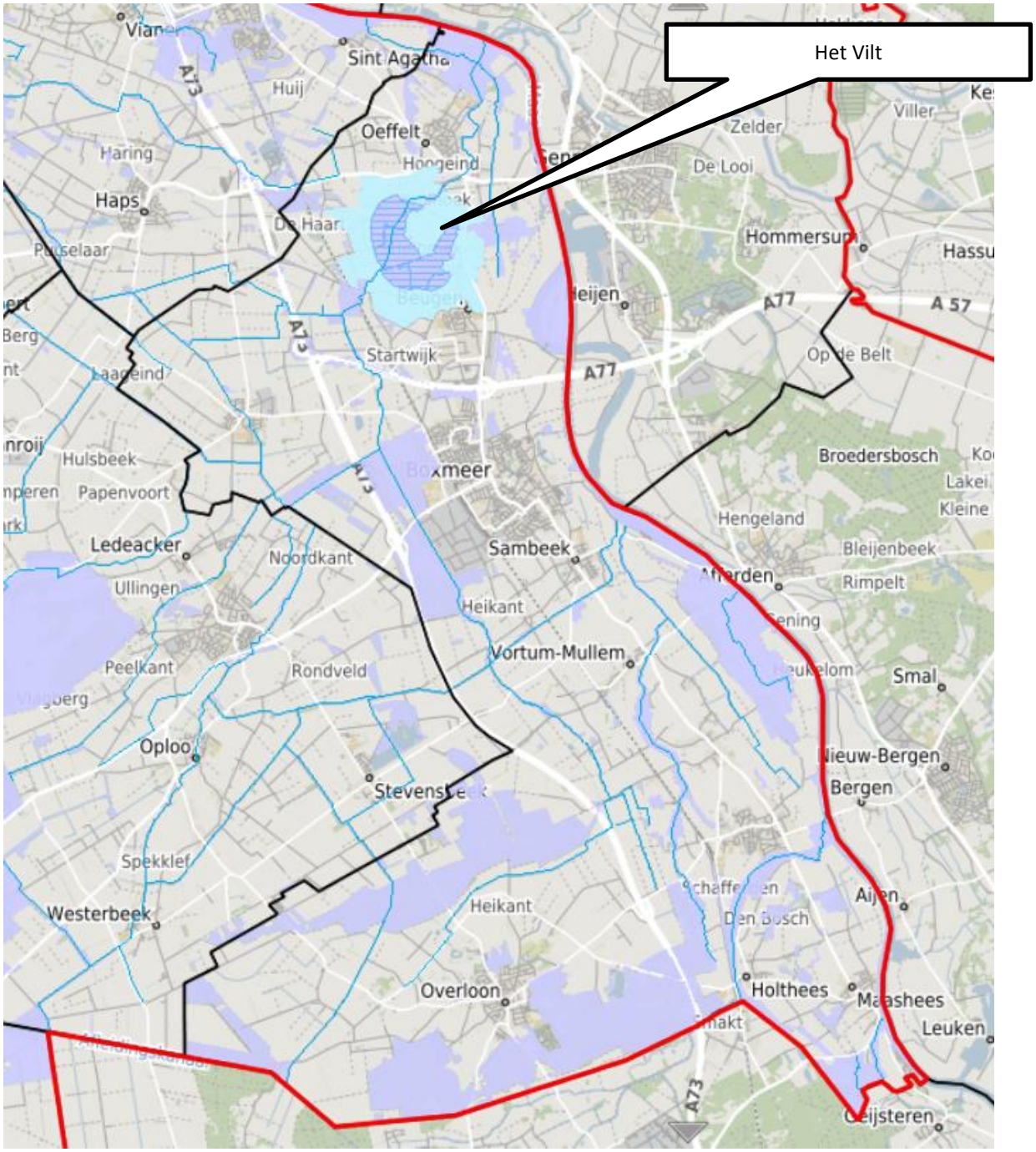
Figuur 3.15: Kwel en infiltratiegebieden Boxmeer (Bron: Wateratlas, Provincie Noord-Brabant)



Figuur 3.16 a Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (bron: Wateratlas, Provincie Noord-Brabant)



Figuur 3.16 b Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (bron: Wateratlas, Provincie Noord-Brabant)



Figuur 3.17: Overzicht van belangrijkste waterlopen (blauw), Natte natuurparels (blauw gestreept), attentiegebieden natte natuurparels (blauw) en beschermingsgebieden waterhuishouding (paars) (bron provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)

Oppervlaktewater

Beken

De gemeente Boxmeer maakt deel uit van het stroomgebied van de Maas. In de gemeente bevinden diverse beken die afwateren op de Maas: onder andere Oploosche Molenbeek, Oeffeltsche Raam, St. Jansbeek, Sambeeksche Uitwatering en Molenbeek/ Afleidingskanaal (zie figuur 3.18).

Regionale waterberging /Reserveringsgebied waterberging

In de Verordening ruimte is er geen gebied aangeduid als 'regionaal waterbergingsgebied'. Wel is er reserveringsgebied waterberging binnen het plangebied aangeduid, met name rond Ledeackerse Beek en St Anthonisloop, Oploosche Molenbeek, Oeffeltsche Raam, St. Jansbeek en Molenbeek/ Afleidingskanaal (figuur 3.18). Dit betekent dat ook bij nieuwe ontwikkelingen het gebied geschikt moet blijven voor (regionale) waterberging. Voor deze gebieden geldt momenteel geen concrete waterbergingsopgave.
Binnen gebieden aangeduid als regionale waterberging dienen nieuwe kapitaalintensieve ontwikkelingen te worden vermeden. Bij nieuwe ontwikkelingen dient te worden getoetst of hiermee de geschiktheid van het gebied voor waterberging niet verloren gaat en de investering vanuit het oogpunt van veiligheid en schaderisico's verantwoord is. Voor de beoordeling hiervan dient in ieder geval de watertoets doorlopen te worden.

Waterkwaliteit

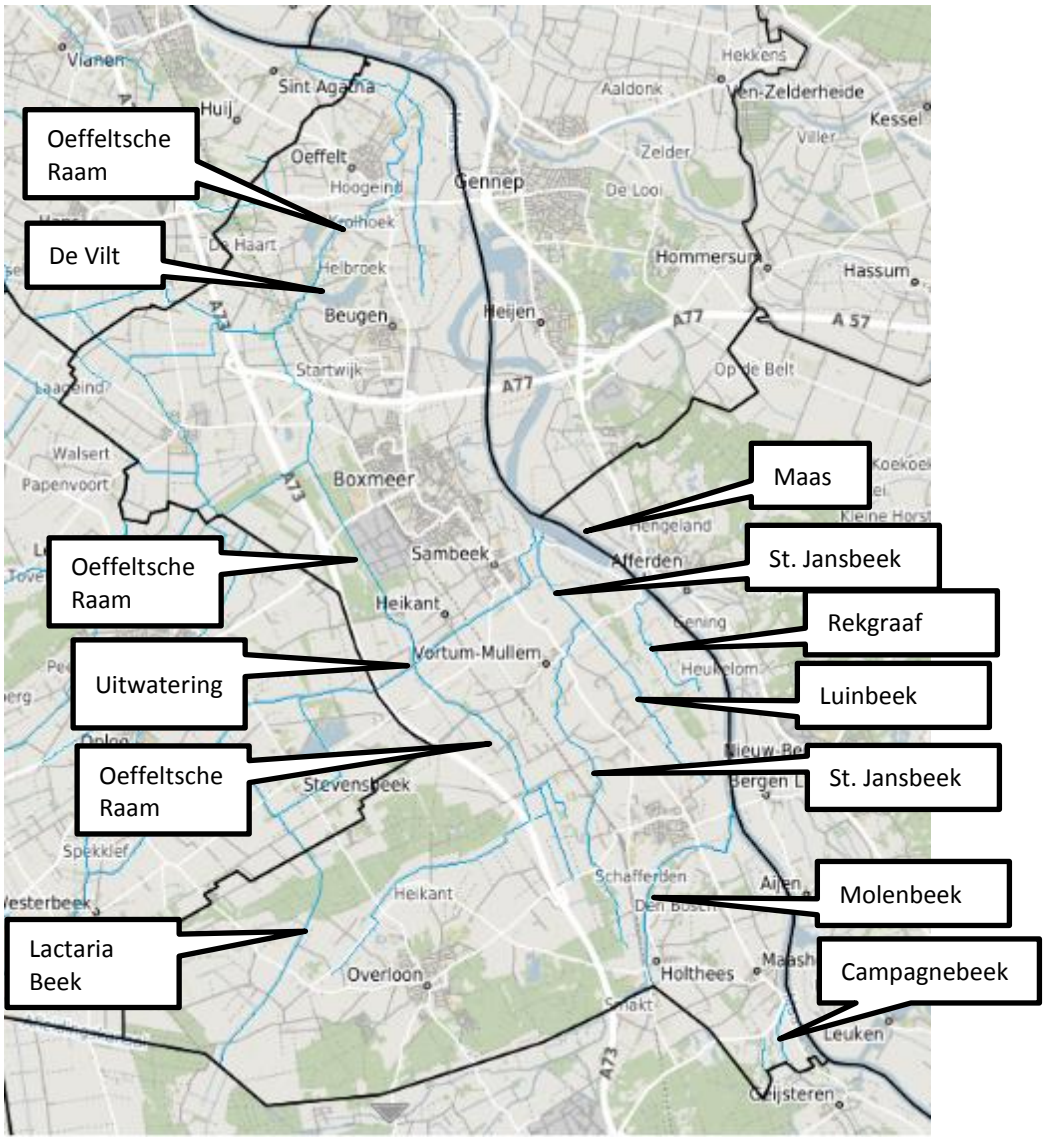
De waterkwaliteit in het buitengebied is niet vlakdekkend bekend. De waterkwaliteit wordt vooral bepaald door de natuurlijke ondergrond en het menselijke (vooral agrarische) gebruik.

Kaderrichtlijnen water (KRW)

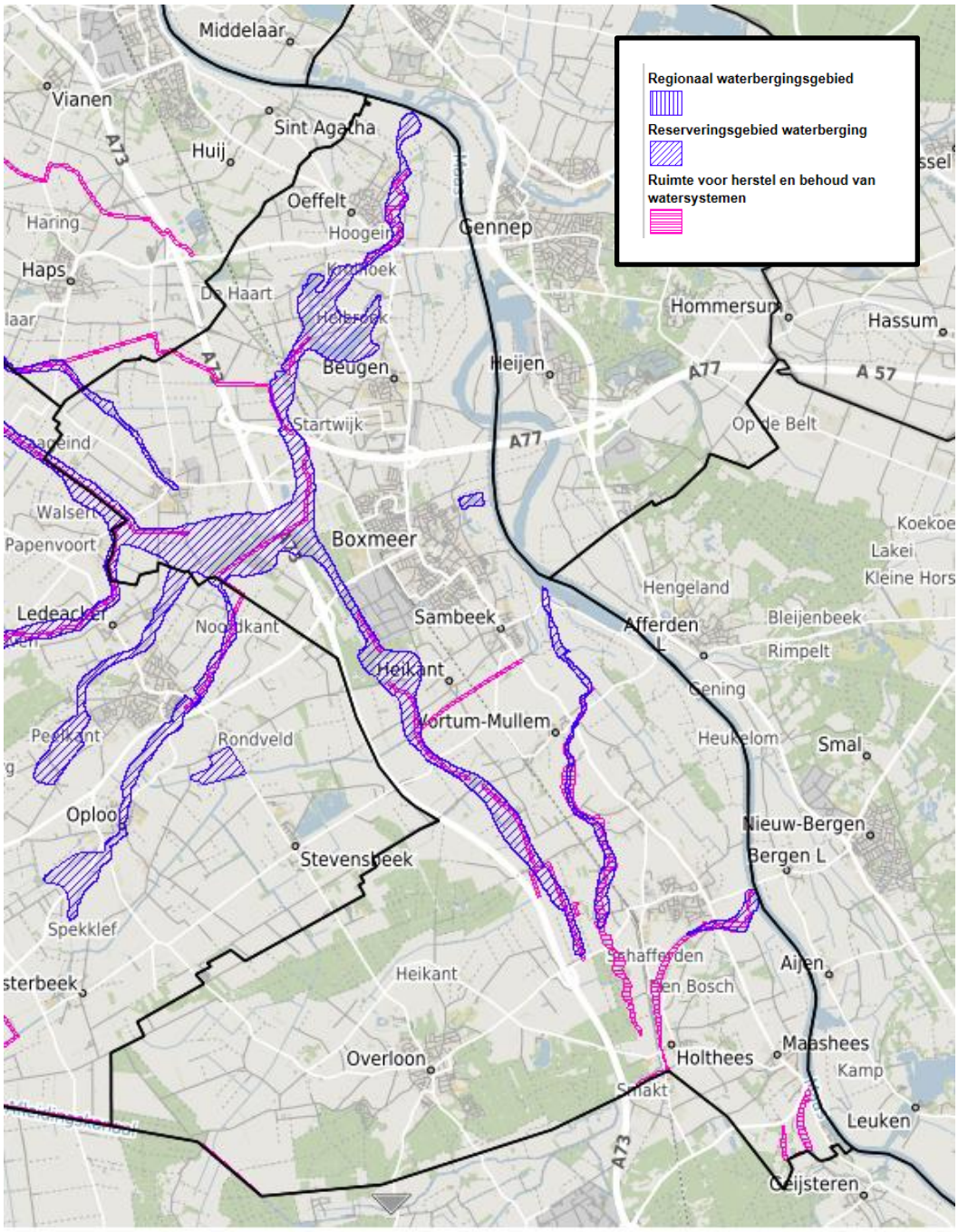
De belangrijkste beeklopen in en rond het plangebied zijn ook aangewezen als KRW waterlichaam (zie 3.20):

- Virdsche Graaf en Viltsche Graaf;
- Oeffeltse Raam;
- Oploosche Molenbeek;
- Sambeeksche Uitwatering;
- St. Jansbeek;
- Molenbeek/ Afleidingskanaal;
- Lactariabeek.

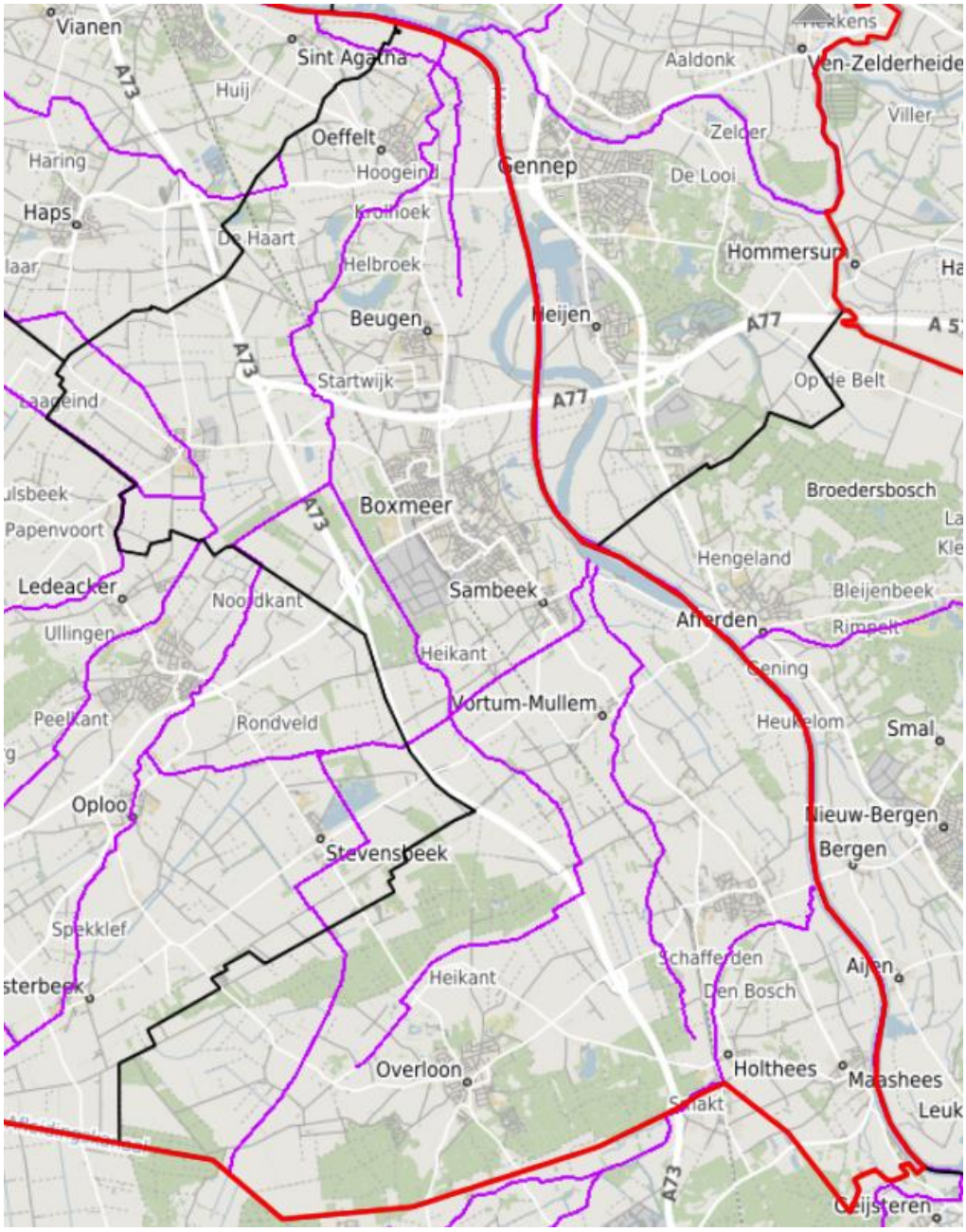
Dat houdt in dat voor de waterlopen (ecologische) kwaliteitseisen zijn geformuleerd en worden nagestreefd. Ontwikkelingen mogen niet zondermeer negatieve effecten hebben op de kwaliteitseisen. In bijlage 4 zijn uitsnedes van factsheets van het waterschap Aa en Maas opgenomen met informatie over de huidige waterkwaliteit.



Figuur 3.18: Hoofdwaterlopen Boxmeer (bron: bron provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



Figuur 3.19: Overzicht van reserveringsgebied waterberging in en nabij het plangebied (bron: bron provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)



Figuur 3.20: KRW-waterlichamen Boxmeer (bron: Provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl

3.6 Natuur

3.6.1 Inleiding

In het plangebied liggen diverse natuurgebieden die deel uitmaken van de (rijks- en provinciale) ecologische hoofdstructuur (voorheen EHS, tegenwoordig Natuur Netwerk Nederland (NNN) genoemd of in Brabant Natuur Netwerk Brabant (NNB). In deze paragraaf wordt achtereenvolgens ingegaan op:

- De Natura 2000-gebieden in en rond het plangebied;
- De (overige) zeer kwetsbare delen van de NNB (de zogenaamde Wav-gebieden);
- De (overige) delen van de NNB (zijnde geen Natura 2000 en/of Wav);
- De overige natuurwaarden in of nabij het plangebied (plant- en diersoorten).

3.6.2 Natura 2000-gebieden

In het plangebied liggen twee Natura 2000-gebieden (figuur 3.21):

1. Oeffelter Meent (ten noorden van de kern Oeffelt);
2. Boschhuizenbergen: in het zuidelijk deel van het plangebied.

In de omgeving van het plangebied liggen de volgende Natura 2000-gebieden:

3. Sint Jansberg: ca. 4 km ten noorden van het plangebied;
4. De Bruuk: ca. 5 km ten noorden;
5. Reichswald (Duitsland): ca. 9 km ten oosten (dichtstbijzijnde deelgebied);
6. Zeldersche Driessen: ca. 4 km ten oosten;
7. Maasduinen: ca. 2 km ten oosten;
8. Deurnse Peel en Groote Peel: ca. 7 km ten zuiden (dichtstbijzijnde deelgebied);

Figuur 3.21: Natura 2000-gebieden rondom het plangebied (bron: https://calculator.aerius.nl/calculator)

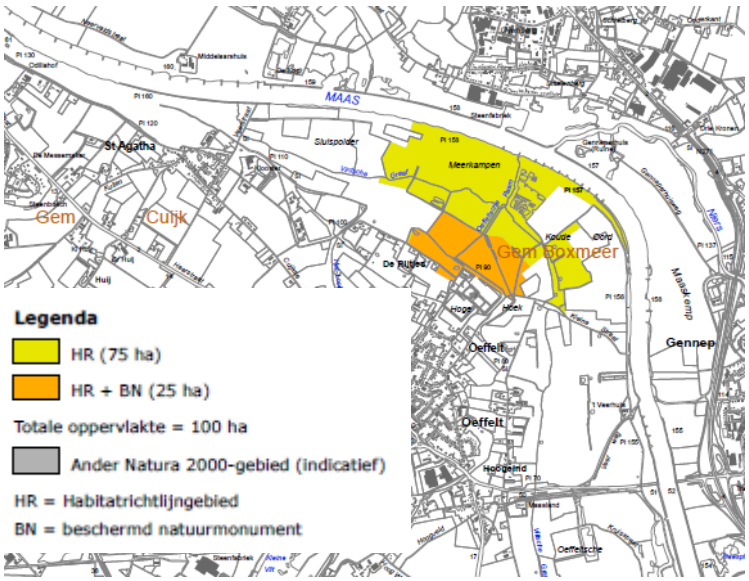
Oeffelter Meent

De Oeffelter Meent is gelegen op een grofzandige oeverwal van een vroegere rivierloop in de uiterwaard van de Maas. Het gebied wordt doorsneden door een gekanaliseerde beek, de Oeffeltsche Raam, die ter plaatse in de Maas uitmondt. Het omvat een aantal hobbelige graslandpercelen. Het ontstane microreliëf en de overgangen naar meer kleihoudende bodems naar de randen toe hebben een gevarieerde vegetatie doen ontstaan. Op de zomerdijken komt een aan kalkarme bodem gebonden vorm van stroomdalgrasland voor, die in ons land slechts een beperkte verspreiding heeft. Op voedselrijkere en mogelijk iets vaker overstroomde delen komen glanshaverhooilanden voor. Op de laagste delen en op de voormalige puinstortplaats zijn overstromingsgraslanden en ruigtevegetaties aanwezig.
Het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent is een Habitatrichtlijngebied. Dit gebied is in 2013 door het Ministerie van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelen zijn in onderstaande tabel 3.2 weergegeven.

Tabel 3.2: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Oeffelter Meent
(Bron: Def. aanwijzingsbesluit, 2013)

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Kernopgaven
Habitattypen					
H6120	*Stroomdalgraslanden	>	>		3.13 B
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>	>		3.13 B
Habitattypen					
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=	
H1166	Kamsalamander	=	=	=	

Legenda:
= behoudsdoelstelling, > verbeter- of uitbreidingsdoelstelling,
* Voor naam betekent prioritaire soort of habitattype.
3.13: droge graslanden: Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden *H6120, glanshaver- en vossestaarthooilanden (glanshaver) H6510_A.
B: sense of urgency : beheeropgave



Figuur 3.22: Begrenzing Natura 2000-gebied Oeffelter Meent
(bron: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase))

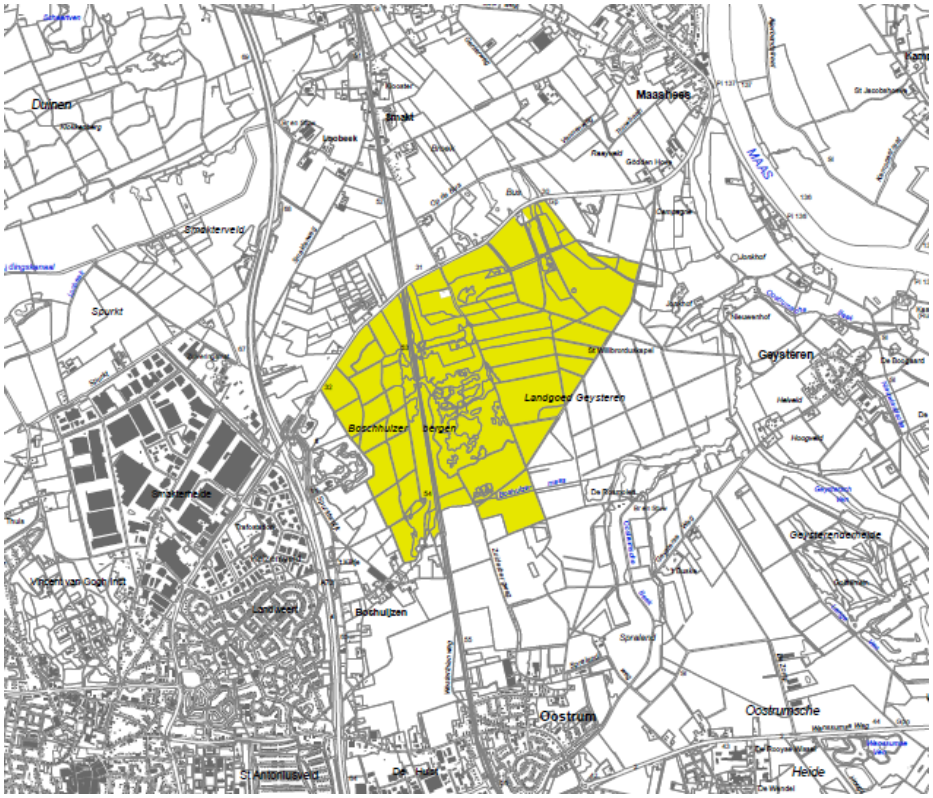
Boschhuizerbergen

De Boschhuizerbergen vormen een stuifzandgebied in Noord-Limburg, gelegen tussen de Peel en de Maas. De stuifduinen van de Boschhuizerbergen zijn na de laatste ijstijd ontstaan als onderdeel van een uitgestrekt zandgebied in Noord-Limburg en Oost-Brabant. Op deze arme gronden werden weinig begroeide zandverstuivingen en droge heiden aangetroffen, waarin de Jeneverbes lange tijd een algemene verschijning was. Tegen het einde van de 19e eeuw werden in het gebied op grote schaal dennenbossen aangeplant, ten behoeve van houtproductie en vastlegging van de open zandgronden. Sindsdien bestaat het gebied uit een complex van naaldbossen, droge heideterreinen, jeneverbesstruwelen en open stuifzand. In het noordwestelijk deel van het gebied bevindt zich een voedselarm ven.
Het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen is een Habitatrichtlijngebied. Dit gebied is in 2013 door het Ministerie van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelen zijn in onderstaande tabel 3.3 weergegeven.

Tabel 3.3: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen (bron: Aanwijzingsbesluit, 2013)

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Kernopgaven
Habitattypen				
H2130	Stuifzandheiden	>	>	
H2330	Zandverstuivingen	>	=	
H3130	Zwakgebufferde vennen	=	=	
H5130	Jeneverbesstruwelen	=	>	6.11

Legenda:
= behoudsdoelstelling, > verbeter- of uitbreidingsdoelstelling,
6.11 Behoud areaal en kwaliteitsverbetering jeneverbesstruwelen H5130, verjonging stimuleren.



Figuur 3.23: Begrenzing Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen
(bron: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase)

3.6.3 Natuurnetwerk Brabant

Kenmerkende gebieden

In en rond het plangebied liggen gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Brabant (NNB, onderdeel van Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd) (zie figuur 3.24a). De belangrijkste zijn Oeffelter Meent, De Vilt, Brestbosch, Schraalzand, Witte Steen, Zoetepasweiden, Hondsberg, Overloonsche Duinen en Het Helder. Daarnaast is verspreid over het gebied een aantal Ecologische verbindingszones (EVZ) aanwezig zoals de Oeffeltse Raam.
Ten zuiden en oosten van het plangebied zijn ook in Limburg beschermde natuurgebieden gelegen: Maasduinen (ten oosten) en Ballonzuilbossen, Boschhuizerbergen en Landgoed Geysteren (ten zuiden).
Hieronder worden de belangrijkste NNB-gebieden toegelicht (Bron: Provincie Noord-Brabant, 2002. Beschrijving van de ecologische waarden en kenmerken per gebied. Bijlage bij het natuurbeheerplan Noord-Brabant)

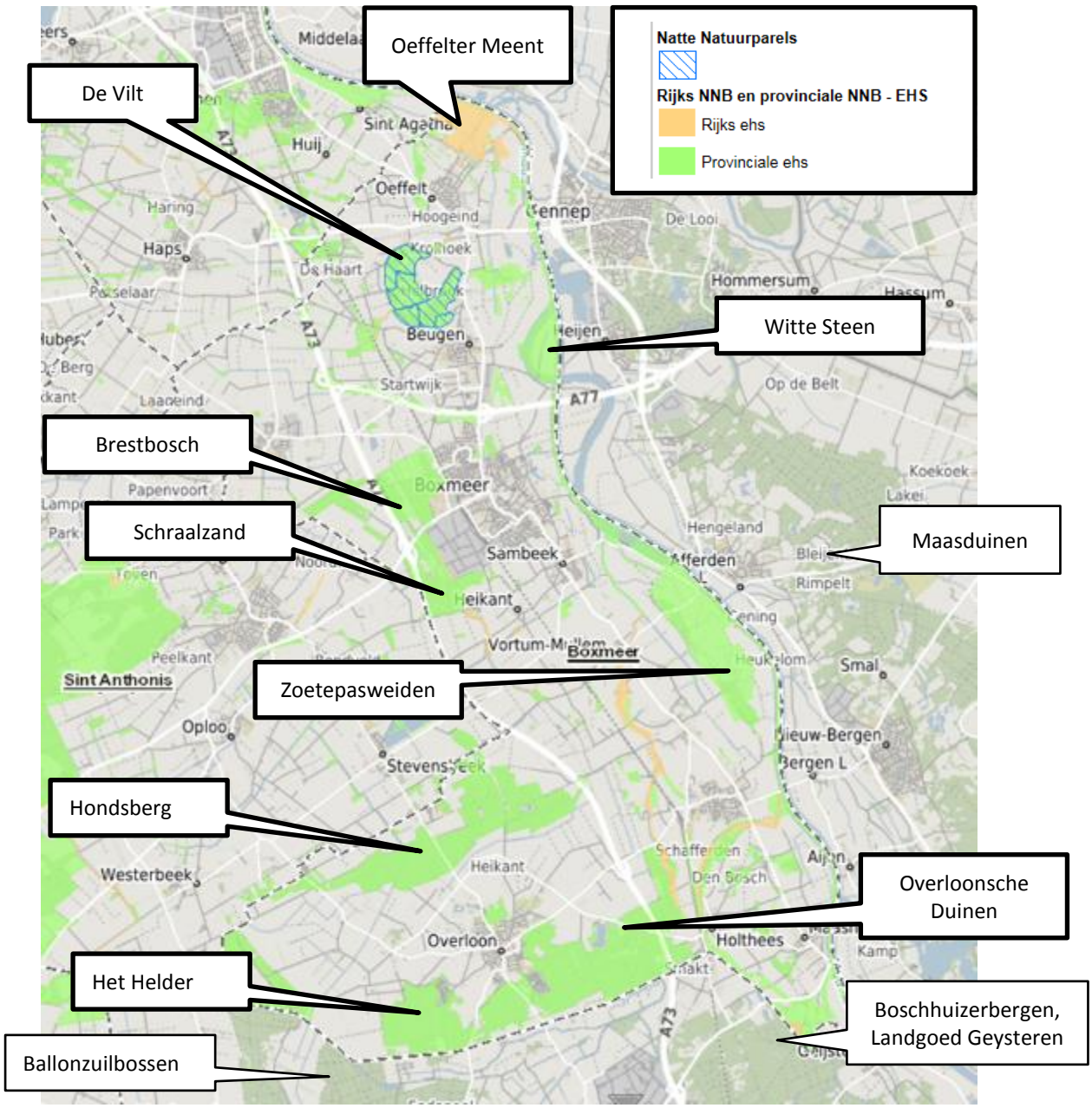
Maasheggen

In het buitengebied van Boxmeer komt kleinschalig landschap voor. Onder andere is dit kleinschalige landschap terug te vinden in de omgeving van het NNB gebied Oeffelter Meent**,** het gebied ten westen van De Vilt en Zoetepasweiden waar een karakteristiek en kleinschalig heggenlandschap voorkomt. Door het intensieve gebruik van de landbouwgronden is de botanische waarde van de heggen sterk achteruitgegaan. In bepaalde gebieden (onder meer Zoetepasweiden) trof men in het verleden (2002) nog typerende soorten aan zoals gevlekte aronskelk, bosrank, heggerank, gewone vogelmelk en kruisbladwalstro. Van de vroeger alom voorkomende droge en soortenrijke stroomdalgraslanden zijn slechts enkele percelen bespaard gebleven, zoals in de Oeffelter Meent. Hier treft men nog soorten aan zoals moeslook, wit en zacht vetkruid en gestreepte klaver (NDFF, 2007-2017). In de Zoetepasweiden komt plaatselijk nog de uiterst zeldzame bostulp voor. Het Maasheggengebied is een belangrijk leefgebied voor de das, alsmede vogelsoorten als de grasmus, braamsluiper en steenuil.

Door het Maasheggengebied stromen enkele waterlopen en beken, zoals de Virdsche en Viltsche Graaf, Oeffeltsche Raam, Sint Jansbeek en de Molenbeek. Met name de benedenloop van de Molenbeek nabij Vierlingsbeek is grotendeels nog intact en kenmerkt zich door meanderende en oeverwallen. (Provincie Noord-Brabant, 2002).

De Vilt

Het gebied De Vilt bestaat onder andere uit een oude maasmeander, die voor een deel dichtgegroeid is met moeras, broekstruweel en elzenbroekbos. In het gebied komen planten- en diersoorten voor als krabbenscheer, elzenzegge, draadzegge, waterdrieblad, grote boterbloem, dodaars, waterral, roerdomp, sprinkhaanzanger en das. De Oeffeltse Raam stroomt door het gebied. (Provincie Noord-Brabant, 2002.)



Figuur 3.24a: Ligging van het Natuurnetwerk Nederland in het plangebied (bron: provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl)

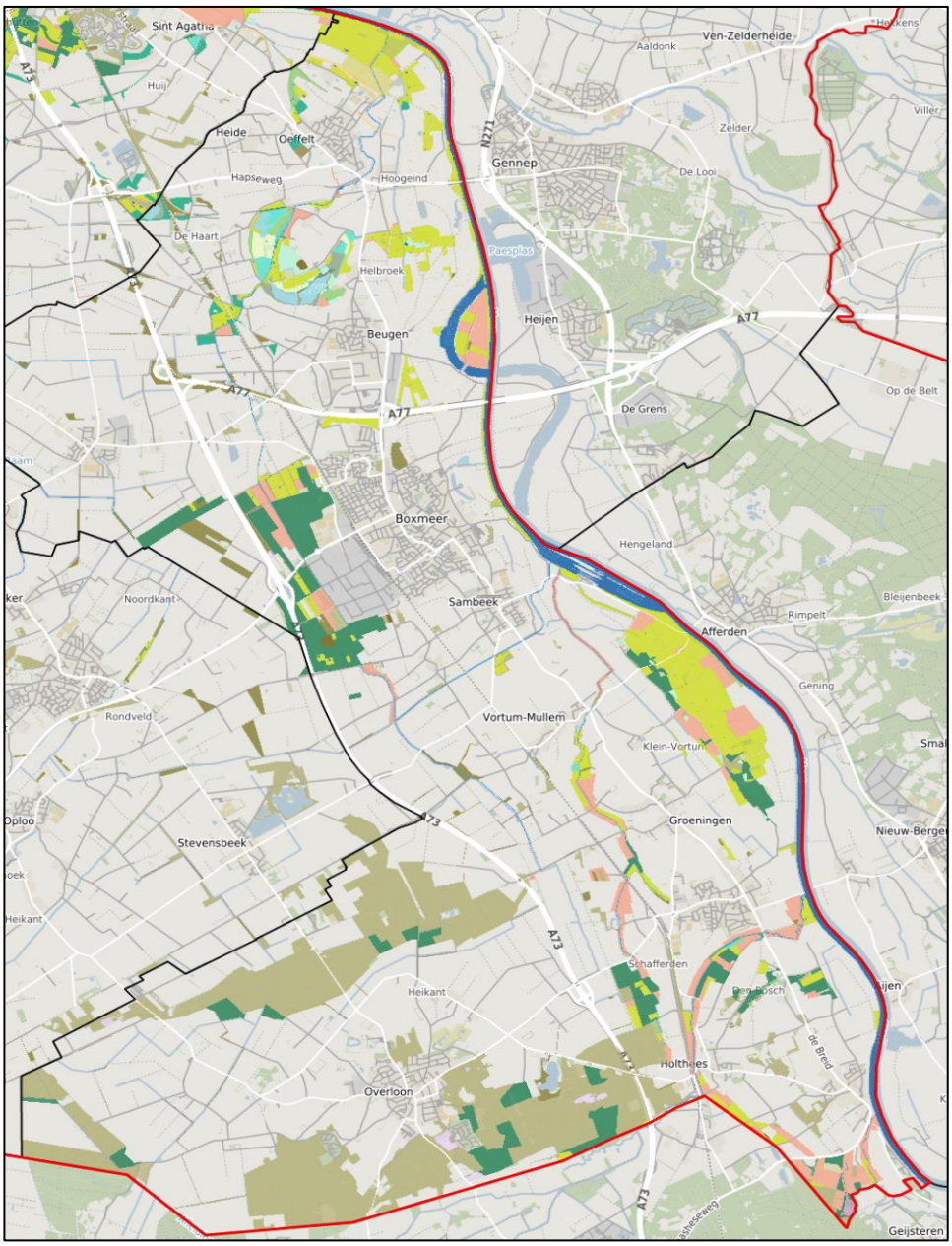
Schraalzand en Het Brestbosch
Het Brestbosch, Luneven en Schraalzand zijn restanten van een eertijds uitgestrekte bosgordel tussen Vortum-Mullem en het Landgoed Ossenbroek. Het gebied heeft een parkachtig karakter. Bossen worden afgewisseld met landbouwgronden en hooilanden begrensd door houtwallen. In de bossen groeien onder andere gewone salomonszegel. Er komen soorten voor als gehakkelde aurelia, alpenwatersalamander, sperwer, nachtegaal, goudvink en das. Door het gebied loopt de, door houtwallen omgeven, Oeffeltse Raam.

Voor de bossen is in het verleden (2002) uitgegaan van handhaving en optimalisering van de bestaande waarden met behulp van een extensief beheer. De tussenliggende landbouwgronden zullen worden / zijn omgezet naar droge tot vochtige, meestal ruige en bloemrijke graslanden. (Provincie Noord-Brabant, 2002.)

Overloonsche Duinen
De Overloonsche Duinen is de verzamelnaam van een aantal bossen en natuurgebieden nabij de plaats Overloon. In totaal omvat dit gebied 720 ha, en het is eigendom van de gemeente Boxmeer, waar Overloon toe behoort. Het belangrijkste onderdeel ervan ligt op een voormalige stuifzandrug ten zuiden van het dorp Overloon. Dit wordt aangeduid met Klokkenberg en Helderse Bossen (of: Het Helder). Hier zijn, naast naaldbossen, ook enkele heiderestanten te vinden en ook zijn er jeneverbesstruwelen.
De Hondsbergen is een langgerekte dekzandrug die zich bevindt tussen Overloon en Stevensbeek. Ze omvat, naast naaldbossen, enkele heideveldjes en vennen. Siberië is een ontginningsgebied aan de rand van de Peel, in het uiterste westen van de voormalige gemeente Maashees en Overloon. Het wordt in het zuiden begrensd door het Afleidingskanaal, dat tevens de provinciegrens met Limburg vormt. Er zijn tevens naaldbossen aanwezig. (Provincie Noord-Brabant, 2002.)

Natuurbeheertypen
Binnen het NNB van het buitengebied Boxmeer zijn verschillende natuurbeheertypen aanwezig (zie figuur 3.24b). De grootste oppervlakten NNB in het buitengebied bestaat uit bosgebied (onder andere Droog bos met productie N16.01, Vochtig bos met productie N16.02 en Dennen-, eiken- en beukenbos N15.02). Daarnaast zijn in de huidige situatie onder meer de volgende natuurbeheertypen aanwezig: Kruiden- en faunarijk grasland N12.02, Vochtig hooiland N10.02 en Zoete Plas N04.02 en N05.01 Moeras aanwezig.

Naast de aangewezen natuurbeheertypen zijn delen in het buitengebied binnen het NNB, met name in het gebied Witte Steen, Brestbosch, Zoetepasweiden en in het zuiden van het buitengebied, aangewezen als ‘N00.01 Nog om te vormen landbouwgrond naar natuur’ (inrichting). Dit beheertype omvat gronden die in het verleden een andere functie dan natuur hebben gekend en nog niet tot andere beheertypen te rekenen zijn. Er vindt veelal omvormingsbeheer plaats.



Natuurbeheertypen (= EHS of NNB)

- N00.01 Zoekgebied 1 Algemeen Geen CHW
- N00.01 Zoekgebied 2 Algemeen Hoge CHW
- N00.01 Zoekgebied 3 Algemeen Zeer Hoge CHW
- N00.01 Zoekgebied 4 Beekbegeleidende natuur
- N00.01 Zoekgebied 5 Boven Dommel
- N00.01 Zoekgebied 6 de Mortelen, de Scheeken, St. Annabos
- N00.01 Zoekgebied 7 Helvoirts Broek, Pompveld
- N00.01 Zoekgebied 8 de Brand
- N00.01 Zoekgebied 9 Westelijke Langstraat
- N00.01 Zoekgebied 10 Algemeen
- N01.03 Rivier- en moeraslandschap
- N01.04 Zand- en kalklandschap
- N02.01 Rivier
- N03.01 Beek en Bron
- N04.01 Kranswierwater
- N04.02 Zoete Plas
- N04.04 Afgesloten zeearm
- N05.01 Moeras
- N05.02 Gemaaid rietland
- N06.01 Veenmosrietland en moerasheide
- N06.03 Hoogveen
- N06.04 Vochtige heide
- N06.05 Zwakgebufferd ven
- N06.06 Zuur ven en hoogveenven
- N07.01 Droge heide
- N07.02 Zandverstuiving
- N09.01 Schor of kwelder
- N10.01 Nat schraalland
- N10.02 Vochtig hooiland
- N11.01 Droog schraalgrasland
- N12.01 Bloemdijk
- N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland
- N12.03 Glanshaverhooiland
- N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland
- N12.05 Kruiden- of faunarijke akker
- N12.06 Ruigteveld
- N13.01 Vochtig weidevogelgrasland
- N13.02 Wintergastenweide
- N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos
- N14.02 Hoog- en laagveenbos
- N14.03 Haagbeuken- en essenbos
- N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
- N16.01 Droog bos met productie
- N16.02 Vochtig bos met productie
- N17.01 Vochtig hakhout en middenbos
- N17.02 Droog hakhout
- N17.03 Park- of stinzenbos
- N17.04 Eendenkooi

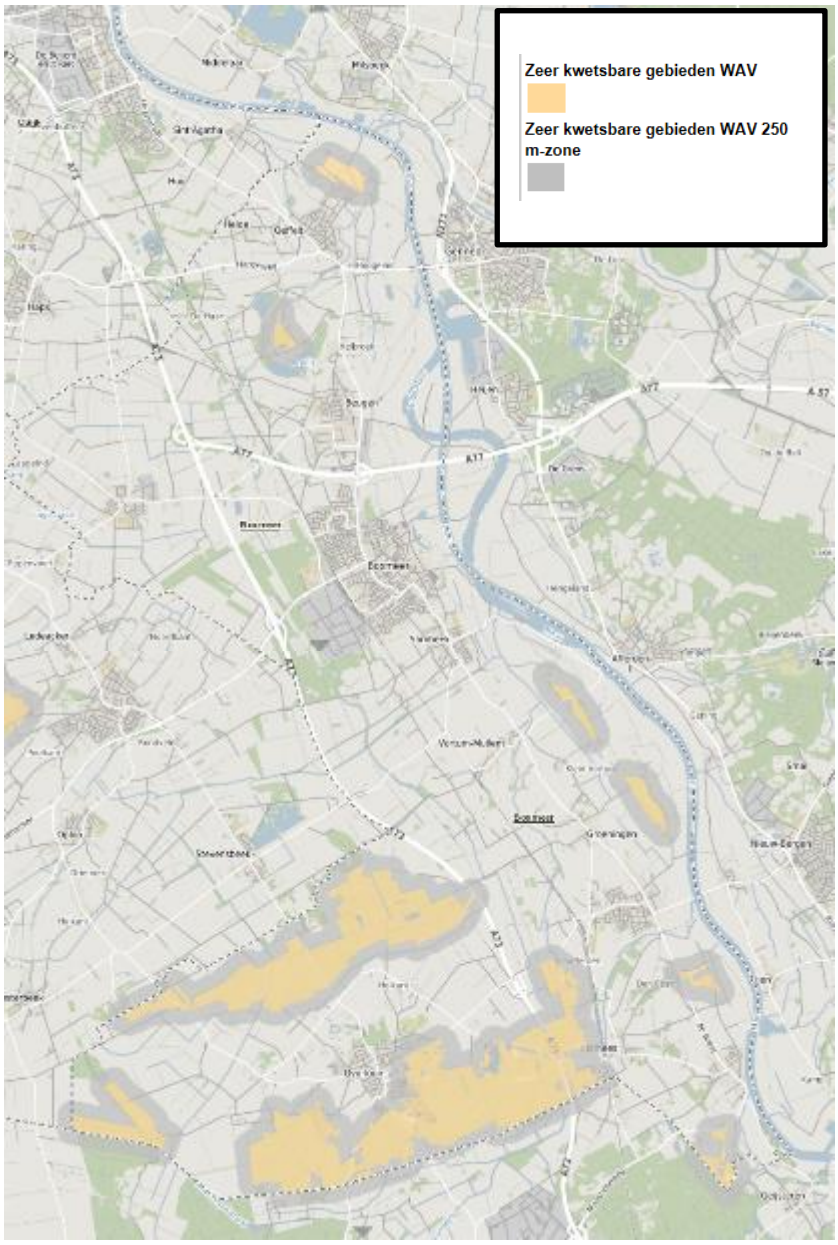
Provinciegrens

Gemeentegrens

Figuur 3.24b: Natuurbeheertypen aanwezig in het plangebied.
(bron: Provincie Noord-Brabant, Natuurbeheerplan 2017).

3.6.4 Zeer kwetsbare gebieden in de NNN (Wav-gebieden)

De provincie Noord-Brabant heeft binnen de provinciegrenzen zogenaamde Wet ammoniak en veehouderij-gebieden (Wav-gebieden) aangewezen (zie figuur 3.25) . Dit betreft gebieden die behoren tot de NNN en die zijn aangewezen vanwege de voor zeer stikstofgevoelige natuur. Deze Wav-gebieden komen in de gehele gemeente voor, maar vooral in het zuidelijk deel rondom Overloon. Rondom deze gebieden geldt een zone van 250 meter, waarbinnen de mogelijkheden voor de veehouderij beperkt zijn. Ten zuiden en oosten van het plangebied zijn ook in Limburg Wav-gebieden gelegen.



Figuur 3.25: Ligging Wav-gebieden in relatie tot plangebied (bron: Provincie Noord Brabant, www.kaartbank.brabant.nl) (oranje= Wav-gebieden, grijs 250m zone)

3.6.5 Beschermde plant- en diersoorten

De bescherming van beschermde plant- en diersoorten is gewaarborgd in de Wet natuurbescherming (voorheen geborgd via de Flora- en faunawet). Deze wet beschermt inheemse dier- en plantensoorten en is opgedeeld in drie categorieën (soorten van de Vogelrichtlijn, soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn en andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora')). De uiteindelijke afweging in het kader van de Wet natuurbescherming, soortbescherming vindt plaats in het vergunningentraject voor individuele ontwikkelingen. Op het planniveau van de Herziening dient getoetst te worden of de Wet natuurbescherming de vaststelling van de Herziening in de weg staat, dat wil zeggen of het bestemmingsplan ontwikkelingen mogelijk maakt die wezenlijke negatieve effecten hebben op de instandhouding van beschermde plant- en diersoorten en er geen of onvoldoende mitigerende maatregelen bestaan.

Om inzichtelijk te krijgen welke soorten in het buitengebied van Boxmeer kunnen voorkomen om te kunnen toetsen of het Bestemmingsplan "past" binnen de kaders van de Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming, is de databank NDFF geraadpleegd voor de meest recente waarnemingen (2014-2017). Dit wordt voldoende geacht voor de toets in het kader van het bestemmingsplan Buitengebied. Er heeft geen vlakdekkende natuurinventarisatie plaatsgevonden. Dit is niet nodig op het planniveau van het bestemmingsplan en heeft bovendien weinig zin: het is slechts een momentopname en daarmee niet dekkend voor de planperiode van het bestemmingsplan (inventarisaties van beschermde diersoorten zijn maximaal drie jaar geldig).

De natuurgegevens in NDFF betreffen waarnemingen van derden die worden weergegeven door punt- of vlakwaarnemingen op een kaart als de soort is waargenomen. Als selectiegebied zijn de grenzen van de gemeente Boxmeer gebruikt. Hierbinnen vallen ook de stedelijke kernen en de natuurgebieden. Dergelijke natuurgebieden (die vaak ruim buiten de invloedszone van voorgenomen activiteit vallen) vormen natuurwaardevolle gebieden waar relatief veel verschillende en beschermde soorten worden verwacht. Om deze reden kunnen in het onderstaande meer soorten genoemd zijn dan er daadwerkelijk voorkomen in het Buitengebied Boxmeer.

De verzamelde soortinformatie geeft een indicatie van de soorten in en in de omgeving van het plangebied. De aanwezigheid van beschermde soorten is ten behoeve van de effectbeschrijving van de mogelijk gemaakte ontwikkelingen terug te voeren tot lokale biotopen waar de soorten zich ophouden.

De globale inventarisatie is daarmee voldoende om op het planniveau van het bestemmingsplan Buitengebied te kunnen toetsen of het bestemmingsplan vastgesteld kan worden binnen de kaders van de Wet natuurbescherming, m.a.w. of de Wet natuurbescherming de vaststelling van de Herziening Buitengebied niet in de weg staat. Op kleiner schaalniveau zijn bij een concretisering van het voornemen actuele en lokaal specifieke natuurgegevens nodig. Het is van belang om bij vervolgstappen de lokale biotopen tijdig in kaart te brengen en de ontwikkelingen daarop af te stemmen.

In het plangebied van het buitengebied zijn de volgende **vogelsoorten** met jaarrond beschermde nesten waargenomen (NDFF, 2014-2017): boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk en steenuil. Met name de kerk- en steenuil vinden een optimaal leefgebied in (kleinschalige) cultuurlandschappen met een afwisseling van schuren en boerderijen met erven, houtsingels en ruigtestroken. Aan de hand van

gegevens van het jaarverslag van de Vrijwillige uilenbescherming Noord-Brabant blijkt dat in 2016 met name de steenuil een redelijk aantal territoria had in de gemeente Boxmeer. De soort concentreert zich met name in het noorden van het plangebied. De kerkuil is in minder grote aantallen aanwezig in het buitengebied en is verspreid over het gebied te vinden (Brabants Landschap, 2017).
Ook zwaluwen (gierzwaluw en tevens de Rode Lijst-soort boerenzwaluw) en huismussen zijn vaak op boerenerven terug te vinden. De ooievaar komt voornamelijk voor nabij extensief beheerde weilanden in veenweidegebieden en uiterwaarden met een hoge waterstand. Voor een broedplek maakt de ooievaar gebruik van kunstmatige nestgelegenheden op daken en wagenwielen, maar hij broedt ook in zelfgemaakte nesten in bomen. De overige soorten broeden met name in of nabij grotere bosgebieden of langs stromende beken in kunstwerken (grote gele kwikstaart; deze soort komt blijkens de NDFF data voor nabij de Sint Jansbeek).
De volgende zwaar beschermde (land-) **zoogdieren** zijn waargenomen in het buitengebied van Boxmeer: bever, bunzing, das, eekhoorn, hermelijn, steenmarter en wezel. Daarnaast is er een aantal zwaar beschermde vleermuissoorten aangetroffen: gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De eekhoorn is met name gebonden aan wat oudere (gemengde) bossen waar de soort zaden en knoppen eet van naaldbomen. De soort is met name waargenomen bij de beboste delen in het plangebied (zoals in de bosgebieden van de Oeverloonse duinen, Hondsberg, de Vilt en in de bosgebieden nabij Boxmeer). De (land-) zoogdieren das en bever zijn met name in verstoringsarme en omvangrijke (lang gestrekte) natuurgebieden te vinden. De das prefereert een kleinschalig landschap en bosgebieden. De bever komt voor in moerasachtige gebieden en is met name waargenomen in en langs de uiterwaarden van de Maas. De kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel) hebben een voorkeur voor structuurrijke en geaccidenteerde terreinen met een afwisseling van bos, veld, met daarin een combinatie van min of meer dichte structuren zoals ruigten, gras- of rietland, bosjes en/of houtwallen. Hermelijn en bunzing hebben daarnaast een voorkeur voor waterrijke/vochtige terreinen. Dergelijke biotopen komen verspreid voor in het buitengebied van Boxmeer. De gebouw-bewonende vleermuizen (gewone dwergvleermuis en laatvlieger) zijn in het hele plangebied te verwachten.

In het plangebied Buitengebied Boxmeer is het volgende zwaar beschermde **reptiel** waargenomen: levendbarende hagedis en de volgende zwaar beschermde **amfibieën**: alpenwatersalamander, boomkikker, kamsalamander en poelkikker. De meeste soorten zijn biotoop-kritische soorten die hoge eisen stellen aan hun leefgebied en voortplantingswater (de alpenwatersalamander is een minder kritische soort). Deze soorten komen dan ook voornamelijk nabij en in natuurwaardevolle gebieden voor (tevens komt dit naar voren uit de NDFF data). De boomkikker, poelkikker en kamsalamander komen voor in stilstaande wateren zoals poelen en vennen. Waterpartijen van een hoge waterkwaliteit met voldoende zon en waterplanten (zoals aanwezig in verschillende delen in het buitengebied zoals rondom de NNB-gebieden, in het heggenlandschap en in de uiterwaarden) kunnen voor zwaar beschermde gebieden geschikte leefomstandigheden vormen.

Uit de NDFF data zijn geen waarnemingen gedaan van beschermde **vissoorten** in het kader van de Wet natuurbescherming. De in de kader van de wet beschermde vissoorten komen voornamelijk voor in stromende, kwalitatief waardevolle watergangen en –wartijen.

In de omgeving van Boxmeer is tevens de volgende beschermde **vlindersoort** in het verleden waargenomen: Teunisbloempijlstaart. Deze soort komt met name voor in open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen.

Beschermde **plantensoorten** die waargenomen zijn in het plangebied zijn: drijvende waterweegbree, blauw guichelheil, grote leeuwenklauw, kleine wolfsmelk, rood peperboompje en naakte lathyrus. Van overige planten beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming zijn geen waarnemingen bekend. De meeste bovengenoemde soorten vereisen een kenmerkend en habitat-kritische leefomgeving. Deze worden met name in de natuurgebieden verwacht in het bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer zoals (de waarnemingen in NDFF laten zien) nabij Overloonsche Duinen.
Naast bovengenoemde zwaar beschermde soorten komen soorten voor zoals vos, konijn, ree en bruine kikker, gewone pad, en mogelijk (overige) Rode Lijst-soorten.

3.7 Ruimtegebruik / functionele structuur

3.7.1 Landbouw

Landbouw
Een groot deel van het buitengebied wordt agrarisch gebruikt. In het buitengebied liggen ca. 240 veehouderijen (tabel 3.4 en figuur 3.26).

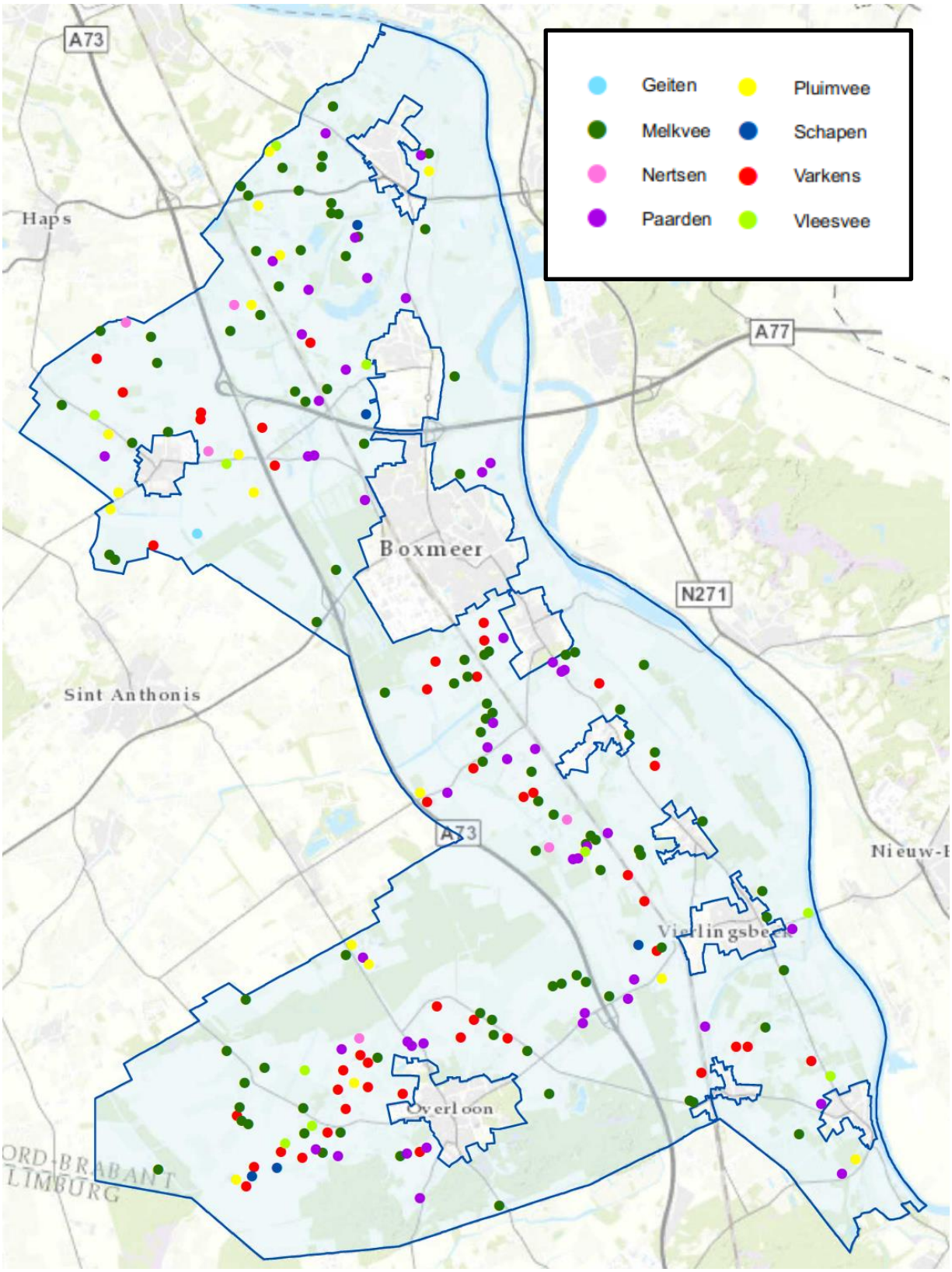
Tabel 3.4: Actieve veehouderijen (bron: gemeente Boxmeer, webbvb).

Type veehouderij	aantal	% van totaal aantal actieve bedrijven (242)
Melkvee	103	43 %
Vleesvee	11	5 %
Varkens	45	19 %
Pluimvee	17	7 %
Paarden	53	22 %
Nertsen	6	2 %
Schapen	6	2 %
Geiten	1	< 1 %

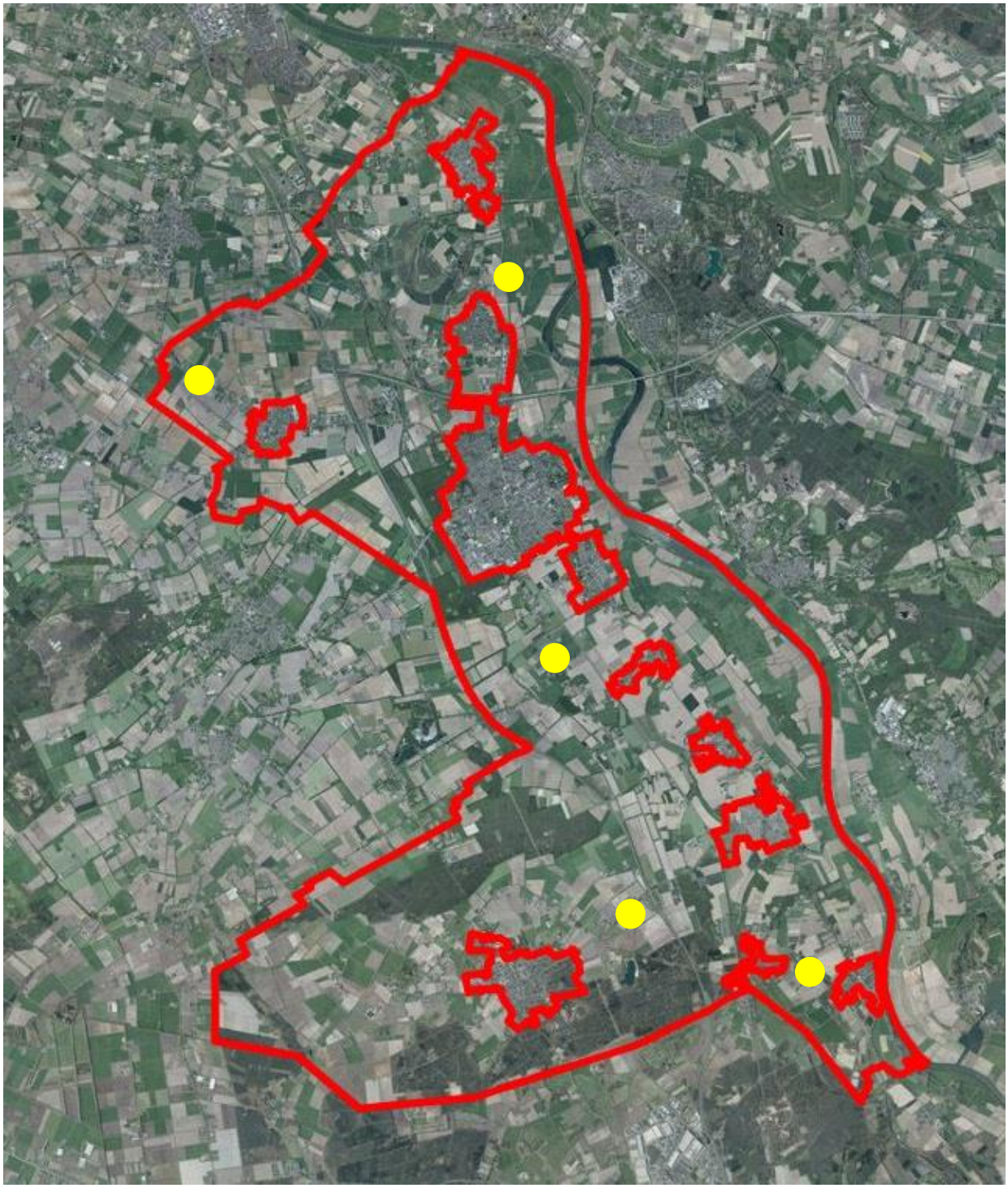
Een groot deel van het plangebied heeft in de provinciale Verordening ruimte de aanduiding Beperking veehouderij. Hierbinnen gelden beperkingen ten aanzien van uitbreiding veehouderijen (zie hoofdstuk 4).

Glastuinbouw
In het plangebied zijn een vijftal solitaire glastuinbouwbedrijven gelegen (figuur 3.27).
In het buitengebied ligt geen provinciaal aangeduid vestigings- of doorgroeigebied glastuinbouw.

Kwekerijen
Centraal in het buitengebied ligt een aantal kwekerijen. Deze zijn in het provinciaal aangeduide zoekgebied voor teeltondersteunende kassen (TOK) gelegen (zie hoofdstuk 4).



Figuur 3.26: Actieve veehouderijen (bron: gemeente Boxmeer, webbvb)



Figuur 3.27 Bestaande glastuinbedrijven in het buitengebied van Boxmeer (bron data: gemeente Boxmeer).

3.7.2 Recreatie

De gemeente Boxmeer kent een groot aantal grotere en kleinere recreatieve voorzieningen,

- 6 hotels;
- 18 bed & breakfasts;
- 8 groepsaccommodaties;
- 1 bungalowpark (Landal de Vers te Overloon);
- 8 kleine aanbieders van bungalows en recreatiewoningen;
- 9 campings;
- 1 jachthaven;
- 5 Attractieparken: klimbos, forelvisserij, dierentuin (Zooparc te Overloon), ezelgasterij en fruitpoort;
- 5 Musea;
- Evenementen: o.a. wielercriterium Boxmeer.

(Bron: Economische betekenis toerisme en recreatie in het Land van Cuijk, nulmeting 2014)

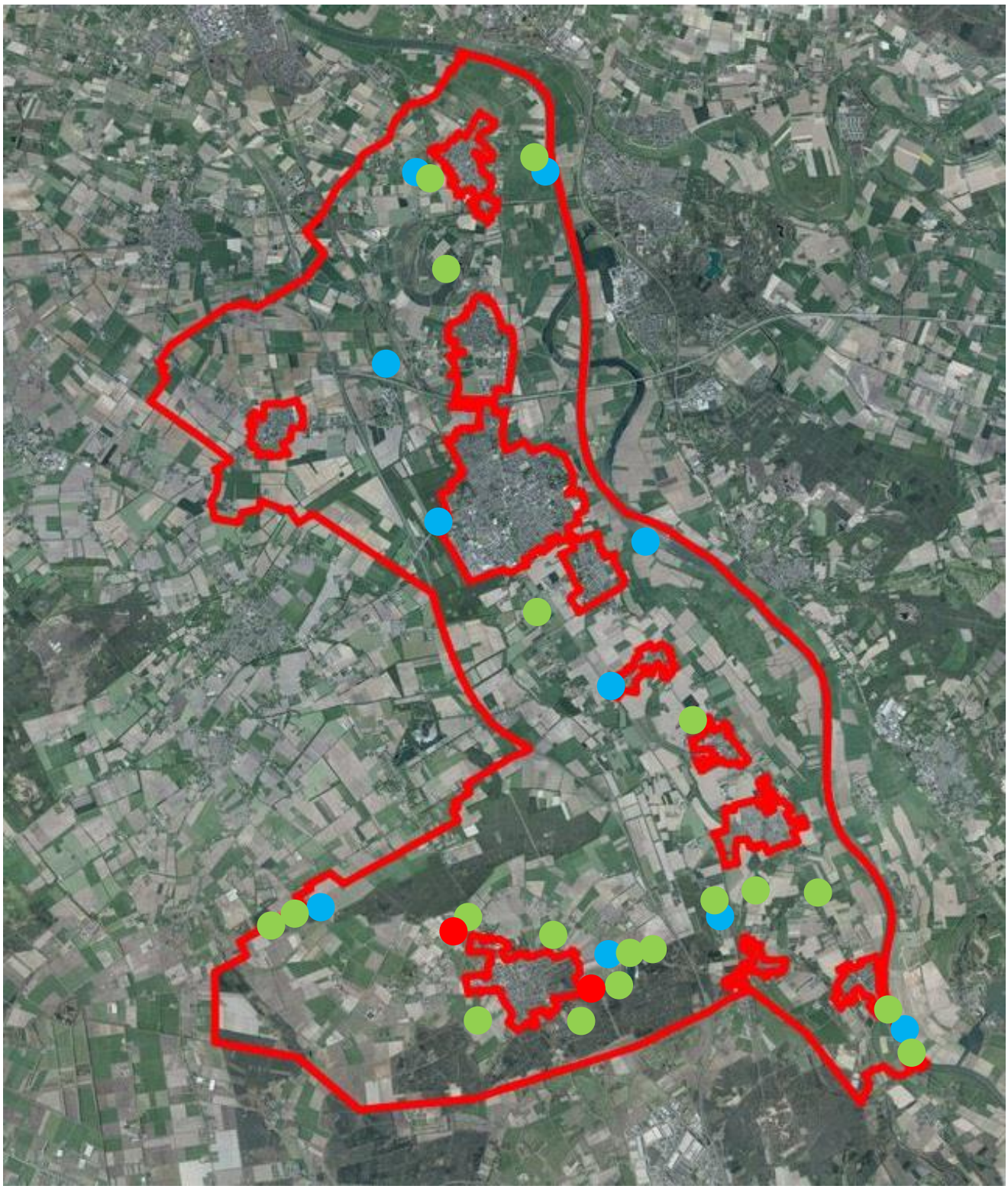
Een groot deel hiervan is in het buitengebied is gelegen. Figuur 3.28 geeft de recreatieve voorzieningen in het buitengebied, zoals opgenomen in het bestemmingsplan buitengebied. Het buitengebied, met name in relatie tot landschap en natuur is aantrekkelijk voor recreatief (mede)gebruik.

3.7.3 Wonen

Het buitengebied wordt van oudsher ook gebruikt voor bewoning. Enerzijds in de vorm van agrarische bedrijfswoningen, anderzijds in de vorm van burgerwoningen. Burgerwoningen zijn geconcentreerd in de kernen en in lintbebouwing langs de ontsluitingswegen. Door de afname van het aantal agrarische bedrijven worden (voormalige) agrarische bedrijfswoningen in toenemende mate bewoond door mensen die geen directe economische binding hebben met het landelijk gebied.

3.7.4 Werken

Naast de agrarische bedrijven is er aantal aan het buitengebied verwante bedrijven in het buitengebied gevestigd. Deze zijn voor een deel gericht op de agrarische sector, bijvoorbeeld in de vorm van loonwerk-bedrijven en agrarische handelsbedrijven. Daarnaast komen bedrijven voor die niet aan de agrarische sector zijn gerelateerd en (dus) geen of niet perse functionele binding met het buitengebied hebben.



Figuur 3.28 Bestaande recreatieve bedrijven in het buitengebied van Boxmeer (bron data: gemeente Boxmeer): Horeca (blauw), (verblijfs)recreatie (groen), Zoo Parc / Oorlogsmuseum Overloon (rood)

3.8 Leefbaarheid

3.8.1 Verkeer

Autoverkeer
De verkeersstructuur in een groot deel van het plangebied is er een die past bij een van oudsher agrarisch buitengebied: geen grote verkeersaantrekkende functies, enkele gebiedsontsluitende wegen en voornamelijk erftoegangswegen (zie figuur 3.29).

De kernen van Boxmeer leiden tot de grotere verkeersstromen. Deze verkeersstromen wikkelen voornamelijk af via de door en langs het gebied liggende lokale wegen van en naar de provinciale wegen N621 en N264 en de snelwegen A77 en A73.
Belangrijke ontsluitende wegen in het buitengebied zijn :

- *Noordelijk buitengebied*: A77, A73 en N264;
- *Zuidoostelijk buitengebied*: A77.

Openbaar vervoer
Door het plangebied lopen nauwelijks openbaar vervoerlijnen. Dichtstbijzijnde NS-station is die van Boxmeer.

Langzaam verkeer
In het plangebied liggen diverse fietsroutes, zowel utilitair (woon-werkverkeer, schoolverkeer) als recreatief (zie figuur 3.30).

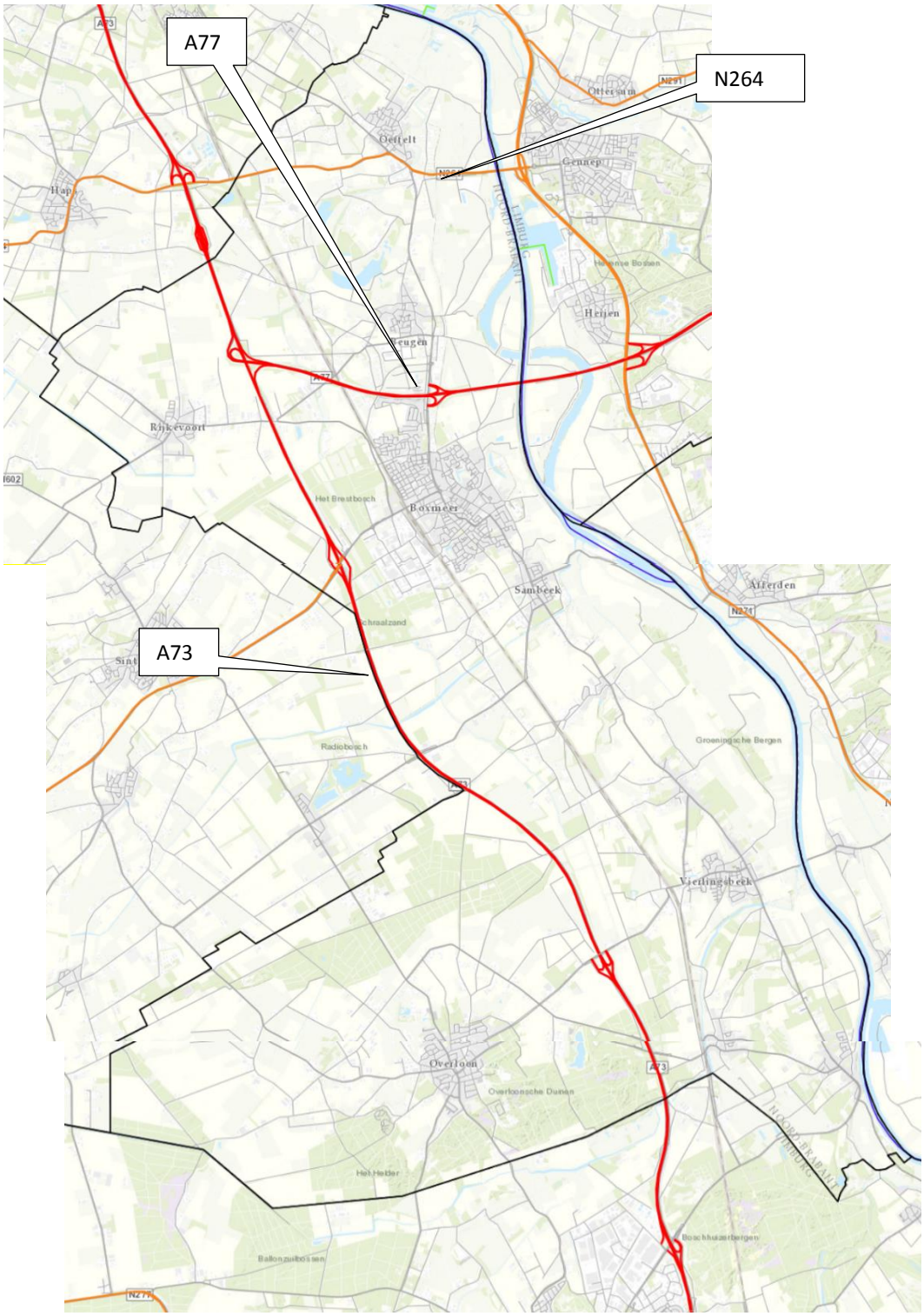
3.8.2 Geluid

Het geluidklimaat in het plangebied wordt voornamelijk bepaald door de snelwegen (A73, A77), provinciale wegen en spoorwegen in en langs het plangebied. Lokaal wordt het geluidklimaat daarnaast bepaald door lokaal verkeer en bedrijfsbronnen.

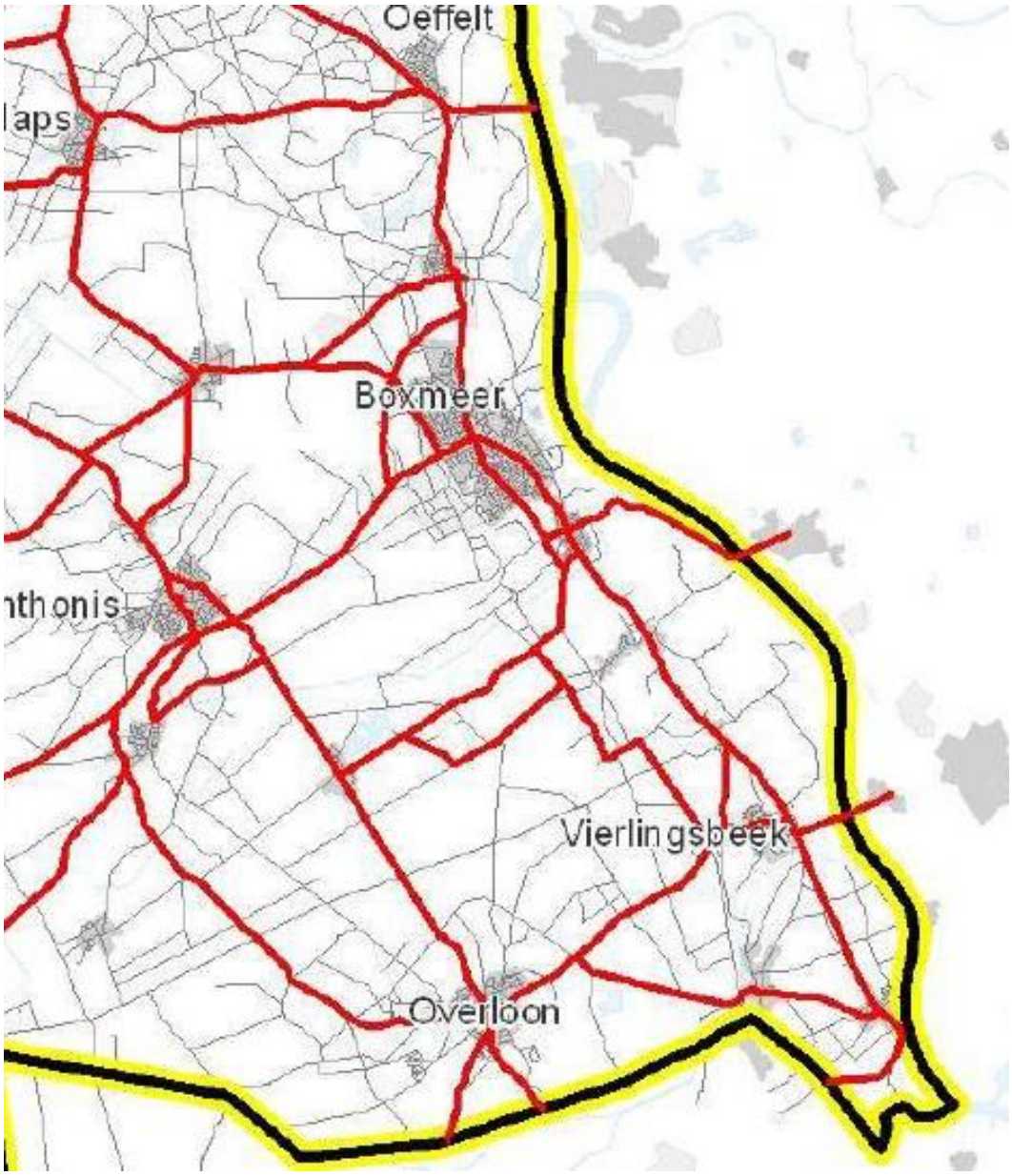
Belangrijkste geluidgevoelige bestemmingen in en rond het plangebied zijn:

- Woningen: in de kernen, woonwijken en losse woningen in en rond het gebied;
- Voorzieningen: scholen, verzorgingshuizen, kinderdagverblijven;
- Natuurgebieden.

Er liggen geen provinciale stiltegebieden in of nabij de buitengebieden van Boxmeer.



Figuur 3.29: Belangrijkste ontsluitende wegen buitengebied Boxmeer (bron: Esri Nederland en het Kadaster)

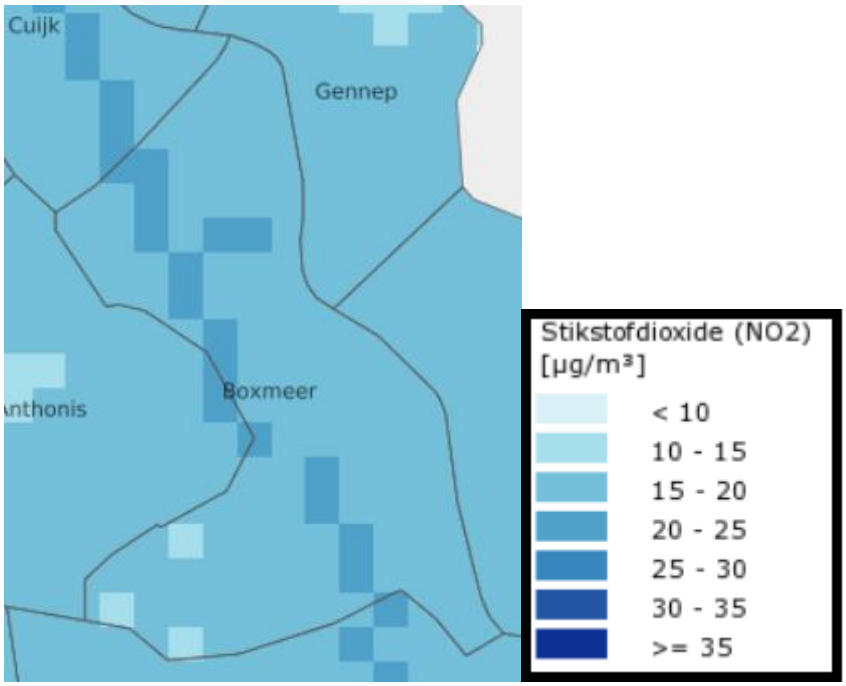


Figuur 3.30: Belangrijkste (utilitaire) fietsroutes buitengebied Boxmeer (rood)
(bron: provincie Noord-Brabant)

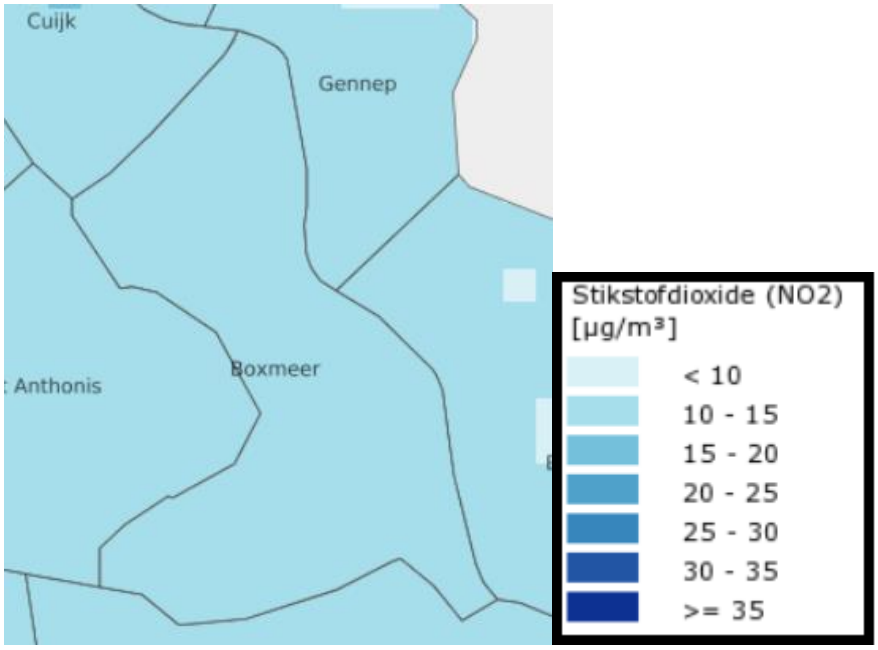
3.8.3 Luchtkwaliteit: fijn stof, stikstof

Algemeen

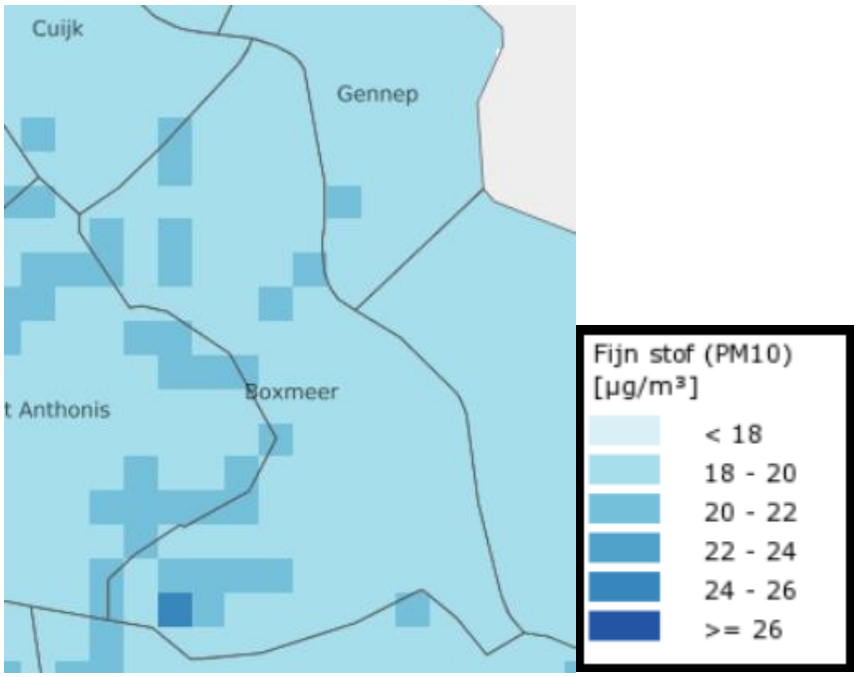
De luchtkwaliteit in het plangebied wordt voornamelijk bepaald door de achtergrondconcentratie. Lokale bronnen voor uitstoot van luchtverontreinigende stoffen zijn de wegen en de agrarische bedrijven (met name uitstoot vanuit stallen).
De concentratie stikstofdioxide (NO_2) in de lucht bedraagt in het buitengebied van Boxmeer circa 10-25 microgram/m^3 (zie figuur 3.31a). Hiermee ligt de concentratie aanmerkelijk beneden de geldende grenswaarden van 40 microgram/m^3.
De concentratie fijn stof (PM_{10}, de fractie met een grootte van 10 micrometer of kleiner) in de lucht bedraagt circa 18-24 microgram/m^3 (zie figuur 3.31c). Hiermee ligt de concentratie aanmerkelijk beneden de geldende grenswaarden. Omdat de concentratie van de PM10 fractie zo laag is, is ook de concentratie van het nog fijnere stof ($PM_{2,5}$) lager dan de geldende (Europese) grenswaarden. Bij deze concentraties wordt ook aan de streefwaarden voor $PM_{2,5}$ voldaan.
Verwacht wordt dat de concentratie stikstofdioxide (en fijn stof) door het landelijke en gemeentelijke beleid in de toekomst zal dalen. Naar verwachting bedraagt de concentratie NO_2 in Boxmeer in 2025 circa 10-15 microgram/m^3 (zie figuur 3.31b). Naar verwachting bedraagt de concentratie PM_{10} in 2025 ca 18-22 microgram/m^3 (zie figuur 3.31d).
Evenals in de huidige situatie, wordt (ruimschoots) voldaan aan de geldende grenswaarden voor fijnstof en de streefwaarden voor de fijne fractie, $PM_{2,5}$.



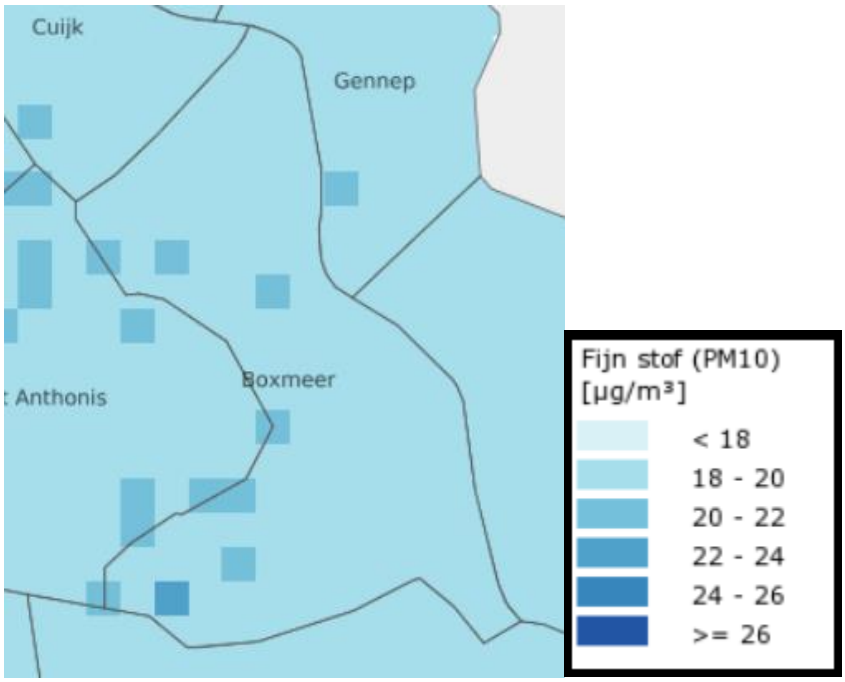
Figuur 3.31a: Concentratie stikstofdioxide in Boxmeer 2015 (RIVM, http://geodata.rivm.nl/gcn)



Figuur 3.31b: Concentratie stikstofdioxide in Boxmeer (2025) (RIVM, http://geodata.rivm.nl/gcn)



Figuur 3.31c: Concentratie fijn stof in Boxmeer 2015 (RIVM, http://geodata.rivm.nl/gcn)



Figuur 3.31d: Concentratie fijn stof in Boxmeer 2025 (RIVM, http://geodata.rivm.nl/gcn)

Pluimveehouderijen

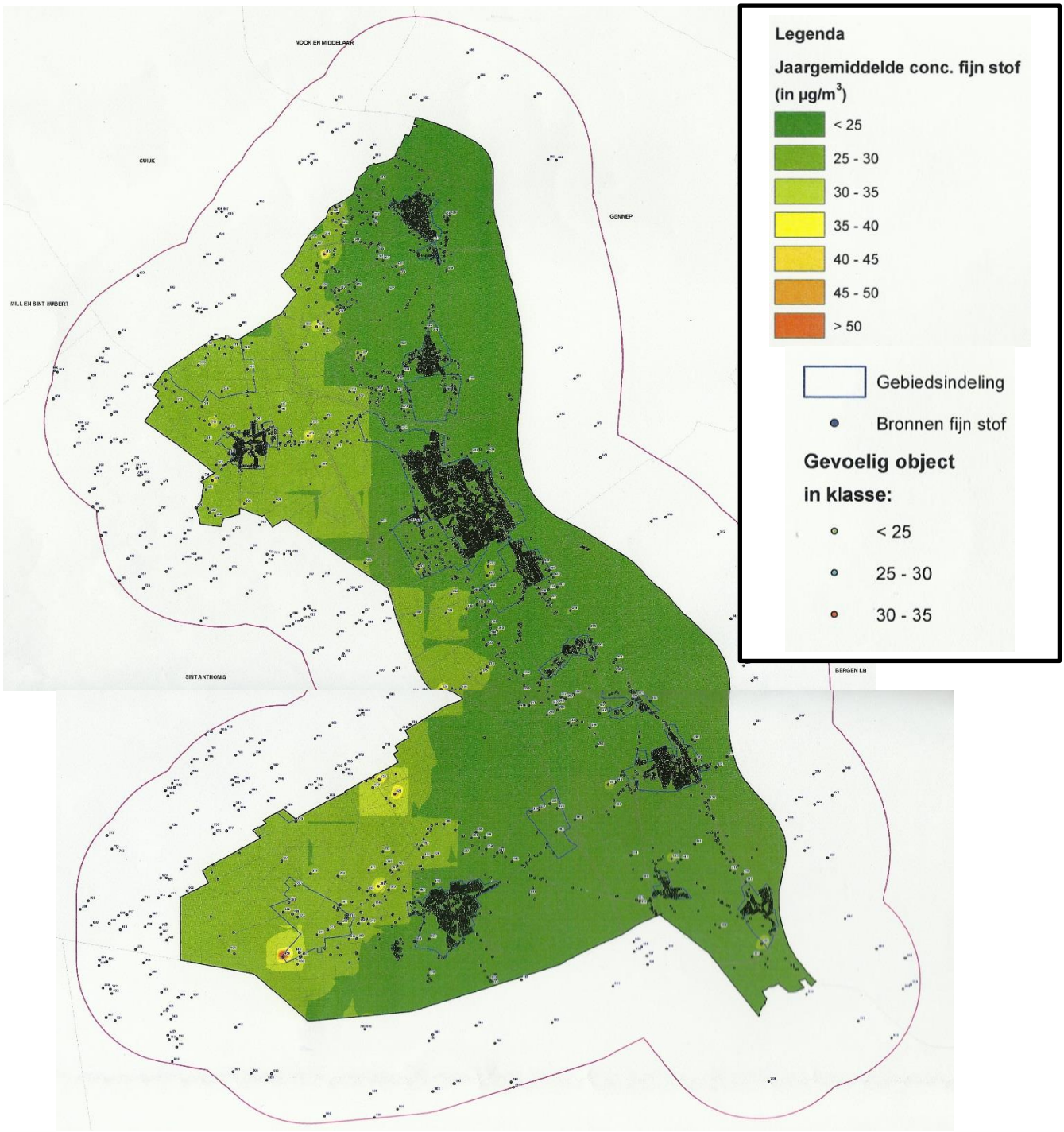
Binnen de agrarische sector hebben pluimveehouderijen een specifiek uitstoot van fijn stof. In het plangebied liggen 17 pluimveehouderijen (zie figuur 3.26), bijna allemaal gelegen in het noordwestelijke deel van het plangebied (rond Rijkevoort) en het zuidwestelijke deel van het plangebied (ten noorden en westen van Overloon). In de huidige situatie is op en direct rond de bedrijven sprake van verhoogde fijnstofconcentraties (figuur 3.32). Geen van de omliggende woningen heeft een concentratie van meer dan 35 ug/m^3. Rondom de (grotere) pluimveehouderijen rond Overloon ligt een aantal woningen (ca 10) met een concentratie tussen de 30 en 35 ug/m^3, daarmee hoger dan de huidige provinciale norm van 31,2 ug/m^3.

3.8.4 Geur

Inleiding

De Wet geurhinder en veehouderij (verder Wgv) geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). Een veehouderij mag wettelijk een geurbelasting veroorzaken op een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom van maximaal 3 Ou/m^3 (odour units per kubiek meters) en op een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom van maximaal 14 Ou/m^3. Daarnaast gelden voor dieren waarvoor in de ministeriële regeling geen geuremissiefactor is opgenomen een minimaal aan te houden afstand tussen het dierenverblijf en een woning van derden.

De gemeenteraad mag bij verordening andere normen of afstanden dan wettelijke normen en afstanden vaststellen, rekening houdend met de gewenste ruimtelijke inrichting van een gebied, zogenaamd gebiedsgericht beleid en rekening houdend met een goed leefklimaat. De raad besluit dan om veehouderijen meer uitbreidingsmogelijkheden te bieden, of daarentegen juist in de nabijheid van veehouderijen meer ruimte te creëren voor ontwikkeling van woningen, recreatie of andere functies.



Figuur 3.32: Pluimveehouderijen (bron: Omgevingsdienst Brabant-Noord (ODBN, 2014)

Geurverordening Boxmeer

Op 13 augustus 2015 is door de gemeenteraad van Boxmeer de 'Verordening geurhinder en veehouderij 2015 Boxmeer' vastgesteld (verder de Verordening). In de Verordening zijn van de Wgv afwijkende normen opgenomen voor de volgende deelgebieden (tabel 3.5)

Tabel 3.5 Geurnormen geurverordening Boxmeer

	Deelgebied	Geurnorm in odour units
A	Bebouwde kommen van Rijkevoort, Groeningen, Sambeek, Vierlingsbeek, Maashees en Beugen	1,0
B	Bebouwde kommen van Overloon, Oeffelt, Holthees, Vortum-Mullem en Boxmeer	2,0
C	Zoekgebieden verstedelijking	3,0
D	Plangebied Klooster in Sambeek	4,0
E	Industrieterreinen	3,0
F	Overgangsgebieden	8,0
G	Gebied Radioweg e.o.	8,0
H	Buitengebied	10,0

In de Verordening is eveneens een van de Wgv afwijkende 'vaste afstand' opgenomen voor dieren zonder geuremissiefactoren. In onderstaand kader is dit weergegeven:

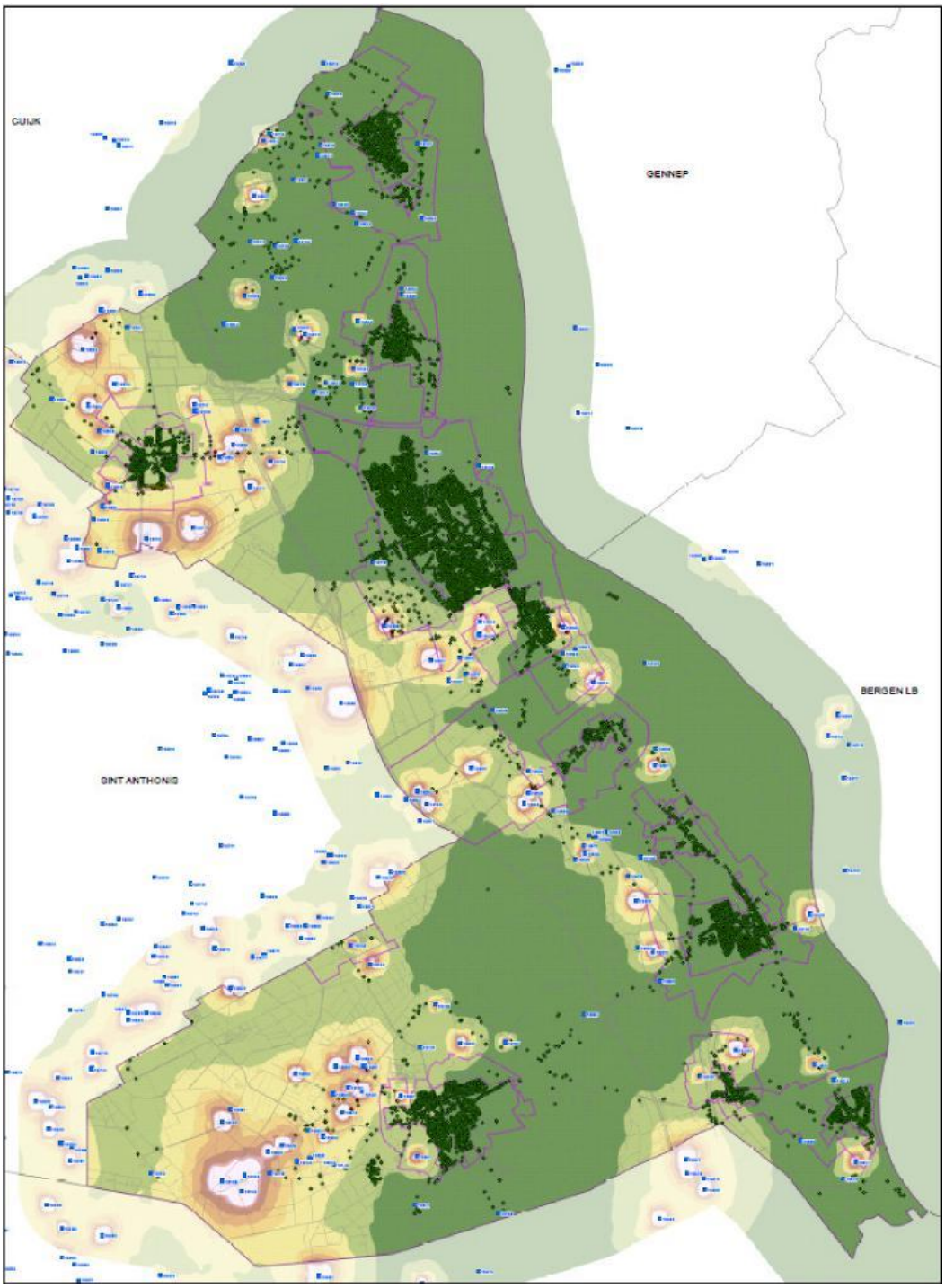
In afwijking van artikel 4, lid 1 van de Wet bedraagt de minimale afstand van een veehouderij met minder dan 50 stuks melkrundvee (en 35 stuks jongvee) en/of 50 overige dieren op een geurgevoelig object in het gebied als genoemd in artikel 2 lid 1 van deze verordening:

A	*Bebouwde kom*	*50 meter.*
B	*Buitengebied*	*25 meter.*

In de gebiedsvisie van 13 augustus 2015, welke ten grondslag ligt aan de Verordening, is beschreven waarom voor deze normen is gekozen (zie ook verder in deze paragraaf).

Huidige geursituatie gemeente Boxmeer

In 2015 is de geursituatie in de gemeente Boxmeer inzichtelijk gemaakt (zie figuur 3.33). De geurgevoelige objecten in de optimale klasse zijn groen, de objecten in een aanvaardbare geursituatie zijn geel en in een niet aanvaardbare geursituatie zijn rood.



Figuur 3.33 Geursituatie 2015

In tabel 3.6 is de analyse van het aantal geurgevoelige objecten per geurbelastingsklasse weergegeven in de huidige situatie (Bron: geurgebiedsvisie Boxmeer 2015).

Tabel 3.6 Geurgevoelige objecten per belastingklasse huidige situatie

Gebied	Huidige situatie		
	Optimaal	Aanvaardbaar	Niet aanvaardbaar
Beugen	484	0	0
Boxmeer	5.647	0	0
Groeningen	101	0	0
Holthees	158	0	0
Maashees	308	2	0
Oeffelt	777	0	0
Sambeek	507	12	2
Vierlingsbeek	994	0	0
Vortum Mullem	154	0	0
Rijkevoort	495	32	0
Overloon	1.222	0	0
Industrieterreinen	240	18	8
Overgangsgebied	226	5	0
Radioweg e.o.	27	3	2
Buitengebied	594	15	16

Geursituatie 2017

Uit trend-cijfers)bron: CBS-statline) blijkt dat er sinds 2015 sprake is van een (kleine) afname van het aantal hokdierhouderijen binnen de gemeente Boxmeer. In 2015 waren er 52 hokdierbedrijven en in 2016 nog 48 (7,5% afname). Uit een vergelijking tussen het totaal aantal hokdieren in 2015 (1.638.247 stuks pluimvee en varkens) en het totaal aantal hokdieren in 2016 (1.650.048 stuks pluimvee en varkens) blijkt dat er sprake is van (kleine) groei van het aantal stuks pluimvee en varkens (0,7% toename). Daartegenover staat dat het aantal kalkoenen in de gemeente is afgenomen (2015: 58.500 versus 2016: 38.500). Gezien de ‘marginale’ verschillen tussen aantallen bedrijven en dieren kan worden gesteld dat de huidige geursituatie (2017) in gemeente Boxmeer nagenoeg gelijk zal zijn aan de geursituatie in 2015.

Maximale geursituatie op basis van de geurverordening

In de gebiedsvisie van 2015 is de geurbelasting voor drie scenario's en daarbij behorende normensets voor verschillende deelgebieden doorgerekend. Het doel van de van de Verordening was en is om een standstill van de geursituatie (het aantal geurgehinderden per klasse) te behouden.

In eerste instantie is een worst case scenario doorgerekend met drie normensets. Uitgangpunt bij dit scenario is dat alle bedrijven hun vrije ontwikkelingsruimte benutten totdat de betreffende geurnorm wordt bereikt. Daarnaast is een realistischer ontwikkelscenario doorgerekend met twee normensets. In dit scenario is ervan uitgegaan dat bedrijven die de norm overschrijden toch door ontwikkelen door maatregelen aan de bestaande stallen te treffen (50% regeling). Als laatste is een scenario doorgerekend waarbij een biowasser (of wat geurreductie gelijkwaardig) verplicht is bij uitbreiding. Voor een volledige beschrijving en overzicht van de scenario's en normensets verwijzen wij naar de geurverordening.

Uit de berekeningen volgt dat bij toepassing van worst case scenario (normen set 2 en 8) er sprake is van een toename van een geursituatie (lees: toename van het aantal gehinderden in de klasse aanvaardbaar en afname van het aantal gehinderden in de klasse optimaal) in de gebieden Rijkevoort en omgeving Radioweg ten opzichte van de huidige situatie. Deze toenamen zijn in strijd met de doelstelling uit de Verordening namelijk 'stand still' van de geursituatie.

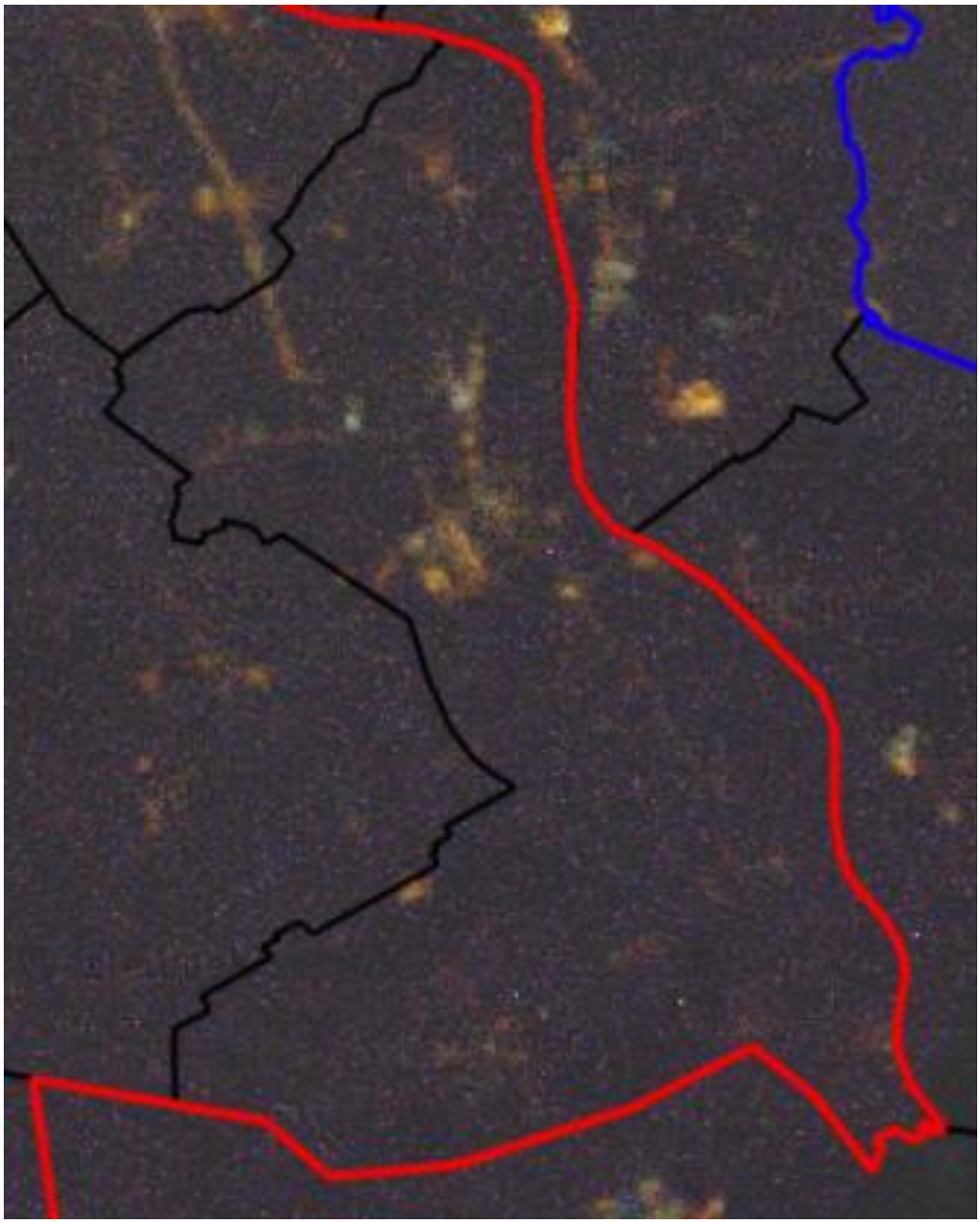
Om de doelstelling te behalen is voor het gebied Rijkevoort daarom gekozen om de norm te verlagen naar 1 Ou/m3. Op deze wijze wordt voor dit gebied een standstill van de geursituatie bewerkstelligd.

Voor het gebied 'Omgeving Radioweg' is vastgehouden aan de norm van 8 Ou/m^3. Dit aangezien het verlagen van de norm zal leiden tot onevenredige belemmering van de mogelijkheden van de in dat gebied aanwezig bedrijven. In beginsel is hier dan ook een (beperkte) verslechtering van de geursituatie mogelijk (2 gehinderden meer in de klasse aanvaard dan in de huidige situatie). Echter uit de doorrekening van het realistische scenario blijkt dat bij een realistische invulling van het scenario ook hier een standstill wordt bereikt (wordt behouden).

Conclusie van de geurgebiedsvisie is dat met de aanscherping van de normen rond Rijkevoort ook in de toekomst (met groei van veehouderijen) kan worden voldaan aan het standstill uitgangspunt, dat er geen verslechtering optreedt van de geursituatie en dat er geen knelpunten zijn danwel ontstaan.

3.8.5 Licht

Een groot deel van het buitengebied van Boxmeer is relatief donker. Verlichte gebieden zijn de wegen (A77) en de kern van Boxmeer. Lokaal zijn lichtbronnen: lokaal verkeer op de wegen in het plangebied, lokale agrarische bedrijven, andere bedrijven en/of instellingen (zie figuur 3.34).



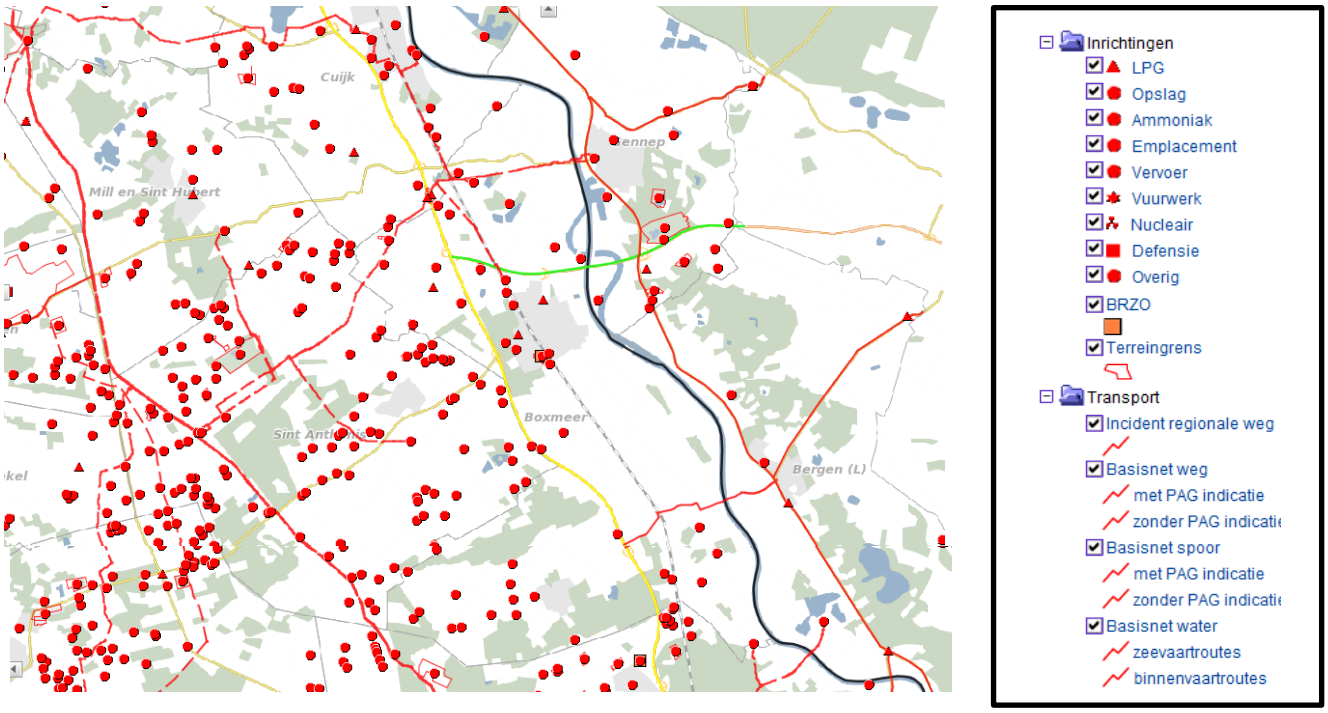
Figuur 3.34: Lichtintensiteit nachtelijke licht Boxmeer
(bron: ISS foto, RIVM, 2012, www.atlasleefomgeving.nl)

3.8.6 Externe veiligheid

Algemeen

In figuur 3.35 is een uitsnede van de risicokaart Nederland weergegeven, een indicatie van de risicobronnen ten aanzien van externe veiligheid in en rond het buitengebied:

- Risicovolle inrichtingen;
- Transportroutes gevaarlijke stoffen;
- Buisleidingen.



Figuur 3.35: Risicobronnen externe veiligheid
(bron: www.risicokaart.nl)

Risicovolle inrichtingen

In het plangebied is een aantal risicovolle inrichtingen gelegen (tabel 3.7). Het betreft 3 LPG tankstations, 4 opslag propaan en 2 opslag van (andere) gevaarlijke stoffen.

Tabel 3.7 Bevi-rinrichingen (bron: ODBN, 2017)

Naam	Adres	Risicobron	PR 10^{-6}	100% letaliteit	1% letaliteit	Opmerkingen
Landbouw-exploitatiebedrijf Cornelissen B.V.	Sassekamp 10, Rijkevoort	Opslag propaan > 13 m^3	45 meter	150 meter[2]	310 meter	18 m^3 tank
Hendriks Rijkevoort B.V.	Veldweg 21, Rijkevoort	LPG-tankstation	35/25/15 meter[1]	150 meter[2]	310 meter	Doorzet <1000 m^3
Tinq B.V.	Sint Anthonisweg 55a , Boxmeer	LPG-tankstation	35/25/15 meter[1]	150 meter[2]	310 meter	Doorzet <1000 m^3
Jetten Otoskoop	Beugenseweg 53a, Boxmeer	LPG-tankstation	35/25/15 meter[1]	150 meter[2]	310 meter	Doorzet <1000 m^3
Campina Holland Cheese B.V. (Rijkevoort)	Hoogeindsestraat 31, RijkevoortHaps	Ammoniak koelinstallatie	45 meter	-	-	1900 kg en 1950 kg Ammoniak.
		Opslag gevaarlijke stoffen, licht ontvlambare vloeistoffen.	15 meter	-	45 meter	Opslagtanks met inhoud 21, 49, 38 en 51 m3 alcohol
Stork Prints	Raamstraat 1, Boxmeer	Opslag gevaarlijke stoffen	Ja, specifiek	-	150/ 120 meter	Opslagen beschermingsniveau 3-laag
Geven B.V.	Radioweg 18a, Vortum-Mullem	Opslag propaan > 13 m^3	45 meter	150 meter[2]	310 meter	20 m^3 tank
P.J.A.M. Kersten	Vredepeelweg 22, Overloon	Opslag propaan > 13 m^3	45 meter	150 meter[2]	310 meter	18 m^3 tank
F. Vlemmix	Mullemsedijk 2, Stevensbeek (gem. Sint Anthonis)	Opslag propaan > 13 m^3	45 meter	150 meter[2]	310 meter	18 m^3 tank

Transportroutes gevaarlijke stoffen

In het plangebied worden gevaarlijke stoffen vervoerd: over de snelwegen A73/A77, het spoor en de Maas.

Buisleidingen

Binnen het plangebied zijn een aantal hogedruk aardgastransportleidingen gelegen. Net buiten het plangebied ter hoogte van Overloon ligt een buisleidingstraat uit de Nationale Structuurvisie buisleidingen. Het invloedsgebied van deze buisleidingen reikt tot in het plangebied, het (plaatsgebonden) risico echter niet. In tabel 3.8 zijn de veiligheidsafstanden voor de diverse hogedruk aardgasleidingen gegeven.

Tabel 3.8 veiligheidsafstanden buisleidingen (bron: ODBN, 2017)

Leidingnr.	Diameter	Max. werkdruk	PR 10^{-6} aanwezig	100% letaliteit	1% letaliteit
Z-541-12	6,6 inch	40 bar	Nee	40 meter	70 meter
Z-518-01	6,6 inch	40 bar	Ja	40 meter	70 meter
Z-518-03	6,6 inch	40 bar	Ja	40 meter	70 meter
Z-518-09	4,5inch	40 bar	Nee	40 meter	70 meter
Z-518-04	4,5 inch	40 bar	Nee	40 meter	70 meter
Z-518-05	6,6 inch	40 bar	Nee	40 meter	70 meter
A-665	48 inch	80 bar	Nee	220 meter	580 meter
A-520	24 inch	66 bar	Ja	140 meter	310 meter
A-578	42 inch	66 bar	Nee	190 meter	490 meter

Externe veiligheidsrisico's

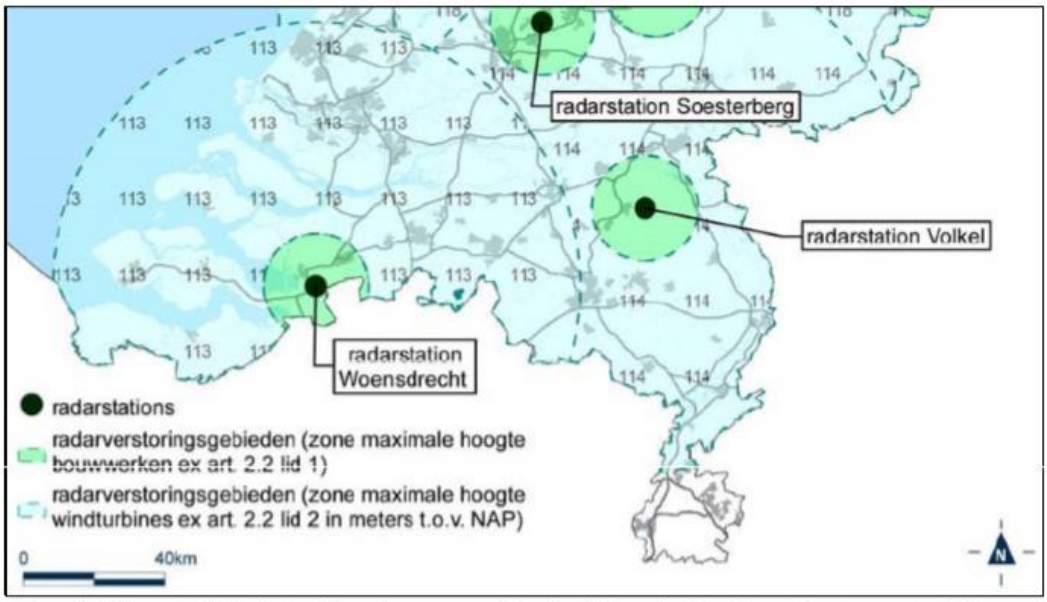
Er zijn in de huidige situatie geen bijzondere aandachtspunten / risico's vanuit externe veiligheid in het plangebied.

In het bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer-2017 wordt voldaan wordt aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico voor inrichtingen, buisleidingen, wegen, vaarwegen en spoorlijnen (ODBN, 2017). Voor alle risicobronnen wordt op één uitzondering na eveneens voldaan aan de richtwaarde (beperkt kwetsbare objecten) voor het plaatsgebonden risico. De richtwaarde voor het plaatsgebonden risico wordt overschreden op de (agrarische) bedrijfswoning Graafsedijk 10, Beugen. Het risico wordt veroorzaakt door een hogedruk aardgasbuisleiding.

Bij geen enkele inrichting, transportroute of buisleiding wordt de oriënterende waarde voor het groepsrisico overschreden (ODBN, 2017). Omdat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied groepsrisico is in het bestemmingsplan wel een verantwoording van het groepsrisico gegeven.

3.8.7 Overige hinderaspecten

Radarverstoringsgebied Volkel
Het plangebied is gelegen in het radarverstoringsgebied van de vliegbasis Volkel (zie figuur 3.36). Dit houdt in dat, teneinde het ongestoord functioneren van radar- en communicatieapparatuur op de vliegbasis te waarborgen, er rond deze vliegbasis een cirkel met een straal van 15 nautische mijl (=27,8 km) geldt, gemeten vanaf de positie van de radar. Binnen dit radarverstoringsgebied dient voor ieder obstakel, hoger dan 65 meter boven N.A.P., te worden berekend of er verstoring van de radar optreedt. De mate van verstoring is afhankelijk van o.a. de hoogte, breedte en opstelling van objecten. Plannen tot het oprichten van hoge bebouwing dienen altijd individueel getoetst te worden door het Ministerie van Defensie.



Uitsnede Bijlage 8.4 bij de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening. Bron: Staatscourant 2012, nr. 18324, 7 september 2012

Figuur 3.36: Radarverstoringsgebieden

3.9 Gezondheid

Ontwikkelingen in het buitengebied kunnen effecten hebben op gezondheidsaspecten voor omwonenden. Gezondheid is in toenemende mate een af te wegen aspect in ruimtelijke plan- en besluitvorming. Zeker in het buitengebied. Er komen steeds meer aanwijzingen voor relaties tussen de agrarische sector (met name veehouderij) en gezondheid, iets wat al lange tijd ingebracht wordt door bewoners van het buitengebied, ook na uitbraken van dierziekten bewoners in het buitengebied maken zich zorgen over de (mogelijke) gevolgen van (met name de intensieve) veehouderijen op de gezondheid. Specifiek voor het buitengebied kan de volgende selectie van gezondheidsaspecten worden gemaakt

- Geur: hinder, verstoring van gedrag, stressgerelateerde somatische gezondheidsklachten (hoofdpijn, benauwdheid, misselijkheid);
- Fijn stof: ademhalingsklachten, astma;
- Zoonosen / endotoxinen: koorts, hoofdpijn;
- Geluid: hinder, verstoring van gedrag (bv slaapgedrag), stressgerelateerde somatische gezondheidsklachten (hoofdpijn, vermoeidheid, concentratie/korte termijn geheugen, verhoogde bloedruk, hart- en vaatziekten);
- Verkeersonveiligheid: vrachtverkeer versus woon-werk/school/recreatief verkeer;
- Licht (kassen, open stallen): hinder, verstoring gedrag (bv slaapgedrag), stressgerelateerde somatische gezondheidsklachten.

Afgevraagd wordt of het vanuit gezondheidsoogpunt aanvaardbaar is door te gaan met schaalvergroting in de (intensieve) veehouderij (meer stallen en meer dieren) en of het concentreren van grote bedrijven. Tot nu toe bestaan er echter nog geen eenduidige beeld van oorzaak en gevolg (dosis-effect-relaties, zie kader advies gezondheidsraad). En dit is wel nodig om gezondheid beter te kunnen verankeren in plan- en besluitvorming.

Advies gezondheidsraad november 2012
In 2011 verzocht de toenmalige staatsecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en de staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, de Gezondheidsraad een beoordelingskader te ontwikkelen over risico's van de intensieve veehouderij voor de gezondheid van omwonenden. Ook werd gevraagd naar nut en noodzaak van het hanteren van minimumafstanden tussen veehouderijbedrijven en woongebieden.
De Gezondheidsraad komt tot de conclusie dat de huidige wetenschappelijke gegevensbasis te smal is voor een kwantitatief beoordelingskader, waarin wordt vastgelegd welke risiconiveaus voor omwonenden maximaal toelaatbaar zijn. Evenmin is bekend tot welke afstand omwonenden verhoogde gezondheidsrisico's lopen. De Gezondheidsraad acht dat een meer beleidsmatig gericht beoordelingskader bruikbare aanknopingspunten biedt voor de praktijk. Volgens de Gezondheidsraad moet deze aanpak op lokaal niveau zijn beslag krijgen, juist omdat de lokale omstandigheden kunnen variëren. Dit alles onder de verantwoordelijkheid van de gemeente, met de GGD in een adviserende functie. Gesteld wordt dat er behoefte is aan aanvullend onderzoek (Gezondheidsraad, 2012)

In juli 2016 zijn de resultaten van het VGO onderzoek (Veehouderij en gezondheid omwonenden) gepresenteerd. VGO is een groot onderzoek in Oost-Brabant en Noord-Limburg gepresenteerd. Het VGO onderzoek bevestigt de resultaten uit eerdere onderzoeken en leggen een aantal verbanden tussen veehouderij en gezondheid (zie kader VGO onderzoek). In juli 2016 is het VGO-onderzoek aangevuld met specifiek onderzoek naar endotoxines, met name vanuit pluimveehouderijen en varkenshouderijen (zie kader).

In juni 2017 is aanvullend onderzoek gepubliceerd naar het gezondheidseffect van uitstoot van bio-aerosolen (waaronder endotoxinen) door pluimveehouderijen en geitenhouderijen. Daarnaast is onderzoek aangekondigd naar het effect van secundair fijn stof door ammoniak en de rol van fijnstof uit veehouderijen in het optreden van hart- en vaatziekten en longkanker.

Resultaten onderzoek Veehouderij en gezondheid omwonenden (VGO) juli 2016, endotoxinenonderzoek juli 2016 en juni 2017

In de periode 2014-2016 is in Oost-Brabant en Noord-Limburg (de gebieden in Nederland met de grootste dichtheid (intensieve) veehouderijen) uitgebreid onderzoek verricht naar de relatie tussen veehouderijen en gezondheid. Hierbij zijn huisartengegevens van 110.000 patiënten bekeken, hebben 12.000 mensen een vragenlijst ingevuld en is bij 2.500 mensen medisch onderzoek verricht.
Uit het onderzoek komen een aantal positieve en een aantal negatieve gezondheidseffecten naar voren. Aangetoond is dat mensen die rondom veehouderijen wonen minder astma en allergieën hebben. Dichtbij veehouderijen wonen minder mensen met COPD (chronische ziekte aan de longen). Daar staat tegenover dat de mensen in deze omgeving die wel COPD hebben, daar vaker en/of ernstigere complicaties van hebben.
Verder is er een verband gevonden tussen wonen nabij veehouderijen en een verlaagde longfunctie. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door stoffen die afkomstig zijn van de veehouderij. Niet alleen dichtbij veel veehouderijen wonen zorgt voor een lagere longfunctie. De longfunctie wordt in het hele onderzoeksgebied lager op momenten dat de concentratie van ammoniak in de lucht hoog is. Deze effecten zijn vergelijkbaar met de schadelijke gezondheidseffecten van verkeer in een stad.
Het onderzoek laat zien dat er meer longontstekingen in het onderzoeksgebied voorkomen dan in de rest van het land. Hierbij is een verband gevonden tussen pluimveehouderijen binnen 1 kilometer afstand van de woning en een licht verhoogde kans op longontsteking.
Het onderzoek laat voor een aantal zoonoseverwekkers zien dat dit niet vaker voorkomt in de omgeving van veehouderijen ten opzichte van de rest van het land. Wel lijken mensen nabij veehouderijen iets vaker drager te zijn van de veegerelateerde MRSA-bacterie.
In aanvullend onderzoek (juli 2016) is geconstateerd dat de overschrijding van de advieswaarde voor endotoxines van 30 EU/m3, zoals door de Gezondheidsraad is geadviseerd, mogelijk is binnen een afstand van 500 m van een pluimveehouderij.
Een tweede aanvullend onderzoek (juni 2017) bevestigd dat er rond 1 km van pluimveehouderijen en ook rond 2 km rond geitenhouderijen een verhoogde kans op longontsteking is en dat mensen met COPD in de nabijheid van veehouderijen meer klachten ervaren.

Advies gezondheidsraad februari 2018

Op 14 februari 2018 heeft de Gezondheidsraad een nieuw advies uitgebracht. Zij vat hierin de resultaten van de VGO-onderzoeken samen, zet de resultaten in internationaal perspectief en doet conclusies/aanbevelingen.
De Gezondheidsraad stelt dat de VGO-onderzoeken bevestigen dat mensen die in de buurt van veehouderijen wonen vaker een verminderde longfunctie hebben en verhoogd risico op longontsteking, maar dat een oorzakelijk verband nog steeds niet duidelijk is. Zij acht het wel zinvol om maatregelen te treffen of reductie van uitstoot van fijn stof en ammoniak verder te beperken.
Er is en blijft nog steeds behoefte aan steviger bewijs op basis van omvangrijke en langer lopende onderzoeken.

Het VGO onderzoek is nog niet vertaald in beleid, wet-en regelgeving. Dit is een vervolgstap. Rijk, provincies en gemeentes denken momenteel na over hoe om te gaan met de resultaten van het VGO onderzoek en hoe hiermee in plan- en besluitvorming om te gaan.
Vooruitlopend op landelijk en provinciaal gezondheidsbeleid is in de provincie Noord-Brabant al beleid geformuleerd voor endotoxinen: het Handelingsperspectief Veehouderij en Volksgezondheid: endotoxine toetsingskader 1.0. In de vergunningaanvraag voor individuele ontwikkelingen wordt getoetst aan de grenswaarde voor endotoxine, zoals door gezondheidsraad is voorgesteld: 30 EU (endotoxine-eenheden) / m^3.
Pogingen om in bestemmingsplanregelingen planologische voorwaarden aan ontwikkelingen vanuit gezondheidsoptiek op te nemen, sneuvelen tot nu toe bij de Raad van State op onvoldoende wetenschappelijke onderbouwing. Afgewacht moet worden of het VGO onderzoek hier verandering in brengt.
De huidige milieutechnische situatie voor de milieuaspecten geur, fijn stof, geluid, verkeer en licht in het buitengebied van Boxmeer zijn in eerdere paragrafen in dit hoofdstuk beschreven.
Er zijn vanuit deze milieuthema’s geen wezenlijke knelpunten in het buitengebied.
Er is geen inzicht in de huidige gezondheidssituatie in het buitengebied en ook niet in de relatie tussen gezondheid-bovenstaande aspecten en veehouderijen, anders dan de algemene conclusies uit het VGO onderzoek.

4 Voorgenomen activiteit

4.1 Inleiding

Dit MER onderzoekt de effecten van de ontwikkelingsmogelijkheden in de Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 op de omgeving. Het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 is een integrale herziening van het vigerende bestemmingsplan buitengebied uit 2008 (vastgesteld 16 juli 2009).

In het bestemmingsplan wordt rekening worden gehouden met zowel gebiedswaarden als economisch waardevolle functies. Het agrarisch cultuurlandschap, de bossen, rivier de Maas met uiterwaarden en vele agrarische bedrijven bepalen het beeld van het landelijk buitengebied van de Boxmeer. Het is een gebied met sterke interactie tussen natuur, landschap, recreatie en landbouw. De verschillende landschapstypen zijn goed herkenbaar en zijn gebaseerd op robuuste structuren. Het is wenselijk deze te behouden. Daarnaast is de economische dynamiek van belang. Het zorgen voor balans tussen deze waarden en functies en het maken van een afweging hiervoor is van belang.

Ten aanzien van landbouw is met name de implementatie van de eisen van de provinciale Verordening ruimte aan de uitbreiding van de veehouderijen van belang (zie kader Verordening ruimte). Daarnaast wordt in het bestemmingsplan geanticipeerd op de eisen vanuit de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000-gebieden (zie kader Veehouderij-stikstofdepositie-Natura 2000). Voornemen en uitgangspunt van het bestemmingsplan is het behouden van vigerende planologische ruimte voor de landbouw in de gemeente Boxmeer.
De (beperkte) ontwikkelingsmogelijkheden voor bestaande veehouderijen worden opnieuw bestemd rekening houdend met de eisen van de Verordening ruimte (transitie naar zorgvuldige veehouderij) en de Wet natuurbescherming.

Er wordt voor het buitengebied nog geen omgevingsplan opgesteld. In het nieuwe bestemmingsplan wordt echter wel rekening gehouden met de intentie van de Omgevingswet. Dat betekent dat de uitgangspunten zijn vastgesteld in de geest van de aanstaande Omgevingswet:

- Procedures zo eenvoudig mogelijk houden;
- Niet meer regelen dan nodig is vanuit het algemeen belang bij de kwaliteit van de leefomgeving;
- Flexibiliteit inbouwen om verantwoord mee te kunnen bewegen op de dynamiek van de ruimtelijke behoefte (flexibiliteitsbepalingen);
- Passende ruimtelijke initiatieven en innovatie mogelijk maken en stimuleren.

Na inwerkingtreding van de Omgevingswet gaat het bestemmingsplan op grond van de wet gelden als omgevingsplan in de zin van de Omgevingswet.

Kader Verordening ruimte provincie Noord-Brabant

Op 7 februari 2014 heeft de provincie Noord-Brabant een partiële herziening van de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening en de bijbehorende Verordening ruimte vastgesteld. De Verordening ruimte geeft invulling aan de beleidsmatig ingezette koerswijzigingen van de provincie. Met name voor de regels in het buitengebied is de Verordening ruimte aanzienlijk gewijzigd ten opzichte van eerdere Verordeningen. Belangrijkste wijziging is de implementatie en uitwerking van de beleidslijn "Transitie naar zorgvuldige veehouderij". Centraal in deze beleidslijn staat het motto "Ontwikkelruimte moet je verdienen en is niet onbegrensd". Er wordt alleen nog ontwikkelruimte aan veehouderijen geboden als daarmee een ontwikkeling naar een zorgvuldige veehouderij in gang wordt gezet. Hieraan is een aantal voorwaardelijke bepalingen gekoppeld: o.a. voeren van dialoog met omgeving, landschappelijke kwaliteitsverbetering minimaal 10% van het bouwvlak, voldoen aan (bovenwettelijke) eisen ten aanzien van fijn stof, geur. Om te mogen uitbreiden moet en score van 7 gehaald worden op de zogenaamde “Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij” (BZV). Ontwikkelruimte blijft in principe beperkt tot 1,5 ha. Onder uitzondering is uitbreiding buiten de 1,5 ha mogelijk.

Op 7 juli 2017 is de Verordening gewijzigd, o.a. om een versnelling in de transitie naar zorgvuldige veehouderij te bewerkstellingen. In Oost- en Midden-Brabant mogen veehouderijen met “hokdieren”(varkens, pluimvee e.d.) alleen uitbreiden als tegelijk binnen het zogenaamde “stalderingsgebied” verouderde leegstaande stallen worden gesloopt. De BZV is vereenvoudigd en de normscore verhoogd naar 7,25. Veehouders die een overlastsituatie opruimen en/of een BZV-score van minimaal 8.5 scoren, kunnen aanspraak maken op een groter bouwblok (2 tot 2,5 ha) dan normaal (1,5 ha). Daarnaast wil de provincie mestbewerking zoveel mogelijk concentreren op industrieterreinen, de regels voor lokale mestbewerking zijn aangepast.
De provinciale Verordening natuurbescherming is aangescherpt om de ammoniakuitstoot door de veehouderij sneller en vergaand terug te dringen. De emissie-eisen voor nieuwe stallen worden stapsgewijs strenger. Veehouders met verouderde stallen moeten er versneld (2022 in plaats van 2028) voor zorgen dat deze worden gemoderniseerd.

In het bestemmingsplan worden de bepalingen van de Verordening ruimte doorvertaald in de regels. Deze vormen daarmee ook de basis voor de effectbepaling in het plan-MER.

Kader Veehouderij - stikstofdepositie – Natura 2000

Conform de Wet natuurbescherming mogen activiteiten geen significante effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Bestemmingsplannen die deze activiteiten vastleggen mogen niet worden vastgesteld. In en rondom het plangebied ligt geen Natura 2000-gebied, in de verdere omgeving wel. Deze gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie, al in de huidige situatie liggen de achtergrondwaarden hoger dan de kritische depositiewaarden. Uitbreiding van veehouderijen en, in mindere mate, glastuinbouw, leidt, zonder beperkende maatregelen, tot toename van stikstofemissie en daarmee tot toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de omgeving en op gebieden op grotere afstand. Dit is, ook bij geringe toename, een significant negatief effect, gezien de "overbelaste" situatie van de Natura 2000-gebieden ten opzichte van stikstof. Met maatregelen kan de stikstofdepositie worden verminderd, dan wel voorkomen. (Stal)technische maatregelen kunnen echter niet in het bestemmingsplan worden vastgelegd. Deze problematiek speelt in een groot deel van Nederland. Het Rijk heeft een landelijk dekkende oplossing in de vorm van PAS, Programma Aanpak Stikstofdepositie voorbereid. Het PAS moet er toe leiden dat EN tegemoet wordt gekomen aan de eisen van Natura 2000 EN er ontwikkelingsruimte blijft bestaan. Dit o.a. door een stelsel van generieke maatregelen om de stikstofemissie terug te dringen (o.a. door afspraken met de agrarische sector) en het treffen van maatregelen in de Natura 2000-gebieden zelf. Het PAS is sinds 1 juli 2015 in werking en is in december 2015 voor de eerste keer herzien. Echter het PAS gaat over projecten, niet over bestemmingsplannen. Gemeenten zijn al enige tijd op zoek naar een juridisch houdbare oplossing voor de bestemmingsplannen buitengebied. De momenteel meest plausibele methode is het opnemen van een voorwaardelijke bepaling aan bouwen en/of gebruik dat uitbreiding niet mag leiden tot een toename van stikstofemissie dan wel dat er geen sprake mag zijn van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. De gemeente Boxmeer hanteert deze methode ook in het bestemmingsplan.

4.2 Uitgangspunten landbouw

Toekenning agrarisch bouwvlak

Op basis van een inventarisatie van de huidige situatie is aan reële en volwaardige agrarische bedrijvigheid een bouwvlak toegekend. De omvang en de vorm van de bouwvlakken zijn bepaald aan de hand van het vigerende bestemmingsplan, bestaande rechten zijn gerespecteerd. In enkele gevallen hebben daarbij waar nodig kleine correcties plaatsgevonden in verband met de feitelijke planologische situatie.

Aanduiding bedrijfstype

In het vigerende bestemmingsplan buitengebied zijn diverse bedrijfstypen aangeduid. Dit wordt ook in het nieuwe bestemmingsplan gedaan. Hierbij wordt de volgende typering op grond van de Verordening ruimte aangehouden:

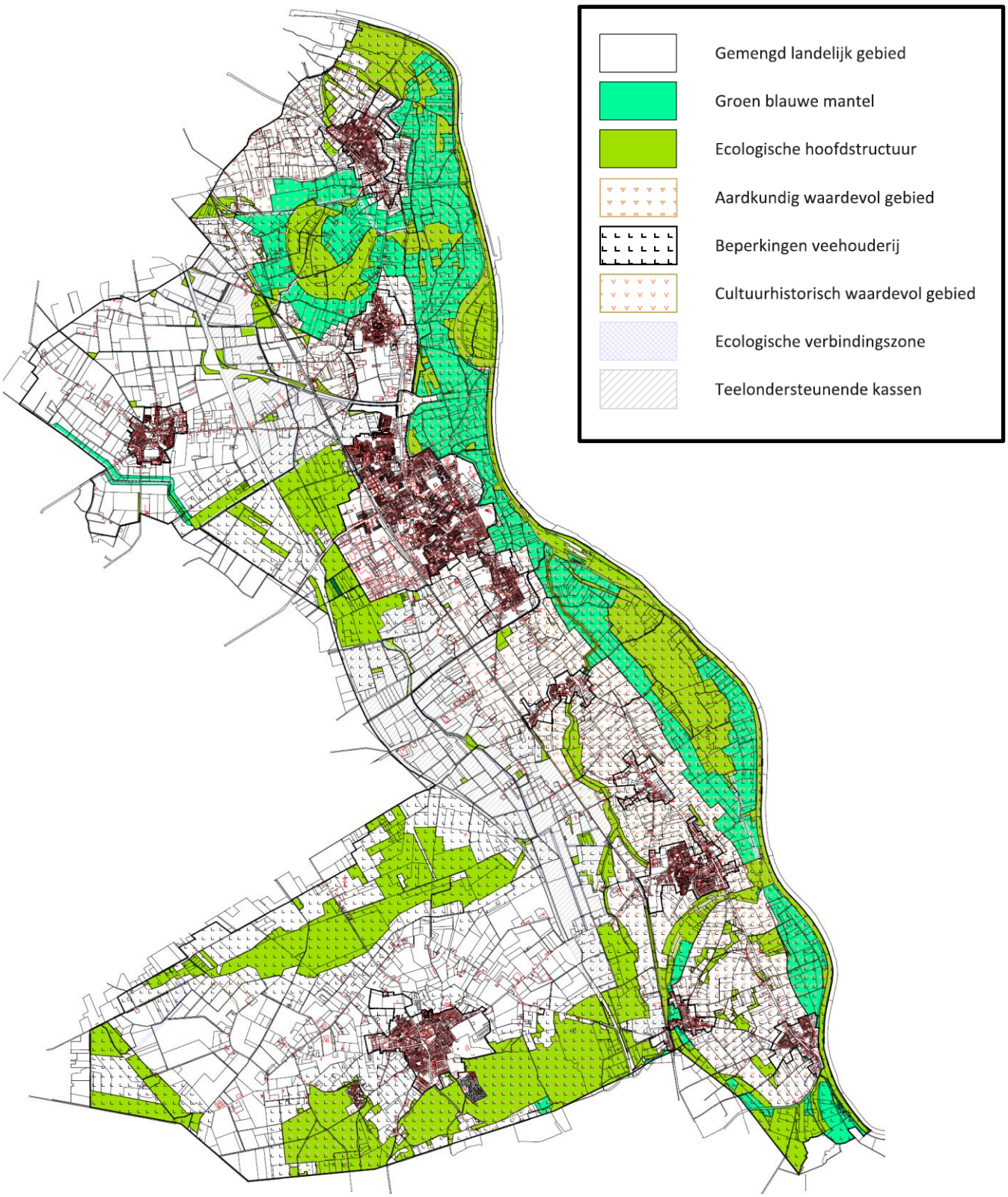
- Veehouderij: agrarisch bedrijf gericht op het fokken, mesten en houden van runderen, varkens, schapen, geiten, pluimvee, tamme konijnen en pelsdieren.
  In tegenstelling tot het vigerende bestemmingsplan buitengebied worden in het nieuwe bestemmingsplan alle veehouderijen aangeduid als veehouderij.
  Intensieve veehouderijen zijn voorzien van een extra aanduiding voor intensieve veehouderij. Dit vanwege specifieke milieueffecten van intensieven veehouderij ten opzichte van niet-intensieve veehouderij.
- (Vollegronds)teeltbedrijf: agrarisch bedrijf in de land- en tuinbouwsector dat zich richt op het telen van gewassen met een bedrijfsvoering die geheel of in overwegende mate niet in gebouwen plaatsvindt.
- Glastuinbouwbedrijf: agrarisch bedrijf met een bedrijfsvoering die geheel of in overwegende mate in kassen plaatsvindt.
- Overig agrarisch bedrijf: agrarisch bedrijf dat niet binnen de begripsbepaling van veehouderij, (vollegronds)teeltbedrijf of glastuinbouwbedrijf valt. Hieronder worden ook paardenhouderijen begrepen.

Behoud onderscheid intensieve veehouderijen – niet intensieve veehouderijen

De Verordening ruimte laat het onderscheid tussen intensieve en grondgebonden veehouderijen los. Dit kan leiden tot een intensivering van veehouderijen in het plangebied (hoewel dit niet de intentie is van het loslaten in de Verordening ruimte: de Verordening volgt de tendens dat het onderscheid tussen intensief en grondgebonden aan het vervagen is). De gemeente Boxmeer wil dit niet en blijft onderscheid maken in type veehouderijen. Dit mag binnen de kaders van de Verordening ruimte, mits aan de eisen van de Verordening ruimte ten aanzien van uitbreiding wordt voldaan.

Gebiedsindeling

Het buitengebied kent in het bestemmingsplan, conform de regels uit de Verordening ruimte, een gebiedsindeling (figuur 4.1). Deze gebiedsindeling maakt het mogelijk om in verschillende gebieden verschillende ontwikkelingsmogelijkheden te bieden en voorwaarden te stellen aan ontwikkelingen rekening houdend met de bestaande structuren en waarden.



Figuur 4.1: Gebiedsindeling Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 (bron: gemeente Boxmeer).

De hoofdindeling is:

- Agrarisch: gemengd landelijk gebied. Specifieke landschapswaarden hierbinnen zijn opgenomen als gebiedsaanduiding.
- Agrarisch met waarden: groenblauwe mantel en delen van het Natuurnetwerk Brabant die nog agrarisch in gebruik zijn. Specifieke landschaps- en/of natuurwaarden hierbinnen zijn opgenomen als gebiedsaanduiding.
- Natuur en Water: bestaande natuur- en bosgebieden en gerealiseerde nieuwe natuur + de bestaande bos- en natuurgebieden die in het bestemmingsplan Buitengebied 2008 en 2018 zijn opgenomen en niet onder het NNB vallen. Landschapselementen uit het bestemmingsplan Buitengebied 2008 en 2018 en nieuwe gerealiseerde landschapselementen zijn ook als Natuur bestemd.

Op basis van actueel beleid en regelgeving komen daarnaast de volgende aanduidingen op de Verordening ruimte gebaseerde aanduidingen in het bestemmingsplan voor:

- Beperkingen veehouderij;
- Teeltondersteunende kassen;
- Aardkundig waardevol gebied (tenzij gemeentelijk beleid);
- Cultuurhistorisch waardevol gebied (tenzij gemeentelijk beleid).

4.3 Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen

Alleen bestaande veehouderijen

Het bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe of andere ontwikkelingsmogelijkheden dan de al planologisch vigerende in het bestemmingsplan buitengebied. Conform de vigerende bestemmingsplannen is geen nieuwvestiging van veehouderijen in het buitengebied toegestaan. Het bestemmingsplan gaat daarmee alleen over ontwikkelingsmogelijkheden voor bestaande veehouderijen (ca. 250 bedrijven, zie figuur 3.26).
De planologische vertaling van de Verordening ruimte en het rekening houden met de Wet natuurbescherming leidt wel tot een aanpassing van de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen.

Voorwaarden aan uitbreiding

Bestaande veehouderijen mogen conform de vigerende planologische mogelijkheden uitbreiden tot maximaal 1,5 ha bouwvlak (inclusief bestaand). Op basis van de Verordening ruimte is echter uitbreiding van de bestaande oppervlakte van gebouwen voor het uitoefenen van een veehouderij (zoals stallen, machinebergingen of mestopslag) door nieuwbouw dan wel door het in gebruik nemen van bestaande bebouwing binnen het bouwvlak voor het huisvesten van dieren alleen toegestaan indien aan onderstaande voorwaarden uit de Verordening ruimte wordt voldaan:

- Er dienen maatregelen te worden getroffen en in stand gehouden die invulling geven aan een zorgvuldige veehouderij (Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV)).
- De ontwikkeling is gelet op de zorg voor een goede leefomgeving en gelet op de volksgezondheid, inpasbaar in de omgeving.
- Er moet voldaan worden aan extra eisen ten aanzien van geur en fijn stof (gekwantificeerd in de regels van de verordening).
- Er is een zorgvuldige dialoog gevoerd, gericht op het betrekken van de belangen van de omgeving bij het initiatief.

- Er moet geborgd worden dat binnen gebouwen ten hoogste één bouwlaag gebruikt mag worden voor het houden van dieren, met uitzondering van volière- en scharrelstallen voor legkippen waar ten hoogste twee bouwlagen gebruikt mogen worden.

Staldering
Een veehouder mag binnen 'zijn' stalderings gebied uitsluitend nieuwe dierenverblijven bouwen als hij binnen datzelfde gebied verouderde dierenverblijven die in gebruik zijn, sloopt. Voor iedere 10 m² nieuwe stal moet 11 m² bestaande stal gesloopt worden. Staldering geldt alleen voor "hokdieren" (varkens, pluimvee e.d.), vooralsnog niet voor melkvee, schapen en nertsen. Het "stalderingsgebied" voor Boxmeer omvat naast Boxmeer de gemeenten Oss, Grave, Landerd, Mill en St. Hubert, Uden, Boxtel, Cuijk en Sint Anthonis.

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV
De Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV) is opgebouwd rond diverse thema's. Om te voldoen aan het criterium 'zorgvuldig' moet een minimale score van 7,25 op de BZV worden gehaald. In de loop der tijd zal het aantal thema's worden uitgebreid en de scores worden bijgesteld.

Ruimte voor excellerende bedrijven
Veehouders die een overlastsituatie opruimen en/of een BZV-score van minimaal 8.5 scoren, kunnen aanspraak maken op een groter bouwblok (2 tot 2,5 ha) dan normaal (1,5 ha).

Omschakelingsmogelijkheden
In tegenstelling tot het vigerende bestemmingsplan buitengebied is rechtstreeks omschakelen van akkerbouw naar melkveehouderij niet meer mogelijk. Dit omdat bij omschakeling naar een veehouderij op basis van de Verordening ruimte voldaan moet worden aan de Brabantse Zorgvuldigheidscore Veehouderij.
Omschakeling van een intensieve veehouderij naar een (grondgebonden) veehouderij of naar een niet veehouderij (vollegronds)teeltbedrijf is mogelijk, omschakeling van een (grondgebonden) veehouderij naar een intensieve veehouderij is niet mogelijk.
Op gemengde bedrijven, bijvoorbeeld een veehouderij in combinatie met vollegrondsteelt, mag wel worden gebouwd ten behoeve van de niet-veehouderijtak, zonder de voorwaarden uit de Verordening ruimte te voldoen. Deze bebouwing mag echter niet in gebruik worden genomen ten behoeve van de veehouderij, voordat voldaan wordt aan de voorwaarden.
Het wijzigen van agrarische bouwvlakken voor veehouderij (vormverandering) om omschakelen naar een andere diersoort is alleen toegestaan indien aan de voorwaarden uit de Verordening ruimte wordt voldaan.

Extra beperkingen / voorwaarden binnen gebied "Beperkingen Veehouderij"
Een groot deel van het plangebied is in de Verordening ruimte aangeduid als "Beperkingen Veehouderij" (figuur 2.8). Het betreft natuurgebieden en gebieden om de kernen. Binnen deze aanduiding gelden extra beperkingen en voorwaarden ten aanzien van grondgebondenheid aan uitbreiding. In de praktijk betekent dit dat binnen de aanduiding "beperking veehouderij" intensieve veehouderijen de veetak niet uit kunnen breiden.

Paardenhouderijen en maneges

In de Verordening ruimte vallen paardenhouderijen niet (meer) in de definitie van veehouderijen (Veehouderijen worden gedefinieerd als: agrarisch bedrijven gericht op het fokken, mesten en houden van runderen, varkens, schapen, geiten, pluimvee, tamme konijnen en pelsdieren). Paardenhouderijen vallen daarmee niet onder de regels van de BZV. Wel dienen paardenhouderijen zich ook te houden aan (sectorale) regels op het gebied van o.a. geur, fijn stof en stikstof. Paardenhouderijen worden onderscheiden in productiegericht of gebruiksgericht. Productiegerichte paardenhouderijen (paardenfokkerijen) zijn paardenhouderijen waar uitsluitend of in hoofdzaak handelingen aan/ met paarden worden verricht die primair gericht zijn op het voortbrengen, africhten en trainen en verhandelen van paarden.
Productiegerichte paardenhouderijen vallen onder “overige agrarisch bedrijf.
Gebruiksgerichte paardenhouderijen zijn paardenhouderijen gericht op het bedrijfsmatig, niet op agrarische productie gericht houden en stallen van paarden en pony's, met mogelijk als ondergeschikte nevenfunctie het fokken, africhten, trainen en berijden van paarden en pony's (maneges). Deze worden beschouwd als recreatieve bedrijven.

Hierbij moet opgemerkt worden dat paardenhouderijen wel milieueffecten hebben. In dit MER worden ze in het effectenonderzoek daarom gezien als veehouderijen.

Mestbe-/verwerking

(Kleinschalige) mestbe- of verwerking van mest van het eigen op het eigen bedrijf zelf is toegestaan. Het bestemmingsplan biedt geen mogelijkheden voor (grootschaligere) mestbe- of verwerking van mest van meerdere bedrijven op een gezamenlijke locatie.

4.4 Overige ontwikkelingsmogelijkheden

Voor het plan-MER zijn ook de volgende ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan (mogelijk) van belang.

Glastuinbouw

Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe glastuinbouw mogelijk, maar neemt wel de vigerende planologische uitbreidingsmogelijkheden voor de bestaande bedrijven (figuur 3.27) over, inclusief de voorwaarden de hieraan verbonden zijn. Het aantal glastuinbouwbedrijven in het plangebied is overigens beperkt (5).
Een glastuinbouwbedrijf mag maximaal 4 ha groot zijn, waarvan 3 ha glas. In de Groenblauwe mantel is uitbreiding van glastuinbouw niet toegestaan.
Omschakeling van een glastuinbouwbedrijf naar een ander agrarisch bedrijf is niet mogelijk. Ook omschakeling van een agrarisch bedrijf naar glastuinbouw is niet mogelijk.

Teeltondersteunende voorzieningen

Op basis van de Verordening ruimte gelden de volgende uitgangspunten:

- Permanente teeltondersteunende voorzieningen mogen alleen binnen het bouwvlak worden opgericht of buiten de 'groenblauwe mantel / ecologische hoofdstructuur' middels een wijziging aansluitend aan het bouwvlak.
- Tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen (maximaal 8 maanden) mogen ook buiten het bouwvlak liggen, maar zijn in de 'groenblauwe mantel/ ecologische hoofdstructuur'' uitgesloten.
- Teeltondersteunende kassen mogen alleen binnen het bouwvlak worden opgericht tot een maximum van 5.000 m². In de 'groenblauwe mantel/ ecologische hoofdstructuur'' zijn geen teeltondersteunende kassen toegestaan.
- Ter plaatse van de aanduiding 'teeltondersteunende kassen' op de gebiedsindelingskaart (figuur 2.8 en 4.1) mag maximaal 1,5 hectare netto glas worden opgericht. Omschakeling en/of doorgroei naar zelfstandige glastuinbouwbedrijven is niet toegestaan.

Werken in het vergunningenstelsel

Het bestemmingsplan maakt, onder voorwaarden, de volgende werken mogelijk:
a. het verlagen, vergraven, ophogen of egaliseren van de bodem;
b. het diepploegen, diepwoelen of uitvoeren van andere ingrepen in de bodem, waaronder ook begrepen de aanleg van leidingen, allen dieper dan 0,50 meter onder maaiveld, alsmede de aanleg van drainage ongeacht de diepte tenzij het gaat om vervanging van bestaande drainage;
c. het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins verlagen van de waterstand;
d. het vellen of rooien van bomen en houtopstanden;
e. het verwijderen van landschapselementen;
f. het verwijderen van onverharde wegen of paden;
g. het aanleggen en of verharden van wegen of paden, dan wel het aanbrengen van andere niet omkeerbare oppervlakteverhardingen groter dan 100 m²;
h. het permanent (voor meer dan twee jaar aaneengesloten omzetten van grasland naar een andere bodemcultuur.

Deze werken zijn mogelijk onder de voorwaarde dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de in het bestemmingsplan genoemde waarden (landschappelijk, cultuurhistorisch, natuur, water).

Recreatie

Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe recreatieve voorzieningen mogelijk. Wel worden de vigerende planologische uitbreidingsmogelijkheden voor de bestaande recreatieve bedrijven overgenomen (figuur 3.28) overgenomen. Deze uitbreidingsmogelijkheden zijn overigens beperkt. Tevens wordt de mogelijkheid geboden voor recreatief mede/nevengebruik (kamperen bij de boer e.d.: tot 15 plaatsen rechtstreeks, tot 25 plaatsen met een afwijkingsbevoegdheid).

Duurzame energie

De gemeente Boxmeer heeft ambities ten aanzien van duurzame energie, maar onderzoekt eerst de mogelijkheden of en zo ja hoe er in het buitengebied ruimte geboden kan worden aan initiatieven op het gebied van duurzame energie. Het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer2018 maakt duurzame energievormen als windmolens , zonneweides, biomassa e.d. vooralsnog niet rechtstreeks mogelijk.

4.5 Gebiedsbescherming

Bij uitbreiding moet voldaan worden aan de planologische voorwaarden die gelden aspecten met een gebiedsbescherming en zoals gesteld in de Verordening ruimte en opgenomen in het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018. Deze voorwaarden beschermen waarden op het gebied van:

- Landschap (reliëf, steilranden, openheid, aardkundige waarden e.d.);
- Cultuurhistorie (rijks-/gemeentemonumenten, provinciaal aangeduide cultuurhistorisch waardevolle vlakken);
- Archeologie;
- Natuur (o.a. bescherming NNB);
- Water (o.a. bescherming van waterwingebied, waterbergingsgebied, gebied reservering waterging, beschermde gebieden waterhuishouding).

De voorwaarden borgen dat ontwikkelingen geen wezenlijk/ongewenste negatieve effecten hebben op bovengenoemde waarden. Deze planologische gebiedsbescherming is meegewogen in de effectenbepaling en –beoordeling in dit plan-MER.

4.6 Uitgangspunt voor effectbepaling: maximale ontwikkeling

Er wordt in de effectenbepaling uitgegaan van de planologisch maximale ontwikkeling die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Dit is inclusief nog niet benutte planologische ruimte, afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden en mogelijkheden voor omschakeling.

4.7 Voorgenomen activiteit, alternatieven en scenario's

Conform de Wet milieubeheer dient in het plan-MER een motivatie te worden gegeven hoe met alternatieven is omgegaan.

In het MER worden twee situaties beschreven en onderzocht:

- Feitelijke situatie = huidige situatie (Hoofdstuk 3);
- Maximale plansituatie = de (theoretisch) maximale ontwikkelingen die in het bestemmingsplan planologisch-juridisch mogelijk worden gemaakt (dit Hoofdstuk 4).

Formeel dienen in een MER de effecten van het plan ten opzichte van de autonome situatie onderzocht te worden: de huidige situatie + autonome ontwikkelingen. In het buitengebied zijn er echter geen wezenlijke (zekere) autonome ontwikkelingen (zie paragraaf 3.3). De autonome situatie is gelijk aan de huidige situatie. Voor effecten op Natura 2000-gebieden dient conform de Wet natuurbescherming en jurisprudentie sowieso de huidige situatie als referentie voor de effectbepaling te worden gebruikt.

Wet-, regelgeving, uitspraken van de Commissie m.e.r. en Raad van State vereisen de beschouwing van de effecten van de maximale plansituatie ten opzichte van de feitelijke situatie. Ook al is dit naar verwachting geen realistisch scenario: de gemeente verwacht gezien de ontwikkelingen in de agrarische sector en de bekende initiatieven niet dat de maximale uitbreidingsmogelijkheden benut zullen worden.

Er is geen realistisch scenario onderzocht. De gemeente ziet hiervoor geen meerwaarde, daar keuzes in het bestemmingsplan op basis van het maximale scenario moeten worden gemaakt. Keuzes op basis van een realistisch scenario worden niet geaccepteerd door de Raad van State.

Er worden in dit plan-MER geen locatie- en/of inrichtingsalternatieven onderzocht. Voor de uitbreiding van bestaande veehouderijen bestaat over het algemeen geen locatiealternatief: het betreft "reguliere" uitbreidingsmogelijkheden van bestaande bedrijven, conform de planologische ruimte uit vigerende bestemmingsplannen.

5 Effecten

5.1 Beoordelingskader en – methodiek

Dit plan- MER beschrijft en beoordeelt de milieueffecten van de ontwikkelingsmogelijkheden in het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 (zoals beschreven in hoofdstuk 4) ten opzichte van de referentiesituatie (zoals beschreven in hoofdstuk 3). Voor effecten op Natura 2000-gebieden is conform de Wet natuurbescherming en jurisprudentie getoetst aan de huidige situatie.

De effectbepaling richt zich op de effecten van de uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen, glastuinbouw, teeltondersteunende voorzieningen (TOV)/teeltondersteunende kassen (TOK), werken in het vergunningenstelsel (voor zover relevant) en recreatie. Hierbij is conform jurisprudentie uitgegaan van de planologisch maximale ontwikkelingsmogelijkheden. Dit is inclusief nog niet benutte planologische ruimte en inclusief ontwikkelingsmogelijkheden in flexibiliteitsbepalingen (afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden).

Vooraf wordt opgemerkt dat het niet waarschijnlijk is dat de planologische maximale uitbreiding ook daadwerkelijk zal en kan plaatsvinden. Dit gezien de benutting van ontwikkelings-mogelijkheden in het verleden en vanwege beperkingen vanuit sectorale wet- en regelgeving.

Het effectenonderzoek is gericht op die locaties en aspecten, waarvan verwacht wordt dat de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan effecten hebben op de omgeving. En er is gericht op die aspecten die van belang zijn voor de besluitvorming in het bestemmingsplan.

Het detailniveau en de onderzoeksmethodiek is afgestemd op de verwachte aard en omvang van de effecten van de ontwikkelingsmogelijkheden. Daarnaast is nagegaan of er sprake is van mogelijke cumulatie van effecten. Ook is nagegaan in hoeverre mitigerende maatregelen mogelijk zijn om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen.

In de effectbepaling ligt de focus op de volgende hoofdthema's:

- Natuur: Natura2000-gebieden, Wav-gebieden, Natuurnetwerk Brabant (NNB) en beschermde plant- en diersoorten;
- Landschap en cultuurhistorie (inclusief archeologie): landschappelijke en cultuurhistorische karakteristieken en waarden in het buitengebied;
- Leefbaarheid en gezondheid: met name de effecten van geur en fijn stof, de mogelijke invloed op de gezondheid van omwonenden en hinderaspecten als verkeer, geluid, luchtkwaliteit, lichthinder en externe veiligheid.

In aanvulling op de hierboven genoemde hoofdthema's wordt ook aandacht besteed aan de aspecten bodem en water. In tabel 5.1 is het beoordelingskader van de relevante hoofdthema's en bijbehorende milieuaspecten weergegeven. Alle thema’s worden kwalitatief beschreven. Voor de thema’s geur en fijn stof is hierbij wel gebruik gemaakt van resultaten van (model)berekeningen.

Tabel 5.1 Beoordelingskader

Hoofdaspect	Criterium
Natura 2000-gebieden	Effecten op instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden
Overige zeer kwetsbare gebieden (Wav-gebieden)	Effecten stikstofdepositie op Wav-gebieden
Overige NNB	Effecten op NNB (ruimtebeslag, verdroging/vernatting, verstoring)
Overige natuurwaarden	Effecten op beschermde plant en diersoorten
Landschappelijke structuur	Effecten op landschappelijke structuren en elementen
Ruimtelijk-visuele kwaliteit	Effecten op ruimtelijk-visuele kwaliteit van het landschap (openheid, zichtlijnen)
Cultuurhistorische waarden	Effecten op beschermde en overige cultuurhistorische waarden
Archeologische waarden	Effecten op beschermde en verwachte archeologische waarden
Geur	Verandering in geurbelasting op geurgevoelige objecten
Luchtkwaliteit	Verandering in concentratie fijn stof en stikstofoxiden
Lichthinder	Verandering in lichthinder
Gezondheid	Risico op gezondheidseffecten
Verkeer	Effecten op verkeersintensiteiten, -afwikkeling en veiligheid
Externe veiligheid	Externe veiligheidsrisico's
Geluid	Verandering in geluidhinder
Bodem en water	Effecten bodemopbouw, bodemkwaliteit, oppervlaktewater, grondwater, waterbeschermingsgebieden en waterkwaliteit (inclusief KRW)

Bij de beoordeling van de effecten is gebruik gemaakt van “plussen en minnen”:

- ++ positief effect ten opzichte van de referentiesituatie;
- + enigszins/gering positief effect ten opzichte van de referentiesituatie;
- 0 positief noch negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie;
- 0/- neutraal tot gering negatief effect
- - enigszins negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie;
- - - negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie.

Onderzoek op gebiedsniveau, niet op locatie-/inrichtingsniveau

In de plan-m.e.r.-procedure wordt het gehele plangebied en de effecten van ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan beschouwd. De focus ligt echter:

- op die gebieden, waar ontwikkelingen mogelijk zijn;
- alleen op de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt;
- alleen op die aspecten waarop een (wezenlijk) effect verwacht wordt.

Het effectenonderzoek wordt gedaan op het niveau van het buitengebied als geheel en niet op locatie- /inrichtingsniveau. Dit gebeurt in vervolgprocedures voor individuele ontwikkelingen.

Effecten herziening Verordening ruimte en Verordening natuurbescherming provincie Noord-Brabant 2017

De wijziging van de Verordening ruimte en de Verordening natuurbescherming 2017 in het kader van de versnelling transitie veehouderijen beogen een verdere verduurzaming van de veehouderijsector: maatschappelijk geaccepteerd en gewaardeerd, diervriendelijk, passend in natuurlijke omgeving en zonder onaanvaardbare gezondheidsrisico's.

Verwacht mag worden dat dit leidt tot vermindering van negatieve milieueffecten van (uitbreiding van) veehouderijen: vermindering van uitstoot van stikstof, geur, fijn stof, zoönosen en endotoxinen, minder negatieve effecten op landschap, bodem en water en natuur e.d.

Het is echter de vraag of dit in de praktijk van een milieueffectrapport (MER) bij een bestemmingsplan buitengebied ook echt daadwerkelijk zo gesteld en beoordeeld kan worden. Zolang een bestemmingsplan generiek uitbreidingsmogelijkheden biedt aan veehouderijen, moet dit conform jurisprudentie worst-case beschouwd worden. Veehouderijen kunnen blijven uitbreiden. Elke uitbreiding leidt door staldering tot een positief effect elders. Het is echter op bestemmingsplanniveau (nog) onbekend waar dit positieve effect optreedt en het positieve effect hoeft niet in de eigen gemeente op te treden, maar kan ook elders in het stalderingsgebied optreden. Dat maakt het lastig hier in de MER-beoordeling rekening mee te houden. Daar komt bij dat staldering vooralsnog alleen voor hokdieren geldt.

De strengere emissie-eisen voor stikstof leiden tot lagere uitstoot. Echter uitgangspunt in het bestemmingsplan buitengebied is al een stikstofstandstill. Verscherping van de normen heeft hier geen extra effect op. Het verlaagt wel de achtergrondconcentratie.

Nog afgewacht moet worden of de aanscherping van de stikstofnormen ook leidt tot afname van geur en fijn stof. Dat hangt geheel af van de stalystemen die gekozen gaan worden. Gaat de ondernemer voor het goedkoopste systeem zal eerder gekozen worden voor een enkelvoudige luchtwasser (alleen stikstof) in plaats van een combi luchtwasser die ook geur en fijn stof afvangt.

De aanpassing van het mestbeleid leidt naar verwachting niet tot andere milieueffecten: de eisen aan mestverwerking zijn dusdanig dat milieueffecten op de omgeving beperkt moeten blijven.

De geitenstop zorgt (voorlopig) voor een afname van milieueffecten van uitbreiding van geitenhouderijen. Lokaal heeft dit effect, op planniveau naar verwachting niet of nauwelijks gezien het (relatief) geringe aantal geitenhouderijen in het buitengebied.

5.2 Natuur

5.2.1 Natura 2000-gebieden

Inleiding

De ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan kunnen effecten hebben op Natura 2000-gebieden in en rond het plangebied.

In de passende beoordeling, die als bijlage aan dit plan-MER is toegevoegd, is beschreven of de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan effecten hebben en zo ja welke effecten. Hierbij is onderscheid gemaakt in de diverse ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan en in de diverse effecten waarvoor Natura 2000-gebieden gevoelig zijn.

De paragraaf geeft een samenvatting van de belangrijkste bevindingen en conclusies uit de passende beoordeling.

Eerste inventarisatie mogelijke effecten

Er is allereerst gekeken welke effecten (ook wel storingsfactoren genoemd) de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan kunnen hebben en voor welke effecten de Natura 2000-gebieden in en rond het plangebied gevoelig zijn. Hiervoor is de effectenindicator gebruikt, een instrument van het ministerie (tabel 5.2).

Tabel 5.2: Effectenindicator

Ontwikkelingsmogelijkheden	Mogelijke storingsfactor
• Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen • Glastuinbouw • Teeltondersteunende voorzieningen (TOV (permanent binnen het bouwvlak en tijdelijk buiten het bouwvlak)), TOK's en werken binnen het vergunningenstelsel • Recreatieve ontwikkelingen	• Oppervlakteverlies en versnippering; • Vermesting en verzuring door atmosferische depositie; • Verontreiniging; • Verdroging en vernatting • Verstoring door geluid en licht en optische verstoring; • Verstoring door mechanische effecten; • Bewuste verandering soortensamenstelling.

Vervolgens is per mogelijke storingsfactor beschreven of de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 leiden tot negatieve effecten. Voor het aspect vermesting en verzuring (met name stikstof) is niet alleen naar de in het plangebied gelegen Naura 2000-gebieden Oeffeltermeent en Boschhuizerbergen gekeken, maar ook naar Natura 2000-gebieden buiten het plangebied. Dit vanwege het feit dat toename van stikstof ook op grote(re) afstand effecten heeft. De reikwijdte van de overige storingsfactoren is beperkt tot de Natura 2000-gebieden in en direct nabij het plangebied: Oeffeltermeent en Boschhuizerbergen.

Oppervlakteverlies en versnippering

Oppervlakteverlies en versnippering hebben alleen effect binnen of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden. De meeste Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het plangebied zodat er geen sprake is van oppervlakteverlies of versnippering. Alleen de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen zijn relevant. Een groot gedeelte van de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden is gevoelig voor ruimtebeslag en versnippering. Ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan leiden echter niet tot ruimtebeslag in deze twee Natura 2000-gebieden. De planologische bescherming van natuur in het bestemmingsplan borgt dat uitbreiding van bebouwing, stallen, glastuinbouw, TOV/TOK en recreatieve voorzieningen alleen maar kan voor zover deze niet zijn gelegen in de bestemming Natuur.

Vermesting en verzuring door atmosferische depositie

Veehouderijen, glastuinbouw

Uitbreiding van veehouderijen (inclusief paardenhouderijen en kleinschalige mestbewerking) en, in mindere mate, glastuinbouw leidt tot een toename van stikstofemissie (uitstoot) en daarmee tot een toename van stikstofdepositie (neerslag) op Natura 2000-gebieden. De Natura 2000-gebieden in en rond het plangebied zijn zeer gevoelig voor toename van stikstofdepositie en in de huidige situatie al “overbelast”: Er slaat in de huidige situatie al (veel) meer stikstof neer dan de stikstof-gevoelige gevoelige leefgebieden en plantsoorten kunnen hebben.
De toename van uitstoot van stikstof door uitbreiding van bestaande veehouderijen en glastuinbouw is niet berekend. Dit omdat de uitkomst en conclusie op voorhand vaststaat: uitbreiding van veehouderijen en glastuinbouw leidt tot toename van stikstof en in de huidige overbelaste situatie is elke toename significant. Hoe groot de toename is, is niet relevant voor de plan- en besluitvorming in het bestemmingsplan. Een berekening van de toename heeft geen meerwaarde.
De toename op de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen is het grootst. Op de omliggende Natura 2000-gebieden op grotere afstand is de toename weliswaar kleiner, maar nog steeds ecologisch significant. Dit gezien de hoogte van de planbijdrage en de overbelaste situatie.
Door de toename van stikstofdepositie kan het behoud of de verbetering van de kwaliteit van het habitattype en/of leefgebied van soorten in gevaar komen en worden de instandhoudings-doelstellingen belemmerd. Er treedt mogelijk aantasting van de natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden op.

TOV, TOK en werken binnen het vergunningenstelsel

TOV/TOK en werken binnen het vergunningenstelsel leiden niet tot en toename van stikstofuitstoot.

Recreatieve ontwikkelingen

De effecten van uitbreiding van recreatieve mogelijkheden leidt naar verwachting niet of nauwelijks tot een toename van stikstof. De voorzieningen zijn klein in omvang en verspreid over het plangebied gelegen.

Verontreiniging

Verontreiniging kan met name optreden binnen een straal van enkele tientallen tot enkele honderden meters rondom agrarische bedrijven. De meeste Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand. Alleen de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen zijn relevant. Alle instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor verontreiniging. Verontreiniging is mogelijk door het 'inwaaien' van bestrijdingsmiddelen / gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen.

Veehouderijen, glastuinbouw

Het bestemmingsplan biedt niet het kader voor regelingen die betrekking hebben op dit soort specifieke activiteiten en het gebruik van de percelen. Gewasbescherming vindt plaats binnen de wettelijke kaders. Daarbij komt dat geen duidelijk ander gebruik dan het huidige verwacht wordt. De ruimte voor uitbreiding van bouwvlakken is vooral nodig om in te spelen op ontwikkelingen zoals schaalvergroting en niet gericht op intensivering van het gebruik van agrarische grond. Er worden daarom geen significant negatieve gevolgen verwacht op het aspect verontreiniging op de Natura 2000-gebieden.

TOV, werken binnen het vergunningenstelsel en recreatieve ontwikkelingsmogelijkheden

De overige ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan leiden niet tot verontreiniging van de Natura 2000- gebieden.

Verdroging en vernatting

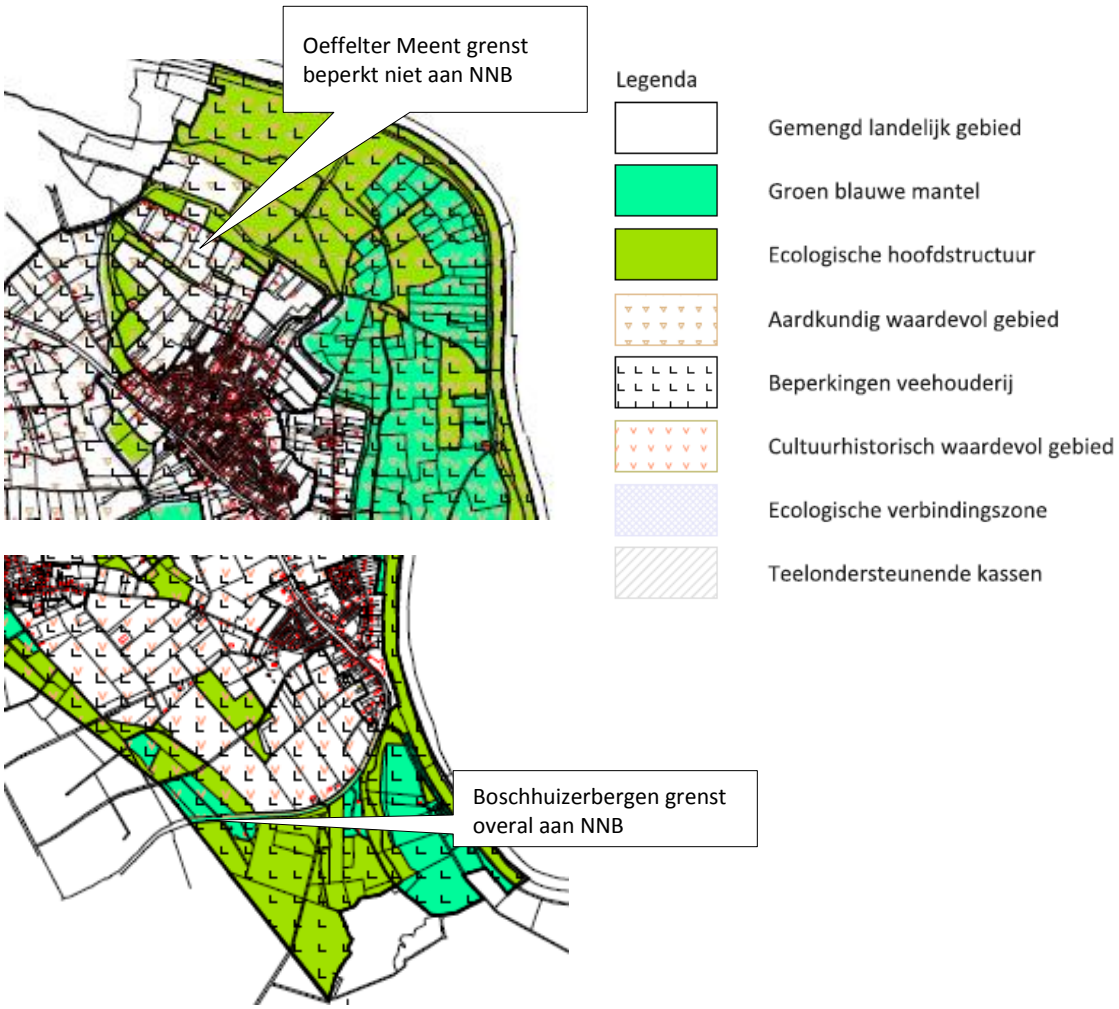
Verdroging of vernatting van Natura 2000-waarden kan bijvoorbeeld plaatsvinden door veranderingen in de grondwaterstand of veranderingen van grondwaterstromen.
Verdroging en vernatting kan optreden als ‘verdrogende of vernattende activiteiten’ plaatsvinden binnen een straal van enkele tientallen tot enkele honderden meters rond de Natura 2000-gebieden. De meeste Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het plangebied zodat er geen sprake is van een verdrogend of vernattend effect. Alleen de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen zijn relevant.

Een groot gedeelte van de habitattypen van beide Natura 2000-gebieden is niet gevoelig voor verdroging, alleen de Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (Oeffelter Meent) en de Zwakgebufferde vennen (Boschhuizerbergen) zijn gevoelig voor verdroging. De leefgebieden van de kleine modderkruiper en de kamsalamander (habitatsoorten waarvoor de Oeffelter Meent is aangewezen, zijn zeer verdrogingsgevoelig. Oeffelter Meent is echter niet aangewezen als natte natuurparel; gebieden waar sprake is van een verdrogingsproblematiek. Uit de knelpunten- en kansenanalyse van de Oeffelter Meent blijkt ook dat de knelpunten ten aanzien van hydrologie veroorzaakt worden door het Maaswater (afname van inundaties en eutrofiëring door eutroof Maaswater). Delen van het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen zijn daarnaast zeer gevoelig voor vernatting

Veehouderijen, glastuinbouw, permanente TOV, TOK

Uitbreiding van veehouderijen en - in mindere mate omdat de uitbreidingsmogelijkheden beperkt zijn - glastuinbouw resulteert in een toename van verhard oppervlak en daarmee tot een negatief effect op het grondwater (verminderde aanvulling). Het effect wordt echter beperkt door eisen van het waterschap ten aanzien van retentie.
Dit effect kan ook optreden door permanente TOV en TOK. Bij deze voorzieningen wordt de neerslag opgevangen en vaak ook gebruikt voor de teelt. Met uitzondering van een tijdelijk teveel aan neerslag (extreme buien), zal het grootste deel van de neerslag het grondwater niet bereiken. De verdamping neemt door de voorzieningen ook af. Doordat er echter nauwelijks neerslag het grondwater bereikt, is er sprake van een relatief grote netto reductie van de

grondwateraanvulling. De reductie van de grondwateraanvulling ligt ter plaatse van percelen met permanente TOV naar verwachting in de orde van 75% tot 90%.
Voor permanente TOV is voor bestemmingsplannen buitengebied elders op basis van een hydrologisch modelonderzoek een worst-case invloedsgebied berekend van ongeveer 400 a 500 m. Op afstanden groter dan 500 m hebben is er geen negatief effect op Natura 2000-gebieden. Bij de berekening van het hydrologisch invloedsgebied is permanente TOV (in de vorm van het permanent afdekken van de bodem) doorgerekend. Daarbij is uitgegaan van een worst-case-situatie (grote oppervlakte wordt permanent afgedekt zodat het regenwater niet meer in de bodem kan infiltreren).
Het invloedsgebied voor verdroging of vernatting overlapt niet met de beide Natura 2000-gebieden. Bij beide gebieden liggen NNB en de Groenblauwe Mantel langs het Natura 2000-gebied. In het NNB en Groenblauwe mantel is geen TOV/TOK toegestaan is.
Daarmee is een significant negatief effect uit te sluiten.



Figuur 5.1: Beperkte aantal locaties rond het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent (boven) en Boschhuizerbergen waar de Groen blauwe mantel niet grenst aan het Natura 2000-gebied.

Tijdelijke TOV
Bij tijdelijke TOV wordt het opgevangen hemelwater niet afgevoerd naar de sloten maar kan het in de bodem infiltreren. De verdamping wordt niet of nauwelijks beïnvloed. Voor zover de verdamping wordt beïnvloed, neemt deze af. Op basis van het voorgaande kan dus worden gesteld dat de grondwateraanvulling door een tijdelijke TOV niet wijzigt of, voor zover toch een wijziging plaatsvindt, de grondwateraanvulling enigszins toeneemt. Omdat het om zeer kleine verschillen in de grondwateraanvulling gaat, kan worden gesteld dat, voor zover een hydrologisch effect van tijdelijke TOV op Natura 2000-gebieden optreedt, dit niet merkbaar is.

Werken binnen het vergunningenstelstel
Een aantal werken binnen het vergunningenstelstel hebben geen invloed op of toename grondwateraanvulling. Een aantal werken binnen het vergunningenstelsel kunnen wel invloed hebben op de grondwaterstanden. Dit met een maximaal / worst-case invloedsgebied van 400 m a 500 m rondom de ingreep. Net als bij de uitbreidingsmogelijkheden voor veehouderij en glastuinbouw is de kans op een significant negatief effect uitgesloten gezien de ligging van NNB en Groenblauwe mantel als beschermende schil om de Natura 2000-gebieden heen.

Recreatieve ontwikkelingsmogelijkheden
De recreatieve mogelijkheden leiden niet tot negatieve hydrologische effecten op Natura 2000-gebied. voorzien niet in ontwikkelingen die leiden tot een extra grondwaterstandsverlaging. Een ander gebruik zal naar verwachting geen extra eisen aan ontwatering stellen.

Gevoeligheid voor verstoring
Verstoring door geluid en licht en optische verstoring (verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem) kan met name optreden binnen een straal van enkele tientallen tot enkele honderden meters rondom agrarische bedrijven of door recreatieve activiteiten. De meeste Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het plangebied zodat er geen sprake is van een verstorend effect van de agrarische activiteiten in het plangebied. Alleen de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen zijn relevant

Veehouderijen
De verstoring door agrarische bedrijven is beperkt. De geluidproductie en de optische verstoring van dit type bedrijvigheid is beperkt. Daarom leidt het bestemmingsplan niet tot een (wezenlijke) verandering van het geluidsniveau van agrarische bedrijven en evenmin tot een additionele optische verstoring ten opzichte van de huidige situatie.

In de melkrundveehouderij is een tendens aanwezig naar meer open staltypen (serrestal en andere typen met opengevels) en ook een tendens naar meer verlichting: zowel gedurende een langere tijd als met een hogere verlichtingssterkte. Hierbij spelen overwegingen over diergezondheid (bevorderd door open stallen) en productiviteit (naar de huidige inzichten kan verlichting leiden tot een hogere melkproductie). Er kan onderscheid worden gemaakt tussen verlichting om het natuurlijk gedrag van het vee te stimuleren ('natuurlijk gedrag stimulerend kunstlicht') en verlichting om de productie verder te bevorderen ('stimulerend kunstlicht'). Voor het laatste is onder meer een hogere lichtintensiteit nodig, zodat de belichting door het vee wordt ervaren als vergelijkbaar met daglicht. In de actuele situatie wordt lichthinder niet als knelpunt voor het behalen van de instandhoudingsdoelen gezien. De uitbreidingsmogelijkheden die het bestemmingsplan mogelijk maakt, zullen niet leiden tot een sterke toename van de verlichting binnen de Natura 2000-gebieden. Bovendien zijn de habitattypen niet gevoelig voor verstoring door licht en geldt ten aanzien van de kleine modderkruiper en de kamsalamander dat

er geen sprake van een toename van de geluidsbelasting of verlichting onder water, effecten als gevolg van geluids- en licht verstoring zijn dan ook uitgesloten.

Glastuinbouw

Glastuinbouwbedrijven kunnen gebruik maken van assimilatie-verlichting (verlichting op de groei van gewassen te bevorderen~~)~~ en daarmee effecten hebben op Natura2000-gebieden. Het aantal glastuinbouwbedrijven in het plangebied en de uitbreidingsmogelijkheden voor glastuinbouw in het bestemmingsplan zijn echter beperkt.
Het invloedsgebied van de glastuinbouwbedrijven is beperkt omdat wet- en regelgeving afscherming van een groot deel van het licht borgen, maar (nog) niet van alle lichtuitstraling. In de nanacht is onder geldende wet- en regelgeving nog sprake van maximaal 25% lichtuitstraling (minimaal 75% afscherming) vanuit de kasdekken (gevels van de kassen zijn volledig afgeschermd). Onderzoeken aan andere (veel grotere) glastuinbouwprojecten (o.a. naar het glastuinbouwgebied in het AgroFoodCluster (AFC) Dinteloord en het glastuinbouwgebied Agriport in Heemskerk) geeft een beeld van de effecten:

- Bij 98% dekafscherming is de lichtuitstraling relatief beperkt: de grens van toename met 1 lux (vergelijkbaar met een lichtsterkte tussen schemering en vollemaan) ligt op ca.50m van het glastuinbouwgebied.
- Bij 75% dekafscherming ligt de grens van toename met 1 lux op ca. 1 kilometer van het glastuinbouwgebied.

Het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen is niet aangewezen voor doelen die gevoelig zijn voor verstoring door licht; het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent wel. Ten aanzien van de kleine modderkruiper en de kamsalamander geldt echter dat er geen sprake van een toename van de verlichting onder water. Effecten als gevolg van lichtverstoring door glastuinbouw zijn dan ook uitgesloten.

TOV (permanent/tijdelijk), TOK en werken binnen het vergunningenstelsel

TOV, TOK en werken binnen het vergunningenstelstel leidt niet tot verstoring (geluid, licht) van Natura 2000-gebieden. De aanwezigheid van de TOV, TOK en werken binnen het vergunningenstelsel sluit aan bij het huidige gebruik en leidt daarom niet tot additionele optische verstoring in Natura 2000-gebieden ten opzichte van de huidige situatie.

Recreatieve activiteiten

Het bestemmingsplan voorziet in beperkte uitbreidingsmogelijkheden van bestaande voorzieningen en de mogelijkheid voor kleinschalig kamperen bij de boer. Deze kunnen leiden tot een toename van de recreatie in de Oeffelter Meent en de Boschhuizerbergen. De andere Natura 2000-gebieden liggen op dusdanig grotere afstand dat een toename van recreatie niet verwacht wordt.

Voor recreatief gebruik binnen beide Natura 2000-gebieden zal de toename van de bezoekersaantallen vooral zichtbaar zijn door de toename van het gebruik van de bestaande voorzieningen, rekening houdend met de geldende openstellingsregels. In het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen is wandelen alleen toegestaan op de daarvoor bestemde paden. Er zijn een aantal paardrijroutes op de Boschhuizerbergen. In de Oeffelter Meent is recreatie gezoneerd naar waar en wanneer dit is toegestaan (veelal de wegen en paden, tussen zonsopgang en zonsondergang). De beheerder (Staatsbosbeheer) zorgt er voor dat recreatie dusdanig gestuurd wordt dat voldoende rust in het gebied op de bepalende momenten geborgd wordt (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2015).

De toename van het aantal recreanten zal gezien de spreiding en de actuele voorzieningen om significant negatieve effecten door recreatiedruk te voorkomen niet dermate toenemen dat er

een significante verstoring gaat optreden. In de Natura 2000-gebieden gelden al beperkingen: namelijk openstelling op wegen en paden. Onder dergelijke omstandigheden zal de toename van het recreatief gebruik in de beide Natura 2000-gebieden geen significant negatieve effecten veroorzaken.

Er is geen sprake van waterrecreatie dus optische verstoring van het waterhabitat van de kleine modderkruiper en kamsalamander wordt ook niet verwacht. Er worden dan ook geen effecten verwacht op de kleine modderkruiper en kamsalamander.

Verstoring door mechanische effecten

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen en dergelijke, die optreden door menselijke activiteit. Dit is extra betreding in de beschermde gebieden als de ontwikkelingsmogelijkheden leiden tot een toename van het aantal recreanten. De meeste Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het plangebied zodat er geen sprake is van een verdrogend effect. Alleen de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen zijn relevant

Veehouderijen, glastuinbouw, TOV/TOK en werken binnen het vergunningenstelsel

De uitbreidingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven in het bestemmingsplan leidt niet tot een toename van bezoekers in de natuurgebieden en daarmee niet tot een negatief effect.

Recreatieve voorzieningen

Het bestemmingsplan biedt mogelijkheden voor recreatief mede-/nevengebruik. Dit kan leiden tot een toename van bezoekers aan de Natura 2000-gebieden. Het gaat hier om het gebruik van de bestaande structuur door onder andere wandelen en fietsen. Een toename van het recreatief gebruik in het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen heeft door de toename aan dynamiek voor de aangewezen habitattypen Zandverstuiving en Jeneverbesstruwelen echter een positieve invloed. Voor de Oeffelter Meent geldt nu al een uitgewerkte recreatieve zonering waardoor de toename van de recreatiedruk niet zal leiden tot een significant negatief effect. Significant negatieve effecten door extra gebruik van de routes is met zekerheid uit te sluiten.

Bewuste verandering van soorten

Bewuste verandering van soorten kan met name optreden als oorzaak van deze verandering plaatsvindt binnen een straal van enkele tientallen tot enkele honderden meters rond de Natura 2000-gebieden. De meeste Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het plangebied zodat er geen sprake is van een effect op de samenstelling van soorten. Alleen de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen zijn relevant. De habitattypen van het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent en van het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen zijn gevoelig voor een bewuste verandering van soorten en de habitatsoorten zeer gevoelig
Omdat de beoogde ontwikkeling geen betrekking heeft op andere teelten of principieel andere landbouwgebruiksvormen dan gangbaar en bekend zijn in Nederland, leiden de ontwikkelings-mogelijkheden in het bestemmingsplan niet tot een bewuste verandering van de soortensamenstelling van de Natura 2000-gebied.

Cumulatie

Omdat de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan op zich zelf al significant negatieve (stikstof)effecten hebben en vragen om een oplossing / maatregelen, hoeft niet gekeken te worden naar cumulatie met effecten van andere plannen of projecten. Dit hoeft alleen als het effect van het bestemmingsplan op zich zelf niet significant negatief zou zijn, maar mogelijk wel in cumulatie met het effect van andere plannen en projecten.

Ook uitgaande van de voorwaardelijke bepalingen in het bestemmingsplan is ook geen cumulatieonderzoek nodig. De voorwaardelijke bepaling voor stikstof borgt dat er geen toename van stikstofdepositie is op Natura 2000-gebieden. Het effect van het bestemmingsplan is daarmee 0, er is daarmee geen cumulatie met andere effecten.

Beoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op Natura 2000-gebieden samengevat, eerst per verstoringsfactor (tabel 5.3), daarna samengevat voor het totaal (tabel 5.4).

Tabel 5.3: Samenvatting beoordeling effecten op Natura 2000-gebieden

Potentiële storingsfactor	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Oppervlakteverlies en versnippering	×	×	×	×
Vermesting en verzuring via lucht	✓	✓	×	×
Verontreiniging	×	×	×	×
Verdroging	×	×	×	×
Verstoring geluid, licht en optische verstoring	×	×	×	×
Verstoring door mechanische effecten	×	×	×	×
Bewuste verandering soortensamenstelling	×	×	×	×

✓ = relevant, omdat significant negatief effect niet met zekerheid uit te sluiten is,
× = niet-relevant, geen sprake van een verslechtering of significante verstoring

Tabel 5.4 Samenvatting beoordeling effecten op Natura 2000-gebieden

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Natura 2000	--	-	0	0

Zonder beperkingen en/of voorwaarden leiden de ontwikkelingsmogelijkheden in het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 tot negatieve effecten op Natura 2000-gebieden, vanwege de toename van stikstofemissie door veehouderijen (incl paardehouderijen) en, in mindere mate, glastuinbouw.

Zonder beperkingen en/of voorwaarden aan stikstofemissie, leiden de negatieve effecten tot onaanvaardbare negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en daarmee tot een onuitvoerbaar plan. Dit vraagt in het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 om beperking of voorwaarden voor ontwikkelingsmogelijkheden.

Mogelijke mitigerende maatregelen

Stikstof (veehouderijen, glastuinbouw)

Mogelijke mitigerende maatregelen voor het stikstofeffect zijn:

- Beperken uitbreidingsmogelijkheden veehouderij (incl paardehouderijen)/glastuinbouw;
- Voorwaarden aan uitbreidingsmogelijkheden voor veehouderij (incl paardehouderijen) / glastuinbouw.

Beperken van uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen en glastuinbouw is in de praktijk lastig voldoende "sluitend" te krijgen voor de Wet natuurbescherming. Bovendien kan het leiden tot planschadeclaims.

Het opnemen van voorwaarden biedt daarom de beste mogelijkheden om te borgen dat er geen toename van stikstof op Natura 2000-gebieden optreedt.

Het meest robuust is een bestemmingsplanregeling met een voorwaarde dat ontwikkelingen alleen mogen plaatsvinden als er geen sprake is van toename van stikstofdepositie. Deze regeling borgt dat er geen negatief stikstofeffect optreedt (effect 0).

Uitvoerbaar alternatief / uitvoerbaar bestemmingsplan

Als voorgestelde voorwaarden worden opgenomen, zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten. De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan tasten dan de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet aan. Een bestemmingsplan-regeling die gebruikt maakt van de voorgestelde mitigerende maatregelen leidt tot een uitvoerbaar alternatief en uitvoerbaar bestemmingsplan.

5.2.2 *Overige zeer kwetsbare gebieden (Wav-gebieden)*

De beschrijving en beoordeling van de effecten op de zeer kwetsbare gebieden in de NNB, de zogenaamde Wav-gebieden, volgt de effectbepaling van de stikstof op Natura 2000-gebieden. Zonder beperkingen en/of voorwaarden leidt uitbreiding van veehouderijen en glastuinbouw tot een toename van stikstof en daarmee tot een negatief effect op Wav-gebieden.

De stikstofregeling in het bestemmingsplan beperkt echter niet alleen het stikstofeffect op Natura 2000-gebieden, maar tevens het stikstofeffect op Wav-gebieden.

Een stikstofregeling uitgaande van "geen toename van stikstofdepositie" kan leiden tot een toename van stikstof op Wav-gebieden als deze dichterbijgelegen zijn dan Natura 2000-gebieden. De toename wordt echter beperkt geacht: grote toenames van stikstof zijn niet mogelijk gezien de nabije ligging van Natura 2000-gebieden. Daarnaast borgt de 250 m beschermingszone rondom Wav-gebieden dat veehouderijen direct nabij deze gebieden niet zondermeer uit kunnen breiden. Bovendien geeft het toetsingskader van de provinciale Verordening ruimte aan dat niet getoetst hoeft te worden aan externe effecten als stikstof.

De effectbeoordeling is daarmee neutraal tot enigszins negatief, respectievelijk voor een stikstofregeling uitgaande van geen toename van stikstofemissie en een stikstofregeling uitgaande van geen toename van stikstofdepositie..

Tabel 5.5 Samenvatting beoordeling effecten op Wav-gebieden

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Wav	-/ 0	- / 0	0	0

Mogelijke mitigerende maatregelen
Met de stikstofvoorwaarde in de bestemmingsregeling is er geen effect en zijn andere/aanvullende maatregelen niet noodzakelijk.

5.2.3 Overige NNB

Voor wat betreft het Natuurnetwerk Brabant (NNB), is in de Provincie Noord-Brabant bij directe aantasting (ruimtebeslag) sprake van vervolgstappen, waaronder compensatie. Daarnaast stelt de Verordening ruimte ten aanzien van indirecte aantasting (zoals geluid, licht, betreding e.d.) het volgende: *Een bestemmingsplan dat is gelegen buiten de ecologische hoofdstructuur en dat leidt tot en aantasting van de ecologische waarden en kenmerken van de ecologische hoofdstructuur, strekt ertoe dat de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd overeenkomstig artikel 5.6 [van de Verordening Ruimte Provincie Noord-Brabant] Voor zover er externe effecten optreden vanwege de verspreiding van stoffen door de lucht of water vindt een afweging plaats in het kader van andere wet- en regelgeving. Daarom is dit expliciet in de regels uitgesloten. (compensatieregels).*

In deze paragraaf wordt beschreven welke effecten de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan kunnen hebben op de verschillende NNB-gebieden in en rond het plangebied. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen directe en indirecte effecten.

Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen, glastuinbouw, TOV/TOK
Directe effecten: ruimtebeslag
In het buitengebied van Boxmeer is verspreid over het gebied NNB-gebied aanwezig. Met name nabij de gemeentegrenzen zijn grote oppervlakten aanwezig. Daarnaast is een brede zone langs de Maas en rondom De Vilt gebied aangewezen als Groenblauwe mantel.

Uitbreiding van bestaande veehouderijen zal niet leiden tot oppervlakteverlies van het NNB, aangezien uitbreiding in het NNB planologisch niet mogelijk wordt gemaakt (middels het beschermingsregime). Daarnaast zijn de veehouderijbedrijven buiten de begrenzing van het NNB gelegen. Dit betekent dat aantasting van NNB-doelen, zoals aaneengeslotenheid van en uitwisseling tussen natuurgebieden, niet aan de orde is. Er vindt geen aantasting plaats van de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNB-gebieden als gevolg van ruimtebeslag.

Enkele bedrijven liggen nabij de ecologische verbindingszones (EVZs) en/of nabij of in de Groenblauwe mantel. Bedrijven die binnen de Groenblauwe mantel willen uitbreiden, mogen dit planologisch alleen als deze bestaande natuurfuncties respecteren of bijdragen aan een kwaliteitsverbetering van die functies. Onder deze voorwaarden kunnen bestaande veehouderijen ook in de Groenblauwe mantel uitbreiden.
Glastuinbouw, TOV/TOK mogen alleen buiten de groenblauwe mantel / NNB gerealiseerd worden.
Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe recreatieve voorzieningen mogelijk, ruimtebeslag in het NNB is uitgesloten. Onder deze planologische beschermende voorwaarden worden de ontwikkelingsmogelijkheden in het NNB, de Groenblauwe mantel en de EVZ als neutraal beoordeeld.

Indirecte effecten: stikstofdepositie, verstoring door geluid, verstoring door licht, verontreiniging en verdroging.
Uitbreiding van bestaande veehouderijen en glastuinbouwbedrijven, TOV/TOK en recreatie kunnen indirecte effecten hebben op natuurwaarden in de NNB, Groenblauwe mantel en ecologische verbindingszones. Het zijn de volgende effecten:

- Stikstofdepositie;
- Verstoring door geluid;
- Verstoring door licht;
- Verontreiniging;
- Verdroging.

Gezien het grote aantal en de verspreide ligging van de agrarische bedrijven, de beïnvloedings-zone van deze bedrijven en het karakter en de aard van de NNB-gebieden, zijn alle NNB-gebieden in en direct rondom het plangebied, de Groenblauwe Mantel en de EVZs relevant voor de effectbeoordeling.

Effecten stikstofdepositie
Verzuring en vermesting is een gevolg van stikstofdepositie. De voor verzuring meest gevoelige gebieden binnen het NNB zijn door de provinciale staten aangewezen als Wav-gebieden (Wet ammoniak en veehouderij). Voor effecten door stikstof in het NNB zijn deze Wav-gebieden relevant. Gezien de effecten in deze gebieden beschreven zijn in paragraaf 5.2.2, wordt hierop niet nader ingegaan in deze paragraaf.

Verstoring door licht en geluid
Geluid- en lichteffecten als gevolg van uitbreiding van bestaande veehouderijen zijn op voorhand niet uit te sluiten. Effecten als gevolg van een toename door geluid zijn naar verwachting in het grootste deel van het plangebied echter gering, omdat de effectafstand van geluid, met name op en nabij NNB-bosgebieden (zoals aan de westzijde van de dorpskern Boxmeer en in het zuiden van het Buitengebied rondom Hondsberg en Overloonsche Duinen), beperkt is. Daarnaast is hier in de huidige situatie ook al sprake van geluidverstoring door de huidige bedrijvigheid en de infrastructuur (zoals de A73, A77 en de spoorlijn) in en rond het plangebied. In open landschap draagt het geluid verder. Daarom kan de toename in geluid mogelijk rondom de relatief open/afwisselende NNB-gebieden zoals De Vilt, rondom beekstromen en in het heggenlandschap binnen het plangebied meer effect hebben dan in het overige deel van het plangebied. Gezien de aard en omvang van de ontwikkelingsmogelijkheden wordt geen wezenlijke toename van geluid verwacht en daarmee ook niet een wezenlijk negatief effect op de kwaliteit van de NNB-gebieden.

Als gevolg van een uitbreiding van bestaande veehouderijen, met name van bedrijven die dichtbij of in het NNB, de EVZ of de Groenblauwe mantel liggen, kan lichtverstoring ontstaan.
Bij de melkrundveehouderij is een tendens aanwezig naar meer open staltypen (serrestal en andere typen met open gevels) en tevens een tendens naar meer verlichting: zowel gedurende een langere tijd als met een hogere verlichtingssterkte. Bij deze openstalsystemen is een toename in licht niet uit te sluiten. Bij de nieuwe tendens spelen overwegingen omtrent diergezondheid (bevorderd door open stallen) en productiviteit (naar de huidige inzichten kan verlichting leiden tot een hogere melkproductie). Er kan onderscheid worden gemaakt tussen verlichting om het natuurlijk gedrag van het vee te stimuleren ('natuurlijk gedrag stimulerend kunstlicht') en verlichting om de productie verder te bevorderen ('stimulerend kunstlicht'). Voor het laatste is onder meer een hogere lichtintensiteit nodig, zodat de belichting door het vee wordt ervaren als vergelijkbaar met daglicht.

Ook de glastuinbouw veroorzaakt lichthinder naar de omgeving. Effectafstanden zijn niet duidelijk, maar lichthinder door kassen kan tot enkele kilometers merkbaar zijn (De Molenaar, 2003 en 2005; Van Tichelen, 2007).[1]

De potentiële effecten zullen niet alleen optreden op de Groenblauwe mantel (waar slechts enkele bedrijven in liggen) maar ook op de hier aanwezige NNB (enkele bedrijven grenzen direct aan het NNB). In enkele gevallen liggen de bedrijven in de nabijheid van bomenlanen of bosschages. Dergelijke landschapselementen kunnen een afschermende werking hebben op lichtuitstraling. Deze landschapselementen kunnen ook bij een gewenste uitbreiding aangelegd worden zodat verstoring beperkt wordt (mitigerende maatregel). Daarnaast zijn in sommige gevallen bestaande lichtbronnen aanwezig die op zichzelf een lichtbron vormen en daarnaast hebben de huidige bedrijven dit ten dele ook al, waardoor een eventuele toename in licht op de locatie van de bedrijven geen wezenlijk verschil zal maken ten opzichte van de huidige situatie in de NNB-gebieden.
Het effect van een uitbreiding zal groter zijn (c.q. verder reiken) bij een open NNB-gebied dan nabij een NNB-bosperceel, aangezien deze laatste gebieden een bufferende werking hebben door de aanwezige hoog opgaande (rand) vegetatie. Bij toename van verlichting bij bedrijven in de directe omgeving van het NNB kunnen negatieve effecten optreden op deze NNB-gebieden en dan met name op de delen direct rondom de bedrijven en/of de randen die te maken krijgen met lichtverstoring. Onder invloed van licht stemmen dieren en planten hun fysiologische (voortplanting, groei, stofwisseling e.d) en fenologische (tijdstip van eieren leggen, trek, bloeitijd e.d) activiteiten en processen af op hun omgeving. Hierbij zijn, in geval van dieren, niet alleen de directe zintuiglijke waarnemingen van belang, maar ook verschillende hormonale processen die gestuurd worden door licht en een rol spelen in de natuurlijke biologische ritmes). Onder andere lichtgevoelige soorten zoals uilen en vleermuizen die voorkomen in NNB-gebieden met bomen/bossen en/of open foerageergebieden kunnen effecten ondervinden van lichtuitstraling. Vleermuizen komen voor rondom - en verblijven - in bebouwing en bosranden langs bomenrijen en deze gebruiken ze tevens als vliegroute en/of foerageergebied. Een gering negatief effect op het NNB is derhalve niet uitgesloten. Gezien de aard en omvang van de ontwikkelings-mogelijkheden wordt geen wezenlijke toename van geluid verwacht en daarmee ook niet een wezenlijk negatief effect op de kwaliteit van de NNB-gebieden.

Zonder mitigerende maatregelen wordt de toename van geluid- en lichthinder op de (randen van de) NNB-gebieden als enigszins negatief beoordeeld (-). Dit staat de vaststelling van het bestemmingsplan echter niet in de weg. Het effect is geen wezenlijke aantasting van natuurwaarden. Daarnaast bestaan bij uitwerking van individuele uitbreidingsmogelijkheden voldoende mitigerende maatregelen (afscherming, specifieke verlichtingsmethoden) om eventuele lokale effecten te mitigeren.

[1] Molenaar, J.G. de, 2003. Lichtbelasting. Overzicht van de effecten op mens en dier. Alterra-rapport 778. Wageningen: Alterra
Molenaar J.G. de, D.A. Jonkers, F.G.W.A. Ottburg, 2005. Mogelijke effecten van verlichting uit Rustenburg op kwalificerende en andere vogelsoorten in de Bovenste Polder onder Wageningen. Wageningen Alterra, Alterra-Rappor 1237.
Tichelen P. van, K. Remans, M. Bossuyt, 2007 Milieurapport Vlaanderen, MIRA. Achtergronddocument: thema lichthinder

Verontreiniging
Aandachtspunten voor verontreiniging zijn de mogelijke effecten van het 'inwaaien' van bestrijdingsmiddelen (gewasbeschermingsmiddelen) en meststoffen. In het algemeen biedt het bestemmingsplan niet het kader voor regelingen die direct betrekking hebben op dit soort specifieke activiteiten en het gebruik van de percelen. Daarbij komt dat geen duidelijk ander gebruik wordt verwacht dan nu het geval is. Er worden daarom van de ontwikkelings-mogelijkheden in het bestemmingsplan geen negatieve gevolgen verwacht op het aspect verontreiniging de in het gebied aanwezige NNB, Groenblauwe mantel en EVZ's.

Verdroging
In het plangebied is een natte natuurparel (hydrologisch gevoelige gebieden binnen het NNB) aanwezig: De Vilt. Enkele bedrijven liggen in de nabije omgeving van deze natuurparel. De uitbreiding van de agrarische bedrijven resulteert in een toename van het verhard oppervlak. Een toename in de verharding heeft een versnelde afvoer van het hemelwater naar het oppervlaktewater tot gevolg. Bij de realisatie van een groter verhard oppervlak door de aanleg van stallen of asfalt neemt de infiltratie van neerslag naar het grondwater af. De toename aan verhard oppervlak dient echter conform de eisen van het Waterschap en de gemeente gecompenseerd te worden (retentie). Het effect van uitbreiding van de enkele verspreid liggende bedrijven nabij de natte natuurparel is daarom beperkt; bovendien liggen deze bedrijven niet ín de natte natuurparel. Negatieve effecten als gevolg van een toename in verharding en piekafvoeren (en dus een afname in infiltratie) zijn lokaal.

Teeltondersteunende voorzieningen (TOV), Teeltondersteunende kassen (TOK) en werken binnen het vergunningenstelsel kunnen de grondwaterstand beïnvloeden. Permanente teeltonder-steunende voorzieningen en kassen worden alleen toegestaan binnen het agrarische bouwvlak en buiten de 'groenblauwe mantel / Natuurnetwerk Brabant middels een wijziging aansluitend aan het bouwvlak. Tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen zijn toegestaan voor een maximale periode van 8 maanden en niet binnen de groenblauwe mantel. Teeltondersteundende kassen mogen alleen binnen het aanduidingsgebied uitbreiden.
De bedekking van de grond door teeltondersteunende voorzieningen (ook binnen het bouwvlak) heeft naar verwachting geen negatief effect op de waterhuishouding van het NNB en daarbij mogelijke verdrogingsgevoelige gebieden (bijvoorbeeld natte natuurparels als de Vilt). Dit omdat de verdrogingsgevoelige gebieden zij omgeving door een beschermingszone (attentiegebied EHS) waarbinnen beperkingen en voorwaarden ten aanzien van grondwaterstandbeinvloedende activiteiten.
Hetzelfde geldt voor werken in het vergunningenstelsel: deze kunnen in potentie een effect op de grondwaterstand hebben, maar niet rondom verdrogingsgevoelige NNB-gebieden, vanwege de omliggende beschermingszone. Om deze redenen worden de hydrologische effecten van TOV/TOK/werken in het vergunningenstelsel neutraal tot enigszins negatief beoordeeld.

Recreatie
Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe recreatieve voorzieningen mogelijk. Er wordt wel de mogelijkheid geboden voor recreatief mede/nevengebruik.

Ruimtebeslag
In het buitengebied is een aantal recreatieve voorzieningen aanwezig. Het zijn hier voornamelijk B&B's, maar ook groepsaccommodaties, een bungalowpark en musea. Deze voorzieningen liggen in enkele gevallen in het NNB-gebied. Nieuwvesting is echter niet toegestaan waardoor geen effect plaatsvindt op de bestaande NNB-gebieden. Wel worden de vigerende planologische uitbreidingsmogelijkheden voor de bestaande recreatieve bedrijven overgenomen. Deze hebben echter naar verwachting strikte eisen ten opzichte van eventueel aanwezige NNB-gebieden (de

wezenlijke kenmerken en waarden mogen niet worden aangetast). Vanwege de afwezigheid van nieuwvesting en de afgebakende vigerende planologische mogelijkheden voor uitbreiding in het eventueel aanwezige NNB, treedt geen wezenlijk ruimtebeslag op in het NNB.

Verstoring door geluid, betreding en optische verstoring
De uitbreidingsmogelijkheden voor bestaande recreatieve voorzieningen en recreatief medegebruik kunnen leiden tot een toename van het aantal recreanten in de omliggende NNB-gebieden. Hierdoor kan verstoring door geluid, betreding en optische verstoring optreden. Dit kan een negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNB-gebieden. Echter in de huidige situatie worden de gebieden ook al recreatief gebruikt. Het effect wordt daarom als neutraal tot enigszins negatief beoordeeld.

Cumulatie
Als alle uitbreidingsmogelijkheden in de bestemmingsplan maximaal worden benut, kan er sprake zijn van cumulatie van negatieve effecten op het NNB. Het betreft met name de effecten via geluid en licht.

Beoordeling
Het NNB is verspreid over het buitengebied aanwezig met, met name langs de gemeentegrenzen, grote oppervlakten. De Groenblauwe mantel is met name prominent aanwezig langs de Maas en rondom De Vilt. Hier vormen de mogelijkheden in het Bestemmingsplan gezien de verweving van natuur en landbouw een aandachtspunt. De aanwezigheid van het NNB en de Groenblauwe mantel hoeft geen belemmering te zijn voor de uitbreidingsmogelijkheden mits hier nadrukkelijk rekening gehouden wordt met de natuurwaarden en wezenlijke kenmerken en waarden. Mitigerende maatregelen kunnen genomen worden om optredende nadelige effecten zoals geluid- en lichtverstoring te beperken.

De (ontwikkelings-) mogelijkheden in het bestemmingsplan leiden (mede door de gestelde voorwaarden) niet tot ruimtebeslag met negatieve gevolgen in het NNB (inclusief EVZ) en de Groenblauwe mantel. De externe werking van uitbreiding van bedrijven op het NNB en de Groenblauwe mantel is naar verwachting beperkt, doch zijn negatieve effecten op voorhand niet uit te sluiten. Daarom wordt het effect op NNB en Groenblauwe mantel enigszins negatief beoordeeld. Dit staat de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg. Bij uitwerking van individuele uitbreidingsmogelijkheden bestaan voldoende mitigerende maatregelen (afscherming, specifieke verlichtingsmethoden) om het effect lokaal te mitigeren.

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op NNB samengevat, eerst per verstoringsfactor (tabel 5.6), daarna samengevat voor het totaal (tabel 5.7).

Tabel 5.6 Samenvatting beoordeling effecten op NNB

Potentiële storingsfactor	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Ruimtebeslag	0	0	0	0/-
Verstoring Geluid	0	0	0	-
Verstoring licht	0/-	0/-	0	0
Verontreiniging	0	0	0	0
Verdroging	0	0	0/-	0

Tabel 5.6 Samenvatting beoordeling effecten op NNB

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
NNB	0/-	0/-	0/-	0/-

Mogelijke mitigerende maatregelen
Er zijn effectieve mitigerende maatregelen beschikbaar om de effecten te voorkomen of te beperken. Mogelijke mitigerende maatregelen zijn de aanleg van retentie, de afscherming van lichtbronnen door bijvoorbeeld aanplant van groene landschapselementen (houtwallen en dergelijke), gebruik van lichtbeperkende armaturen en geluidbeperkende bronmaatregelen. Dit kan echter niet in het bestemmingsplan worden vastgelegd en moet onderdeel uitmaken van de vervolg-vergunningverlening.

5.2.4 Overige natuurwaarden

In het buitengebied komen beschermde soorten voor. De effecten op beschermde soorten zijn, net als het NNB, op te delen in directe effecten en indirecte effecten.

Ontwikkelingsmogelijkheden agrarische bedrijven, glastuinbouw, TOV/TOK
Directe effecten: *ruimtebeslag*
Met name bij uitbreidingen binnen bestaande veehouderijen (gebouwen, nieuwe voorzieningen en dergelijke) kunnen effecten ontstaan op de lokaal aanwezige flora en fauna. Door het ruimtebeslag kunnen biotopen en/of standplaatsen van beschermde flora en fauna aangetast worden. Naast het realiseren van nieuwe voorzieningen (al dan niet binnen het bouwvlak) zijn veranderingen aan agrarische bedrijven (gebouwen) mogelijk. Met name deze ontwikkelingen kunnen effecten hebben op de lokaal aanwezige fauna en dan met name op het (in potentie) aanwezige leef- en broedgebied voor o.a. vogels en zoogdieren (waaronder marterachtigen en vleermuizen). Sloop van bestaande bebouwing ten behoeve van uitbreiding kan ook negatieve effecten hebben op typische soorten van (agrarische) erven zoals huismussen, zwaluwen en (kerk- en steen)uilen. Bij eventuele sloop of renovatie is de kans dan ook aanwezig dat jaarrond beschermde nesten van huismussen zullen verdwijnen.

Het buitengebied van Boxmeer is ook geschikt leefgebied voor de kerk- en steenuil. Deze soorten foerageren op en rond boerderijen met een ‘rommelig’ karakter. Sloop, renovatie en nieuwbouw van boerderijen of andere gebouwen en herinrichting van het terrein kan daarom het foerageergebied en eventueel nesten van de steenuil/kerkuil aantasten. Door het aanpassen van agrarische bedrijven kunnen ook verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen verdwijnen, zoals die van gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

Indien watergangen gedempt worden, kan leefgebied van amfibieën verloren gaan. In een groot deel van het plangebied komen nabij het stedelijke gebied en de boerderijen voornamelijk zeer algemene amfibieënsoorten zoals bruine kikker en de gewone pad waarvoor een vrijstelling geldt (er hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden als bijvoorbeeld leefgebied wordt vernietigd, wel geldt de zorgplicht waarbij zo zorgvuldig mogelijk gewerkt moet worden om het doden van individuen te voorkomen). De soorten komen wijd verspreid voor zodat er geen sprake is van een aantasting van de gunstige staat van instandhouding.

De boomkikker, kamsalamander en poelkikker komen voornamelijk voor in natuurgebieden en wateren met een goede waterkwaliteit. De recentste waarnemingen zijn gedaan van de soorten bij de Overloonsche duinen, bij De Vilt en in de Oeffelter Meent. Nabij boerenbedrijven kan de alpenwatersalamander niet uitgesloten worden (deze soort is minder kritisch in het selecteren van leefgebied). Wijzigingen in de agrarische bedrijvigheid (met dempen watergangen en/of kappen bosjes) kan verlies van leefgebieden tot gevolg hebben maar dat zal veelal lokale effecten betreffen en blijft er voldoende resterend leefgebied over zodat er geen effect is op de omvang

van de regionale populatie en de gunstige staat van instandhouding van de alpenwatersalamander.

Effecten kunnen ontstaan op de beschermde plantensoorten wanneer duidelijk is dat de soort voortkomt en er veranderingen plaatsvinden aan biotopen als bermen langs onverharde wegen, langs spoorwegen, dijken, waterkanten, akkers (graanakkers), omgewerkte grond, braakliggende grond, bosranden, struwelen, tuinen (moestuinen) en ruderale plaatsen bij graanpakhuizen, korenmolens en meelfabrieken. Wijzigingen in de agrarische bedrijvigheid kunnen verlies van enkele standplaatsen tot gevolg hebben.

Concluderend worden effecten op beschermde soorten als gevolg van ruimtebeslag, zonder beschermende en/of mitigerende maatregelen enigszins negatief beoordeeld. Dit staat de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg. Gezien de aard en omvang van de ontwikkelingsmogelijkheden zijn de effecten op beschermde plant- en diersoorten beperkt en lokaal en is er geen wezenlijk negatief effect op populatieniveau. Bovendien bestaan bij uitwerking van individuele uitbreidingsmogelijkheden voldoende mitigerende maatregelen om het effect lokaal zodanig te voorkomen dan wel te mitigeren, zodat er geen sprake is van een aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de soorten.

In geval van aanwezigheid en effecten op soorten die zijn opgenomen in een door het Ministerie Goedgekeurde gedragscode, kan volgens de hierin beschreven staande voorwaarden gewerkt worden. Bij overige soorten dient bij een overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing aangevraagd te worden en of dienen mitigerende maatregelen getroffen te worden.

Indirecte effecten: stikstofdepositie, geluid, licht, trilling en verdroging
De stikstoftoename ten gevolge van de mogelijkheden in het bestemmingsplan heeft een groot invloedgebied en zal daar mogelijk plaatselijk leiden tot een verandering van de soorten-samenstelling van de vegetatie en een verslechtering van de kwaliteit van leefgebieden van soorten. Met name soorten van relatief voedselarme ecosystemen, zoals deze ook in en rond het plangebied aanwezig zijn, zijn gevoelig voor verzuring en vermesting als gevolg van stikstof-depositie. Planontwikkelingen die leiden tot verdere toename van stikstofdepositie leiden tot verdere achteruitgang van soorten.
De stikstofvoorwaarde volgend uit de effectbeschouwing op Natura 2000, beperkt echter ook een wezenlijk negatief effect op beschermde plant- en diersoorten. Het effect wordt daarom als neutraal tot enigszins negatief beoordeeld.

Door het gebruik van agrarische bedrijven met een grotere omvang/oppervlakte kan verstoring van geluid en licht op beschermde en rode lijst soorten optreden. Bijvoorbeeld in de gebruiksfase door verlichting bij open stalsystemen of door geluid van landbouwverkeer. Ook tijdens de aanlegfase brengen de werkzaamheden van de uitbreidingen een tijdelijke toename van verstoring van geluid met zich mee.

Vooral de uitbreiding van veehouderijen (tijdens de bouwfase) die nabij natuurelementen en natuurwaardevolle gebieden liggen, kan deze geluidverstoring leiden tot tijdelijke negatieve effecten op de aanwezige vogels en vleermuizen. Mogelijke effecten zijn met name aan de orde als er in de omgeving sprake is van weinig geluidsverstoring. Of verstoring daadwerkelijk op de soorten optreedt, wordt voor veel vogels mede bepaald door de functie van het gebied. Foeragerende vogels zijn minder verstoringsgevoelig dan broedende vogels. Voor vogels zijn er

verschillende drempelwaarden bekend waarboven effecten optreden (Reijnen & Foppen, 1991)[2]. Met name in de buurt van open gebieden kan het geluid ver dragen en is de verstoring potentieel groot (doch tijdelijk). Het gaat hier dan met name om eventuele verstoring op broedende (weidevogel)soorten als de grutto, tureluur en wulp en nabij beeklopen. Daarnaast zijn bosvogels ook gevoelig voor geluid (zoals spechten en roofvogels).
De eventuele negatieve effecten zijn naar verwachting beperkt aangezien ook de verstoring tijdelijk is en er voldoende geschikt leefgebied in de omgeving is om naar uit te wijken. In de Wet natuurbescherming artikel 3.1 is het verboden om vogels opzettelijk te verstoren (lid 4).
In het broedseizoen dienen alle nesten functioneel te blijven en bij aanwezigheid van nesten dient hier bij een concretisering van het voornemen specifiek aandacht aan besteed worden. In de gebruiksfase wordt de geluidverstoring als gevolg van de uitbreiding aan agrarische activiteiten niet als wezenlijk groter verwacht dan in de huidige situatie. Het effect wordt dan ook neutraal tot enigszins negatief beoordeeld .

In de gebruiksfase kan lichtverstoring plaatsvinden op de daarvoor gevoelige soorten zoals vrijwel alle nachtdieren (vleermuizen, uilen e.d.). Door een toename van licht op met name de veel in gebruik zijnde zones (zoals de vliegroutes bij vleermuizen) kan een negatief effect op deze soorten niet worden uitgesloten. Echter, de verlichting vindt plaats ter plekke van de bedrijven en vleermuizen maken vaak gebruik van lijnvormige bomenstructuren die ook langs wegen lopen, als vliegroute en deels ook als foerageergebied. Deze functies liggen veelal ook op enige afstand van de bedrijven en worden niet direct (door bijvoorbeeld een puntverlichting) beïnvloed door verlichting van de stallen. Wel wordt het gebruik van het agrarisch gebied als foerageergebied beïnvloed. Omdat er veel natuur aanwezig is in de nabijheid van de bedrijven zal er altijd alert geacteerd moet worden op het voorkomen van zwaar beschermde soorten. Dit staat de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg. Bij uitwerking van individuele uitbreidingsmogelijkheden bestaan voldoende mitigerende maatregelen om het effect lokaal zodanig te voorkomen dan wel te mitigeren, dat er geen sprake is van een aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de soorten. Deze dienen dan tijdig genomen te worden.

Verdrogingsgevoelige soorten kunnen lokaal een negatief effect ondervinden van afname van infiltratie van water door toename van verharding. Echter eisen vanuit het waterschap borgen dat toename van verharding gecompenseerd wordt. Het effect wordt neutraal tot enigszins beoordeeld.

Recreatie

Directe effecten: ruimtebeslag

De ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatie kunnen leiden tot een toename van de recreatiedruk. Dit kan lokaal leiden (en in natuurgebieden) tot negatieve effecten op biotopen, standplaatsen of verblijfplaatsen van beschermde en rode lijstsoorten. Echter, negatieve effecten worden gering geacht. Er kan bij uitwerking van individuele ontwikkelingen rekening gehouden worden met aanwezige natuurwaarden. Daarnaast zijn mitigerende maatregelen mogelijk om het negatieve effect te voorkomen of te verminderen. Het effect wordt daarom neutraal tot enigszins negatief beoordeeld.

Bij een aanpassing of uitbreiding van bestaande recreatieve mogelijkheden kunnen ook positieve effecten op beschermde soorten ontstaan. Zo is bekend dat huismussen gebruik kunnen maken van recreatieve voorzieningen als broedplaats. Als de verblijfplaatsen van huismussen aangetast worden, kunnen maatregelen genomen worden (zoals het aanbieden van voldoende nestkasten

[2] Reijnen M.J.S.M. & R.P.B. Foppen. 1991. Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheden van broedvogels (hoofdrapport). IBN-rapport 91/1.DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Leersum]

in de directe nabijheid) om negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding te waarborgen.

Indirecte effecten: verstoring door geluid, betreding en optische verstoring
Een toename van recreatie leidt tot een toename van recreatiedruk en daarmee mogelijk tot een toename van betreding/verstoring op beschermde plant- en diersoorten. Een toename in geluid, optische en mechanische verstoring door een toename in recreatie kan negatieve effecten hebben op de aanwezige beschermde soorten zoals (broed)vogels en (met name) dag-actieve zoogdieren.
Het recreatief gebruik is naar verwachting vooral extensief (mede) gebruik van de omgeving.
In veel gebieden met natuurwaarden is recreatief gebruik gereguleerd en dienen bezoekers de aangegeven paden en wegen te gebruiken. Hierdoor vindt geen aantasting plaats van standplaatsen of belangrijke onderdelen van leefgebieden van beschermde soorten. Een (geringe) verandering in de mate van (extensieve) recreatie zal niet leiden tot een wezenlijk negatief effect op beschermde soorten.
Omdat recreatie op veel plaatsen in het plangebied wordt mogelijk gemaakt is een negatief effect niet uit te sluiten. Mitigatie is mogelijk door maatregelen als aanvullende zoneringen. Het effect wordt enigszins negatief beoordeeld.

Beoordeling
In het buitengebied zijn kwetsbare en beschermde soorten aanwezig die mogelijk negatieve effecten kunnen ondervinden van de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan.
De effecten van het bestemmingsplan op beschermde plant- en diersoorten zijn lokaal en gering. Omdat effecten van de ontwikkelingsmogelijkheden op voorhand niet kunnen worden uitgesloten, maar gering worden geacht, wordt dit als neutraal tot enigszins negatief beoordeeld.
De exacte locaties van de leefgebieden en vaste rust- en verblijfplaatsen van de beschermde soorten zijn alleen globaal inzichtelijk (het gebied is immers niet volledig onderzocht op de aanwezigheid van de in de recente wet (onder andere nieuw) beschermde soorten). Door tijdig uitgevoerde gebied specifieke inventarisaties en – indien aan de orde – getroffen locatie-specifieke maatregelen kunnen negatieve effecten voorkomen worden en kan de gunstige staat van instandhouding worden gewaarborgd. De Wet natuurbescherming, onderdeel soortbescherming staat daarmee de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg.

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op de soorten samengevat, eerst per verstoringsfactor (tabel 5.8), daarna samengevat voor het totaal (tabel 5.9).

Tabel 5.8 Samenvatting beoordeling effecten op soorten

Potentiële storingsfactor	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Ruimtebeslag	-	-	-	0/-
Verstoring Geluid/licht	0/-	0/-	0	-
Verontreiniging	0	0	0	0
Verdroging	0	0	0/-	0

Tabel 5.9 Samenvatting beoordeling effecten op soorten

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
soorten	0/-	0/-	0/-	0/-

Mogelijke mitigerende maatregelen

Gezien de verspreiding van de bedrijven en de kwetsbare soorten in het buitengebied kunnen middels tijdig getroffen maatregelen negatieve effecten voorkomen worden en kan de gunstige staat van instandhouding worden gewaarborgd. Een voorbeeld van een mitigerende maatregel is een zorgvuldige planning en uitvoering van de werkzaamheden (zoals het werken buiten de kwetsbare periodes van beschermde soorten). Ook kan indien nodig vervangende nestgelegenheid/verblijfplaatsen worden aangeboden. De basis voor de maatregelen zal (indien beschikbaar) worden gevormd door de beschikbare soortenstandaards van de beschermde soorten. Een soortenstandaard opgesteld door de Rijksdienst van Ondernemend Nederland bevat preventieve maatregelen. Dit zijn in het kader van de soortbescherming geaccepteerde maatregelen om schade te voorkomen aan een specifieke soorten bij veel voorkomende werkzaamheden die ook kunnen voortkomen uit de ontwikkelingsmogelijkheden van dit bestemmingsplan zoals dempen van sloten, het rooien van bomen, verbouwen of slopen van gebouwen.

5.3 Landschap en cultuurhistorie

5.3.1 Landschap

Algemeen

Bij de effectbeoordeling op landschap is onderscheid gemaakt in effecten op landschappelijke structuur, ruimtelijke visuele kwaliteit en aardkundige waarden. Om het effect op de landschappelijke structuur te bepalen is nagegaan in hoeverre waardevolle landschappelijke structuren en/of elementen worden aangetast door van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan. Daarnaast is ingegaan op de effecten van de ontwikkelingen op ruimtelijke visuele kwaliteit van het gebied. Hiermee worden de visuele aspecten van het landschap bedoeld: openheid, doorzichten, beleefbaarheid. Binnen de provinciaal aangeduide aardkundig waardevolle gebieden is nagegaan of ontwikkelingen negatieve effecten hebben op aardkundige waarden.

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat uitbreiding van bestaande bedrijven in het buitengebied (veehouderijen, glastuinbouwbedrijven en recreatieve bedrijven) allen effect kunnen hebben op landschappelijke waarden. Echter, het zijn ontwikkelingen die aansluiten op bestaande functies en structuren, geen nieuwe “gebiedsvreemde” ontwikkelingen in een “maagdelijk” landschap. Daarbij moet te worden voldaan aan de zorgplicht ruimtelijke kwaliteit en de eisen voor kwaliteitsverbetering landschap zoals in de provinciale Structuurvisie Ruimtelijke Ordening en Verordening ruimte is vastgelegd en is overgenomen in de gemeentelijke Regeling Kwaliteitsverbetering landschap (2013). Concreet houdt dit in, dat ontwikkelingen alleen mogelijk zijn, als gekeken is naar zorgvuldig ruimtegebruik en de uitbreiding landschappelijk is ingepast. Als dit niet mogelijk is, is een financiële bijdrage aan een landschaps- of groenfonds vereist, zodat ergens anders in het buitengebied landschappelijke kwaliteiten kunnen worden versterkt. De zorgplicht ruimtelijke kwaliteit en de verplichte kwaliteitsverbetering landschap voorkomen of verminderen negatieve landschappelijke effecten van ontwikkelingen en zijn daarmee te beschouwen als mitigerende maatregelen vooraf.

Bovenstaande geldt in mindere mate voor nieuwe ontwikkelingen als, teeltondersteunende voorzieningen (TOV) en teeltondersteunende kassen (TOK) en bepaalde werken in het vergunningenstelsel. Ook hiervoor gelden de zorgplicht ruimtelijke kwaliteit en de verplichte kwaliteitsverbetering landschap, maar de impact op het landschap kan groter zijn.

Landschappelijke structuur en elementen

Veehouderijen

Uitbreiding van bestaande veehouderijen leidt op plangebiedniveau niet tot wezenlijke aantasting van het reliëf en/of de landschappelijke hoofdstructuur. De veehouderijen liggen op historisch agrarisch gebruikte gronden en sluiten veelal aan op bestaande woon- en/of boerderijlinten.
Lokaal kan uitbreiding leiden tot verdichting van het lint en verlies van lokale landschaps-elementen. Aandachtspunten hierbij zijn met name het waardevolle reliëf en de maasheggen in het Maasdal, de karakteristieke enkeerdgronden / bolle akkers tussen Boxmeer en Maashees en ten noorden van Overloon en de steilrand tussen Maasdal en middengebied.
Het aantal veehouderijen in het Maasdal is zeer beperkt en daarmee het mogelijke effect op landschapswaarden ook. In het middengebied liggen meer veehouderijen. Om zeker te zijn dat er geen negatief effect optreedt op reliëf, maasheggen, akkerstructuur en steilrand zou in het bestemmingsplan een beschermingsregeling voor deze waarden kunnen/moeten worden opgenomen.

Glastuinbouw

Ook uitbreiding van lokale solitaire glastuinbouwbedrijven leidt niet tot wezenlijke aantasting van het reliëf en/of de landschappelijke hoofdstructuur. Het aantal glastuinbouwbedrijven is beperkt en zijn gelegen in gebieden met bijzondere landschappelijke waarden. Lokaal leidt uitbreiding tot verdichting van het lint en verlies van lokale landschapselementen.

Teeltondersteunende voorzieningen/ teeltondersteunende kassen/werken in het vergunningenstelsel

Teeltondersteunende voorzieningen, teeltondersteunende kassen en bepaalde werken uit vergunningenstelsel hebben worst-case (grote oppervlakten) invloed op de landschappelijke structuur. Ze leiden tot verdichting en kunnen ten koste gaan van lokale landschappelijke elementen. Dit geldt met name in het centrale deel van het buitengebied. In het Maasdal zijn de ontwikkelingsmogelijkheden voor TOV/TOK beperkt en daarmee het mogelijke negatieve effect op relief en maasheggen ook. Om het effect van TOV/TOK buiten het Maasdal en de effecten van werken in het vergunningenstelsel te voorkomen moet/kan in het bestemmingsplan een beschermingsregeling voor landschappelijke waarden als reliëf, maasheggen, akkerstructuur en steilrand worden opgenomen.

Recreatie

Uitbreiding van bestaande recreatieve bedrijven en recreatief mede-/nevengebruik bij agrarische bedrijven en woningen is kleinschalig en heeft geen wezenlijk effect op de landschappelijke structuur. Lokaal kunnen landschappelijke elementen verloren gaan, maar over het algemeen kunnen deze landschappelijk worden ingepast.

Ruimtelijk visuele kwaliteit

Veehouderijen

Uitbreiding van veehouderijen kan ten koste gaan van de ruimtelijke visuele kwaliteit van de omgeving. Dit geldt met name in open delen van het buitengebied: met name langs de Maas en langs de beekdalen. De uitbreiding is echter lokaal en in de veelal aansluitend op bestaande bebouwing. Door landschappelijke inpassing/afscherming kan de zichtbaarheid vanuit de omgeving worden beperkt. Langs de Maas en in de beekdalen is bovendien het aantal veehouderijen beperkt.

Glastuinbouw
Ook uitbreiding van glastuinbouwbedrijven kan ten koste gaan van de ruimtelijke visuele kwaliteit van de omgeving. Echter het aantal bedrijven is beperkt en verspreid in het buitengebied gelegen. Door landschappelijke inpassing/afscherming kan de zichtbaarheid vanuit de omgeving worden beperkt.

Teeltondersteunende voorzieningen / Teeltondersteunende kassen/Werken in het vergunningenstelsel
Teeltondersteunende voorzieningen, teeltondersteunende kassen en bepaalde werken in het vergunningenstelsel hebben worst-case (grote oppervlakten) een negatief effect op openheid en zichtlijnen. Ze leiden tot verdichting. Dit geldt met name in het centrale deel van het buitengebied. In het Maasdal zijn de ontwikkelingsmogelijkheden voor TOV/TOK beperkt en daarmee het mogelijke negatieve effect op openheid. Om het effect van TOV/TOK buiten het Maasdal en de effecten van werken in het vergunningenstelsel te voorkomen moet/kan in het bestemmingsplan een beschermingsregeling voor open gebieden worden opgenomen.

Recreatie
Uitbreiding van bestaande recreatieve bedrijven en recreatief mede-/nevengebruik bij agrarische bedrijven en woningen is kleinschalig en heeft geen wezenlijk effect op ruimtelijke visuele kwaliteit.

Aardkundige waarden
De effecten op het oostelijk langs de Maas gelegen deel van aardkundig waardevol gebied Maasterrassen/Land van Cuijk zijn naar verwachting beperkt. Er ligt in dit deel van het aardkundig waardevol gebied slechts een klein aantal veehouderijen en recreatieve bedrijven en geen glastuinbouw. Dit deel van het aardkundig waardevol gebied is tevens NNB en Groenblauwe Mantel, waarin (uitbreiding van) TOV/TOK niet zijn toegestaan.

Het westelijk van deel aardkundig waardevol gebied Maasterrassen/Land van Cuijk is kwekerijgebied en niet aangewezen als NNB/Groenblauwe mantel. In dit deel van het aardkundig waardevol gebied is een groot aantal veehouderijen gelegen en is (uitbreiding van) TOV/TOK mogelijk. De effecten van uitbreiding van agrarische activiteiten en recreatie op het landschap kunnen hiermee groter zijn dan langs de Maas. Maar ook voor deze uitbreidingen gelden de eisen van de Verordening ruimte (zorgvuldig ruimtegebruik en kwaliteitsverbetering landschap): bij uitbreiding zal getoetst moeten worden aan de ter plaatse aanwezige landschappelijke / aardkundige waarden. Om het effect van veehouderijen/TOV/TOK/werken in het vergunningenstelsel buiten het Maasdal te voorkomen moet/kan in het bestemmingsplan een beschermingsregeling voor aardkundige waarden als reliëf worden opgenomen.

De effecten op het aardkundig waardevol gebieden Overloonsche Duinen zijn naar verwachting beperkt. Er ligt in dit deel van het aardkundig waardevol gebied nagenoeg geen veehouderij, geen glastuinbouw. Aan de rand ligt een aantal recreatieve bedrijven. Dit aardkundig waardevol gebied is tevens NNB waarin uitbreiding van veehouderijen, recreatie en TOV/TOK niet is toegestaan.

De effecten op het aardkundig waardevol gebied Peelrandbreuk / Maashorst zijn naar verwachting beperkt. Binnen de gemeente Boxmeer is slechts een klein deel van dit aardkundig waardevol gebied gelegen.

Cumulatie

Als alle ontwikkelingsmogelijkheden worden benut is er sprake van cumulatie van effecten en een negatief effect op landschappelijke waarden. De zorgplicht ruimtelijke kwaliteit en de regeling kwaliteitsverbetering landschap borgen dat effecten beperkt blijven, dan wel worden gecompenseerd.

Beoordeling

Tabel 5.10 geeft een samenvattend overzicht van de effectbeoordeling op landschap.

Tabel 5.10 Samenvatting beoordeling effecten op landschap

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK /werken	Recreatie
Effecten op landschappelijke structuren en elementen	0/-	0	-	0
Effecten op ruimtelijk-visuele kwaliteit	0/-	0	- -	0
Aardkundige waarden	0/-	0	-	0

Het effect van uitbreiding van bestaande veehouderijen op de landschappelijke structuren en elementen wordt neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (0/-). Het effect op landschappelijke structuur is gering. Daar staat tegenover dat bestaande elementen kunnen worden versterkt dan wel nieuwe elementen kunnen worden gerealiseerd volgens de regeling kwaliteitsverbetering.
Het effect van uitbreiding van veehouderijen op de ruimtelijke visuele kwaliteit wordt neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (0/-). Er is een gering negatief effect, maar lokaal en veelal aansluitend op al bestaande stallen in bestaande woon/boerderijlinten. Er is geen aantasting van grootschalige open gebieden.
Het effect van uitbreiding van solitaire glastuinbouwbedrijven wordt neutraal beoordeeld. Het aantal bedrijven is beperkt en niet in landschappelijk waardevolle gebieden gelegen (0).
TOV/TOK heeft in potentie een negatief effect op landschap (zowel structuur, elementen als ruimtelijk visueel) en heeft zelfs mogelijk effect op aardkundige waarden. Dit wordt negatief beoordeeld (-).
Kleinschalige uitbreiding van recreatie heeft niet of nauwelijks effect op landschap en wordt neutraal beoordeeld (0).

Mogelijke mitigerende maatregelen

Mitigatie van negatieve effecten op het landschap is mogelijk door een zorgvuldige landschappelijke inpassing in de omgeving. Dit is deels al geborgd door de eerder beschreven verplichting tot landschappelijke inpassing volgens de Verordening ruimte en de verplichte kwaliteitsverbetering landschap.
Verdere mitigatie is mogelijk door het verbinden van voorwaarden aan ontwikkelingen dat deze niet onevenredig ten koste mogen gaan van landschappelijke waarden als reliëf, maasheggen, openheid, akkerstructuur, steilrand. Bijvoorbeeld voor TOV/TOK/werken in het vergunningenstelsel in aardkundige waardevol gebied.

5.3.2 Cultuurhistorie

Algemeen

Bij het bepalen van de effecten op cultuurhistorie is onderscheid gemaakt in effecten op beschermde en niet beschermde waarden. Onder beschermde waarden vallen cultuurhistorische waarden die zijn beschermd in de Monumentenwet. Te denken valt aan rijksmonumenten en beschermde stads- of dorpsgezichten.
Met niet beschermde cultuurhistorische waarden worden met name de historische geografische waarden bedoeld, zoals bijvoorbeeld waardevolle verkaveling, wegenstructuren of bomenrijen. Hierbij is sprake van een overlap met het thema landschap. Bij cultuurhistorie wordt ingegaan op die aspecten die (nog) niet bij landschap zijn beschreven en beoordeeld.
Archeologie is formeel ook onderdeel van het thema cultuurhistorie, maar wordt in het plan-MER, vanwege de specifieke waarden, effecten en beschermingsregimes, apart beschreven (zie volgende paragraaf Archeologie).

Beschermde waarden

Rijksmonumenten, gemeentemonumenten, beschermd stads- en dorpsgezicht
Een aantal boerderijen bij veehouderijen is monument. Uitbreiding van stallen heeft veelal geen effect op deze waarden, maar verdient wel aandacht bij uitwerking van ontwerpen.
Ontwikkeling van glastuinbouw, TOV/TOK en recreatie gaat niet ten koste van monumentale waarden. Ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben geen effect op beschermde stads en dorpsgezichten, omdat deze binnen de gemeente Boxmeer niet aangewezen zijn.

Provinciale cultuurhistorische vlakken
Een aantal veehouderijen, glastuinbouwbedrijven en/of recreatieve bedrijven is gelegen in de provinciale cultuurhistorische vlakken Maasheggenlandschap en Maasterras.

De effecten op het langs de Maas gelegen Maasheggenlandschap zijn naar verwachting beperkt. Er ligt in gebied slechts een klein aantal veehouderijen en recreatieve bedrijven en geen glastuinbouw. Dit gebied tevens NNB en Groenblauwe Mantel, waarin (uitbreiding van) TOV/TOK niet is toegestaan.

Het Maasterras is kwekerijgebied en niet aangewezen als NNB/Groenblauwe mantel. In dit gebied is een groot aantal agrarische bedrijven gelegen en is (uitbreiding van) TOV/TOK mogelijk. De effecten van uitbreiding van agrarische activiteiten en recreatie op het landschap kunnen hiermee groter zijn dan langs de Maas. Maar ook voor deze uitbreidingen gelden de eisen van de Verordening ruimte (zorgvuldig ruimtegebruik en kwaliteitsverbetering landschap): bij uitbreiding zal getoetst moeten worden aan de ter plaatse aanwezige landschappelijke en daarmee ook cultuurhistorische waarden.

Provinciale cultuurhistorische complexen
Ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben geen effect op de twee provinciale cultuurhistorische complexen (Steenfabriek Botermans in Oeffelt, Kasteel Makken in Holthees).

Niet beschermde waarden

Uitbreiding van bestaande veehouderijen en glastuinbouwbedrijven heeft effect op de overige (niet beschermde) cultuurhistorische waarden in het gebied. Als gevolg van de uitbreiding van veehouderijen/glastuinbouwbedrijven kunnen cultuurhistorische waarden zoals verkaveling, cultuurhistorische landschapselementen (verder) worden aangetast. Ook kan door verdichting de ensemblewaarde (de samenhang met een object en haar omgeving) verminderen.

Aandachtspunt hierbij is wel dat uitbreiding veelal langs de bestaande linten en nabij de bestaande bebouwing plaatsvindt. Aanleg van TOV/TOK kan ten koste gaan van cultuurhistorisch-landschappelijke waarden.

Cumulatie

Als alle ontwikkelingsmogelijkheden worden benut is er sprake van cumulatie van effecten en een negatief effect op cultuurhistorische waarden. De zorgplicht ruimtelijke kwaliteit en de kwaliteitsverbetering landschap borgen dat effecten beperkt blijven.

Beoordeling

Tabel 5.11 geeft de samengevatte beoordeling van de effecten op cultuurhistorie. Samengevat is er mogelijk een gering effect op beschermde cultuurhistorische waarden (Rijksmonumenten/Gemeentelijke monumenten/beschermd stads- en dorpsgezicht) en kunnen als gevolg van de ontwikkelingen, overige cultuurhistorisch waardevolle elementen of structuren worden aangetast. De effecten zijn naar verwachting echter gering en kunnen bij uitwerking voorkomen dan wel gemitigeerd worden. Het effect wordt daarom neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (0/-).

Tabel 5.11 Samenvatting beoordeling effecten op cultuurhistorie

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Effecten op beschermde cultuurhistorische waarden	0/-	0	-	0/-
Effecten op overige cultuurhistorische waarden	0/-	0	-	0/-

Mogelijke mitigerende maatregelen

De mogelijk mitigerende maatregelen komen overeen met de mitigerende maatregelen voor landschap.

5.3.3 *Archeologie*

Algemeen

Voor archeologie is er onderscheid gemaakt in effecten op bekende archeologische waarden (waaronder archeologische monumenten) en archeologische verwachtingswaarden. Met bekende archeologische waarde worden terreinen bedoeld die vanuit archeologisch opzicht waardevol zijn (b.v. AMK-terreinen/archeologische monumenten). Er is nagaan of sprake is van aantasting van deze waarden. Daarnaast wordt ook gekeken naar de archeologische verwachtingskaart. Deze kaart geeft een gebiedsindeling in drie categorieën, op basis van de verwachting van archeologische vondsten: gebieden met een lage, middel, of hoge archeologische verwachtingswaarde. Aantasting van beschermde monumenten of gebieden met een hoge of middelhoge archeologische waarden is negatief beoordeeld. Om de archeologische waarden in het plangebied van het bestemmingsplan te beschermen volgens het vastgestelde gemeentelijk beleid en de Monumentenwet 1988 is de dubbelbestemming 'Waarde archeologie' opgenomen voor archeologisch waardevolle gebieden en gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde Voor deze gebieden moet voorafgaande aan ontwikkelingen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Bekende archeologische waarden

De meeste veehouderijen, glastuinbouwbedrijven en recreatieve bedrijven zijn niet op of direct nabij archeologische monumenten gelegen. Een aantal bedrijven is gelegen bij een archeologisch monument. Uitbreiding van deze bedrijven kan, zonder voorwaarde, ten koste gaan van archeologische waarden. De realisatie van TOV/TOK leidt niet tot verstoring van de bodem en daarmee niet tot aantasting van archeologische waarden.

Archeologische verwachtingswaarde

De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan liggen voor een deel gelegen in gebieden met een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde. Effecten van ontwikkelingen op archeologische waarden kunnen daarmee niet op voorhand worden uitgesloten. Daadwerkelijke verstoring wordt voorkomen dan wel afgewogen door een dubbel-bestemming in het bestemmingsplan, die borgt dat voor daadwerkelijke realisatie archeologisch onderzoek en zo nodig opgraving plaatsvindt.

Cumulatie

Er is geen sprake van cumulatie van effecten. Het effect op archeologie is lokaal en heeft geen uitstralingseffecten.

Beoordeling

Tabel 5.11 geeft de samengevatte beoordeling van de effecten op archeologie. Effect op archeologische monumenten kan niet op voorhand uitgesloten worden. Dit wordt neutraal tot enigszins negatief beoordeeld. Het mogelijk verstoren van archeologische waarden wordt enigszins neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (0/-). De dubbelbestemming archeologie waarborgt onderzoek vooraf en als nodig opgraving, maar in situ conservering is dan niet meer mogelijk.

Tabel 5.12 Samenvatting beoordeling effecten op archeologie

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Effecten op beschermde archeologische waarden	0/-	0	0	0
Effecten op archeologische verwachtingswaarde	0/-	0/-	0	0/-

Mogelijke mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen worden niet nodig en/of doelmatig geacht. De dubbelbestemming waarborgt onderzoek vooraf en daarmee voorkoming van negatieve effecten.

5.4 Leefbaarheid en gezondheid

5.4.1 Verkeer

Effecten

De ontwikkelingen in het bestemmingsplan kunnen leiden tot een toename van verkeer op de wegen in en rond het buitengebied. De meeste ontwikkelingsmogelijkheden zijn kleinschalig en leiden niet tot een grote toename van verkeersbewegingen. Dit geldt voor de uitbreiding van bestaande veehouderijen, uitbreiding van bestaande glastuinbouwbedrijven en uitbreiding van bestaande recreatieve voorzieningen/recreatief mede/nevengebruik. Deze kleinschalige ontwikkelingen zullen op de betreffende ontsluitende wegen leiden tot maximaal enkele tientallen verkeersbewegingen per dag. Samen met de al relatief geringe verkeersintensiteiten in de huidige situatie geeft dit geen verkeerskundige knelpunten. Aandachtspunt is wel de toename

van met name vrachtverkeer, hoe gering ook, in relatie tot de aard van de wegen in het buitengebied. Dit geldt met name op wegen in het buitengebied die ook als fietsroute (school, woon-werk, recreatief) worden gebruikt.

Cumulatie

Bij maximale invulling van de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan is sprake van cumulatie van verkeerseffecten Bij de ontwikkelingsmogelijkheden (bestaande veehouderijen, glastuinbouw, bestaande recreatieve bedrijven/recreatief mede/nevengebruik) is de verkeerstoename beperkt en blijft daarmee ook het gecumuleerde effect gering.
Naar verwachting leidt dit niet tot verkeersproblemen: de capaciteit ("verkeersruimte") van de wegen ter plaatse is voldoende.

Beoordeling

Het verkeerseffect van de kleinschalige ontwikkelingsmogelijkheden wordt neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (0/-). Er is effect: er is toename van verkeer en dit kan leiden tot enige verkeershinder, zij het lokaal, tijdelijk en naar verwachting beperkt. De toename van verkeer leidt niet tot verkeerskundige knelpunten. Het effect op verkeersveiligheid wordt neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (0/-).

Tabel 5.13 Samenvatting beoordeling effecten op verkeer

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Effecten op de verkeersafwikkeling	0/-	0/-	0	0/-
Effecten op de verkeersveiligheid	0/-	0/-	0	0/-

Mogelijke mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen worden niet nodig en/of doelmatig geacht. In het bestemmingsplan kan als toetsingscriterium opgenomen worden dat uitbreidingen/ontwikkelingen niet mogen leiden tot wezenlijke toename van verkeer.

5.4.2 Geluid

Effecten

De ontwikkelingen in het bestemmingsplan leiden tot een toename van geluidbelasting en daarmee mogelijk tot een toename van geluidhinder in het gebied.
Het is toename van geluidbelasting door:

- Verkeer als gevolg van uitbreiding van bestaande veehouderijen, uitbreiding van bestaande solitaire glastuinbouwbedrijven, nieuwe glastuinbouwbedrijven in het vestigingsgebied, uitbreiding van bestaande recreatieve bedrijven, nieuwe recreatieve voorzieningen;
- Bedrijfsbronnen: bij veehouderijen (stalsystemen, verwarming, kleine windmolens), glastuinbouwbedrijven (kassystemen) en recreatieve bedrijven (geluidinstallaties).

Het geluideffect op natuur (beschermde gebieden en soorten) is beschreven in paragraaf 5.2.

De uitbreiding van bestaande veehouderijen, bestaande solitaire glastuinbouwbedrijven en bestaande recreatieve bedrijven leidt tot een toename van verkeersbewegingen en daarmee tot een toename van geluiduitstoot. De toename in verkeer is echter beperkt en daarmee ook de toename in geluidbelasting (naar verwachting maximaal enkele tienden dB). Deze toenames zijn nauwelijks waarneembaar en leiden niet tot overschrijding van geluidnormen. Dit neemt niet weg dat lokaal tijdelijk, bijvoorbeeld bij het passeren van een vrachtwagen, het geluid als hinderlijk ervaren kan worden. Dit is echter subjectief, objectief is geen sprake van een wezenlijke verslechtering van het geluidklimaat.

Daarnaast is sprake van geluiduitstoot vanuit bedrijfsbronnen, bijvoorbeeld vanuit stalsystemen, verwarmingsinstallaties en kleine windmolens. Dit kan lokaal als hinderlijk worden ervaren. Wet- en regelgeving voor geluiduitstoot en uitstoot beperkende maatregelen borgen echter dat geen sprake is van overschrijding van normen.

Cumulatie

Bij maximale invulling van de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan is sprake van cumulatie van verkeerseffecten, en daarmee van geluideffecten. De ontwikkelingsmogelijkheden (bestaande veehouderijen, solitaire glastuinbouw, bestaande recreatieve bedrijven) is de geluidtoename beperkt en blijft daarmee ook het gecumuleerde effect gering. De toename van geluidhinder door de (kleinschalige) ontwikkelingsmogelijkheden draagt niet of nauwelijks bij aan het gecumuleerde geluidklimaat in het buitengebied. Dit is en blijft voornamelijk bepaald door de huidige geluiduitstoot van de snelweg, provinciale en lokale wegen.
Als het vestigingsgebied glastuinbouw wordt gerealiseerd zal dit om de omliggende wegen leiden tot een toename van verkeer en daarmee tot een toename van geluid in de omgeving. Dit leidt tot cumulatie van geluideffect met ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan. Naar verwachting zijn de toenames beperkt, daarmee ook het gecumuleerde effect en worden normen niet overschreden.

Beoordeling

Het effect van de ontwikkelingen in het buitengebied op geluidkwaliteit wordt neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (0/-). De toename in hinder is zeer gering.

Tabel 5.14 Samenvatting beoordeling effecten op geluid

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Effecten op geluidhinder	0/-	0/-	0	0/-

Mogelijke mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen worden op zich niet nodig en/of doelmatig geacht. In het bestemmingsplan kan als toetsingscriterium opgenomen dat uitbreidingen/ontwikkelingen niet mogen leiden tot wezenlijke toename van geluidhinder.

5.4.3 *Luchtkwaliteit*

Effecten

De ontwikkelingen in het bestemmingsplan leiden tot een toename van uitstoot van luchtverontreinigende stoffen als stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}, $PM_{2,5}$). Het is toename door:

- Verkeer als gevolg van uitbreiding van bestaande veehouderijen, uitbreiding van bestaande glastuinbouwbedrijven, uitbreiding van bestaande recreatieve bedrijven, recreatief mede/nevengebruik;
- Bedrijfsbronnen: bij veehouderijen (stalsystemen, verwarming), glastuinbouwbedrijven (verwarming).

Het effect van stikstof op natuur (beschermde gebieden en soorten) is beschreven in paragraaf 5.2.

De uitbreiding van bestaande veehouderijen, glastuinbouwbedrijven en recreatieve bedrijven en recreatief mede/nevengebruik leidt tot een toename van verkeersbewegingen en daarmee tot een toename van uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. De toename in verkeer is echter

beperkt en daarmee ook de toename in uitstoot. Deze toenames zijn nauwelijks waarneembaar en leiden niet tot overschrijding van normen. Zeker niet gezien de al relatief geringe concentraties in de huidige situatie. Ook de toename beneden de normen (relevant voor gezondheid) wordt gering geacht.

Daarnaast is sprake van uitstoot vanuit bedrijfsbronnen, bijvoorbeeld vanuit stalsystemen en verwarmingsinstallaties. Wet- en regelgeving voor uitstoot en uitstootbeperkende maatregelen borgen echter dat geen sprake is van overschrijding van normen.

Specifiek aandachtspunt is de luchtkwaliteit rond pluimveebedrijven. In het plangebied wordt op ca. 17 bedrijven pluimvee gehouden. Rond de bedrijven is in de huidige situatie geen sprake van wezenlijke luchtkwaliteitsknelpunten: de concentratie fijn stof in de directe omgeving van de bedrijven is op ene gering aantal woningen groter dan 31,2 ug/m^3 (maar overal kleiner dan 31,2 ug/m^3). Uitbreiding van deze bedrijven kan leiden tot verhoging van de uitstoot. Echter gezien de huidige concentraties en de afstanden tot de omliggende woningen wordt geen overschrijding van de norm verwacht.

Beoordeling

De toename in uitstoot van fijn stof en stikstofdioxide is gering en wordt neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (0/-).

Tabel 5.15 Samenvatting beoordeling effecten op luchtkwaliteit

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Effecten op luchtkwaliteit	0/-	0/-	0	0/-

Cumulatie

Bij maximale invulling van de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan is sprake van cumulatie van verkeerseffecten, en daarmee van uitstoot. Bij de ontwikkelingsmogelijkheden (bestaande veehouderijen, glastuinbouw, recreatie) is de toename beperkt en blijft daarmee ook het gecumuleerde effect gering. De toename van uitstoot door de (kleinschalige) ontwikkelingsmogelijkheden draagt niet of nauwelijks bij aan de gecumuleerde luchtkwaliteit in het buitengebied.

Mogelijke mitigerende maatregelen

Uitstoot van fijn stof kan (verder) teruggedrongen worden door toepassing van schonere stalsystemen. Verdere mitigerende maatregelen worden niet noodzakelijk of doelmatig geacht.

5.4.4 Geur

Geursituatie bij toepassing van het bestemmingsplan

Als de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan maximaal worden benut, leidt tot een groei van de (veestapel en daarmee tot een toename geuruitstoot en –hinder. De groei en daarmee de toename van geurhinder wordt echter begrensd door:

- de aangescherpte geurnormen in de, in 2015 vastgestelde, gemeentelijke geurverordening;
- de aangescherpte normen uit de provinciale Verordening ruimte;

Daarnaast hoeft een toename van het aantal dieren en/of toename van de geuremissie niet per definitie te leiden tot een toename van de geurbelasting. Door het gegeven dat emissiearme technieken moeten worden toegepast (bv. op basis van het Besluit emissiearme huisvesting,

Verordening ruimte, Verordening natuurbescherming Noord-Brabant) en het gegeven dat de gemeentelijke geurverordening van kracht is zal de geurbelasting bij maximale invulling van het voorgenomen bestemmingsplan toenemen, echter er blijft sprake van een 'standstill' van de geursituatie (het aantal gehinderden per door gemeente Boxmeer gehanteerde klasse wijzigt niet ten opzichte van de huidige situatie). Hierbij zij opgemerkt dat enkel in het gebied 'Omgeving Radioweg' theoretisch sprake kan zijn van een lichte toename annex verschuiving van gehinderden in de klasse aanvaardbaar (in de huidige situatie is er sprake van 27 en 3 gehinderden en bij theoretisch maximale invulling van het voorgenomen bestemmingsplan maximaal 25 en 5 gehinderden in respectievelijk de klassen optimaal en aanvaardbaar.

Cumulatie

Als alle bestaande veehouderijen uitbreiden is er sprake van cumulatie van geureffecten en van het negatieve effect op geurklimaat. Dit is al meegenomen en afgewogen in de geurgebiedsvisie en geurverordening.

Beoordeling

De uitbreiding van bestaande veehouderijen leidt tot een toename van geuruitstoot, maar door provinciaal en gemeentelijk beleid beperkt niet of slechts lokaal tot een toename van geurhinder. In de gemeentelijke geurverordening is dit afgewogen en acceptabel geacht. De geuruitstoot wordt beperkt door wet- en regelgeving en de Verordening Ruimte.
Voor individuele uitbreidingen van veehouderijen zal de toename van geurhinder daarom beperkt zijn. Cumulatief voor alle veehouderijen in het buitengebied kan een negatief effect niet uitgesloten worden. Het effect wordt daarmee neutraal tot enigszins negatief (0/-) beoordeeld.

Tabel 5. 16 Samenvatting beoordeling effecten op geur

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Effecten op geurt	0/-	0	0	0

Mogelijke mitigerende maatregelen

Geuruitstoot kan (verder) teruggedrongen worden door toepassing van schonere stalsystemen.

5.4.5 Lichthinder

Effecten

De ontwikkelingen in het bestemmingsplan kunnen leiden tot extra lichtuitstoot en daarmee tot extra lichthinder. Dit geldt met name voor de uitbreiding van glastuinbouw.
Toename van glastuinbouw leidt bij gebruik van assimilatieverlichting (verlichting ter bevordering van groei van gewassen) tot toename van lichtuitstraling in het plangebied. Zonder afscherming van deze bronnen neemt de lichtuitstraling toe en daarmee naar verwachting ook de ervaren lichthinder door omwonenden. Hinder uit zich in directe zichtbaarheid van licht bronnen en een verlichte nachtelijke hemel, met name bij reflectie van verlichting op de bewolking. Bijkomend effect is de zichtbaarheid van rookpluimen van installaties.

Hoewel de lichtuitstraling als hinderlijk wordt ervaren door omwonenden, zijn er (nog) geen eenduidige relaties tussen ervaren lichthinder en bijvoorbeeld afstand tot kassen. Dit maakt het lastig eenduidige effectbeoordelingen te maken. Wel is uit onderzoek bekend dat licht van nieuw glastuinbouwgebied (in nog "donker" gebied) hinderlijker wordt ervaren dan licht van (uitbreiding van) bestaande glastuinbouw. Wet en regelgeving borgt afscherming van een groot deel van het licht, maar (nog) niet van alle lichtuitstraling. In de nanacht is onder geldende wet-

en regelgeving nog sprake van maximaal 25% lichtuitstraling (minimaal 75% afscherming) vanuit de kasdekken (gevels van de kassen zijn volledig afgeschermd).
Er heeft in dit MER geen onderzoek plaatsgevonden naar de lichthinder. Onderzoeken aan andere glastuinbouwprojecten (o.a. naar het glastuinbouwgebied in het AgroFoodCluster (AFC) Dinteloord en het glastuinbouwgebied Agriport in Heemskerk) geeft een beeld van de effecten:

- Bij 98% dekafscherming is de lichtuitstraling relatief beperkt: de grens van toename met 1 lux (vergelijkbaar met een lichtsterkte tussen schermering en vollemaan, ziekader) ligt op ca.50m van het glastuinbouwgebied;
- Bij 75% dekafscherming ligt de grens van toename met 1 lux op ca. 1 kilometer van het glastuinbouwgebied.

Uitbreiding van bestaande veehouderijen, anders dan glastuinbouw, leidt naar verwachting niet tot een wezenlijke toename lichthinder. Dit uitgaande van“ traditionele” dichte stalvormen. Er is een ontwikkeling gaande die kiest voor open vormen van stallen. Een open stalvorm kan lokaal leiden tot lichtuitstraling, die mogelijk door omwonenden als hinderlijk wordt ervaren. In tegenstelling tot de glastuinbouw is de verlichtingssterkte relatief beperkt (in vergelijking tot assimilatieverlichting in kassen) en vindt uitstraling langs de gevels plaats en niet naar boven.

Cumulatie
De bedrijven waar uitbreiding mogelijk leidt tot toename van licht, liggen verspreid over het buitengebied. Er is daarmee naar verwachting geen cumulatie van effecten.

Beoordeling
Zonder mitigerende maatregelen wordt de toename van lichthinder als neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (0/-).

Tabel 5. 17 Samenvatting beoordeling effecten op lichthinder

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Effecten op lichthinder	0/-	0/-	0	0

Mogelijke mitigerende maatregelen
Lichthinder kan gemitigeerd worden door afscherming van de kasdekken, afscherming van open stallen. Hiervoor kunnen in het bestemmingsplan voorwaarden voor worden opgenomen. Mitigatie is ook mogelijk door het gebruik van afschermende lichtarmaturen. Dit is echter geen mitigerende maatregel die in het bestemmingsplan geborgd kan worden.

5.4.6 *Externe veiligheid*

Algemeen
Het bestemmingsplan maakt geen realisatie van inrichtingen met wezenlijke externe veiligheidsrisico’s mogelijk. De veiligheid rond lokale bedrijfsgebonden bronnen (bv opslagtanks voor gas e.d.) is geborgd door eisen aan realisatie / afstanden e.d. vanuit wet- en regelgeving.

De ontwikkeling van recreatie kan leiden tot een toename van kwetsbare en/of beperkt kwetsbare objecten binnen de veiligheids- en normafstanden van bestaande risicobronnen.
De uitbreiding van bestaande recreatieve bedrijven is dermate kleinschalig dat dit niet leidt tot wezenlijke toename van veiligheidsrisico’s.

Beoordeling

Het effect van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan op externe veiligheidsrisico's wordt neutraal beoordeeld (0).

Tabel 5. 18 Samenvatting beoordeling effecten op externe veiligheid

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Effecten op externe veiligheidsrisicos	0	0	0	0/-

Mogelijke mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen worden niet nodig en/of doelmatig geacht.

5.4.7 Gezondheid

Zoals in eerdere paragrafen van dit hoofdstuk beschreven hebben de ontwikkelingen in het bestemmingsplan effecten op gezondheidsaspecten voor omwonenden.

Veehouderijen

Het bestemmingsplan maakt geen grote nieuwe ontwikkelingen met gezondheidsrisico’s of gezondheidsaspecten mogelijk. Wel biedt het uitbreidingsmogelijkheden aan bestaande veehouderijen. Negatieve effecten op gezondheid zijn hiermee niet uit te sluiten, zeker ook gezien het grote aantal veehouderijen in het buitengebied. Uitbreiding van veehouderijen leidt tot extra hinder in het buitengebied: verdere aantasting van het landschap, toename verkeer, toename geluid, toename geur, toename luchtverontreiniging.

Het VGO onderzoek (zie paragraaf 3.8.8) geeft aan dat:

- mensen die rondom veehouderijen wonen minder astma en allergieën hebben.
- mensen in deze omgeving die wel COPD hebben, daar vaker en/of ernstigere complicaties van hebben in de nabijheid van veehouderijen.
- er een verband is tussen wonen nabij veehouderijen en een verlaagde longfunctie, waarschijnlijk veroorzaakt door stoffen afkomstig zijn van de veehouderij. Niet alleen dichtbij veel veehouderijen wonen zorgt voor een lagere longfunctie. De longfunctie wordt in het hele onderzoeksgebied lager op momenten dat de concentratie van ammoniak in de lucht hoog is. Deze effecten zijn vergelijkbaar met de schadelijke gezondheidseffecten van verkeer in een stad.
- er meer longontstekingen in het onderzoeksgebied voorkomen dan in de rest van het land. Hierbij is een verband gevonden tussen pluimveehouderijen binnen 1 kilometer afstand van de woning, geitenhouderijen binnen 2 km van de woning en een verhoogde kans op longontsteking.
- een aantal zoönoseverwekkers niet vaker voorkomt in de omgeving van veehouderijen ten opzichte van de rest van het land. Wel lijken mensen nabij veehouderijen iets vaker drager te zijn van de vee-gerelateerde MRSA-bacterie.
- binnen een afstand van 500 m van een pluimveehouderij overschrijding van de grenswaarde voor endotoxines, zoals door de Gezondheidsraad is geadviseerd, mogelijk is.

Echter het bestemmingsplan voorziet in maatregelen die de negatieve effecten van uitbreiding van veehouderijen op gezondheid beperken (nog los van mogelijke toekomstige maatregelen volgend uit het VGO onderzoek):

- De uitbreiding van veehouderijen is aan voorwaarden uit de Verordening ruimte gebonden, o.a. maximaal tot 1,5 ha (inclusief bestaand) en voorwaarden uit de

Verordening ruimte die gericht zijn op het voorkomen van een negatief effect op gezondheid (o.a. bovenwettelijke normen voor geur en fijnstof);
- De stikstofmaatregel ten behoeve van Natura 2000 leidt tot beperking van de uitstoot van ammoniak (belangrijkste bron van stikstof) en heeft daarmee een gunstig effect op het negatieve effect van ammoniak op de longfunctie.

Daarnaast gelden waarborgen uit sectorale wetgeving (geur, geluid, luchtkwaliteit) en wordt bij individuele vergunningaanvragen getoetst aan de Handreiking Veehouderij en Gezondheid en het Handelingsperspectief Endotoxinen.

Landschappelijke inpassing van uitbreiding van veehouderijen kan een positief effect hebben op de hinderbeleving van omwonenden en daarmee op de gezondheid.

Glastuinbouw, TOV/TOK, recreatie
Uitbreiding van bestaande glastuinbouwbedrijven, TOV/TOK en recreatie leiden niet tot wezenlijke toename van hinder en daarmee niet tot een wezenlijk negatief effect op gezondheid. De ontwikkelingen zijn relatief beperkt van aard en verspreid in het buitengebied.
Recreatie heeft ook een positief effect op gezondheid: buitenzijn, gezond bewegen.

Cumulatie
De gezondheidssituatie in het Buitengebied Boxmeer wordt momenteel vooral bepaald door de bestaande hinderbronnen:
- Wegen;
- Bestaande veehouderijen.

De bijdrage van individuele uitbreidingen van veehouderijen aan het effect op de gezondheid in het buitengebied is beperkt. Gezien het grote aantal veehouderijen in het buitengebied is in het maximale scenario wel sprake van cumulatie ven effecten.

Beoordeling
Het effect van uitbreiding van veehouderijen op gezondheid in het bestemmingsplan wordt enigszins negatief beoordeeld (-). Er is sprake van een toename van hinderaspecten met relatie tot gezondheid. De toename wordt wel beperkt door wet- en regelgeving, eisen uit de Verordening ruimte en maatregelen in het bestemmingsplan.
De effecten van de overige ontwikkelingen in het bestemmingsplan zijn beperkt en worden neutraal beoordeeld.

Tabel 5. 19 Samenvatting beoordeling effecten op gezondheid

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Effecten op gezondheid	-	0	0	0

Mogelijke mitigerende maatregelen
- Zie de afzonderlijke milieuaspecten (verkeer, geluid, luchtkwaliteit, licht, geur, externe veiligheid).
- Zie de algemene maatregelen (stikstofmaatregel), zoals eerder beschreven.
- Afstandseisen: er wordt al jaren onderzoek gedaan of het mogelijk is om afstanden te eisen tussen (intensieve) veehouderijen en gevoelige bestemmingen. Vooralsnog wordt dit nog niet geaccepteerd door de Raad van State. Afgewacht moet worden of het VGO onderzoek hier verandering in brengt.

5.5 Bodem en water

5.5.1 Bodem

Algemeen
Bij de effectbeschrijving van bodem is onderscheid gemaakt in verstoring van bodemopbouw en bodemkwaliteit.

Bodemopbouw
Ontwikkelingsmogelijkheden kunnen ten koste gaan van de bodemopbouw ter plaatse. Het zijn echter geen waardevolle of zeldzame bodemtypen (eventuele verstoring van aardkundige of archeologische waarden in de ondergrond is beschreven in de paragraaf landschap en archeologie).

Bodemkwaliteit
Ter hoogte van de ontwikkelingsmogelijkheden kunnen lokaal bodemverontreinigingen aanwezig zijn als gevolg van bedrijfsactiviteiten in het verleden. Als graafwerkzaamheden plaatsvinden moet door bodemonderzoek (verkennend onderzoek) te worden nagegaan of lokale bodemverontreinigingen aanwezig zijn. Als een verontreiniging aanwezig is, zal bekeken moeten worden of deze moet te worden gesaneerd.
Uitbreiding van veehouderijen kan gepaard gaan met een toename van gebruik van bemesting. Dit kan leiden tot een verslechtering van de bodemkwaliteit. Uitputting van de grond leidt tot een verslechtering van de bodemvruchtbaarheid en het bodemleven. Wet- en regelgeving borgt dat het gebruik van middelen binnen de daarvoor gestelde normen blijft en borgt daarmee ook dat een eventueel negatief effect op bodemkwaliteit beperkt zal zijn.

Cumulatie
Er is geen sprake van cumulatie van effecten.

Beoordeling
Het effect op bodemopbouw wordt neutraal beoordeeld (0). Omdat mogelijke bodemvervuiling op locaties moet worden opgelost op het moment dat de grond vergraven gaat worden, is er een licht positief effect op de bodemkwaliteit (+). Het effect van toename van agrarische gebruik op de bodemkwaliteit wordt enigszins negatief beoordeeld (-). Per saldo wordt het effect op bodemkwaliteit neutraal beoordeeld (0).

Tabel 5. 20 Samenvatting beoordeling effecten op bodem

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Effecten op bodem	0	0	0	0

Mogelijke mitigerende maatregelen
Mitigerende maatregelen worden niet nodig en/of doelmatig geacht.

5.5.2 Water

Algemeen
Bij de beoordeling water is onderscheid gemaakt in de criteria oppervlaktewater, grondwater en waterkwaliteit. Binnen oppervlaktewater/grondwater is onderscheid gemaakt in een aantal sub criteria: toename verharding/afname infiltratie, waterberging, waterwingebied, natte

natuurparels / attentiegebieden. De hydrologische effecten op natuur worden beschreven in paragraaf Natuur.
In het kader van het bestemmingsplan wordt met de waterbeheerder afgestemd ("watertoets").

Oppervlakte- en grondwater

Oppervlaktewater

De ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan gaan niet ten koste van oppervlaktewater. De bestaande oppervlaktewateren zijn planologisch beschermd.

Toename verharding en piekafvoeren, afname infiltratie

Uitbreiding van veehouderijen en glastuinbouwbedrijven resulteert in een toename van het verhard oppervlak. Een toename van de verharding heeft een versnelde afvoer van het hemelwater naar het oppervlaktewater tot gevolg. Om ervoor te zorgen dat het watersysteem niet wordt overbelast door een piek aan hemelwater, moet in afstemming met het waterschap en de gemeente extra waterberging aangelegd te worden ter compensatie. Bij de realisatie van een groter verhard oppervlak door de aanleg van stallen of kassen neemt de infiltratie van neerslag naar het grondwater af. Het waterbeleid is er onder andere op gericht de infiltratie van neerslag niet te laten afnemen. Ook dit effect moet te worden gecompenseerd.
Het effect van uitbreiding van verspreid liggende bedrijven is relatief beperkt en lokaal.

Het effect van (uitbreiding van) TOV/TOK hangt sterk af van het type en de omvang. Tijdelijke TOV/TOK hebben geen of een beperkt effect: er is voldoende mogelijkheid voor infiltratie van water. Permanente vormen van TOV/TOK (bv. containervelden, kassen) kunnen wel een negatief effect hebben op infiltratie.

Het effect van uitbreiding van bestaande recreatieve bedrijven is lokaal en beperkt.

Waterberging

Een aantal veehouderijen is in of direct nabij reserveringsgebied waterberging gelegen. Uitbreiding van stallen zonder maatregelen en bescherming leidt tot verharding en daarmee een negatief effect. Echter uitbreiding van stallen is in deze gebieden niet zondermeer toegestaan. Het beschermingsregime in het bestemmingsplan borgt dat negatieve effecten niet optreden.

Beschermde gebieden waterhuishouding / Attentiegebied

Een aantal veehouderijen is in of direct nabij beschermd gebied waterhuishouding gelegen. Uitbreiding van stallen zonder maatregelen en bescherming leidt tot verharding en daarmee een negatief effect. Echter uitbreiding van stallen is in deze gebieden niet zondermeer toegestaan. Het beschermingsregime in het bestemmingsplan borgt dat negatieve effecten niet optreden.

Waterwingebied

De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben geen effect op waterwingebied en/of grondwaterbeschermingsgebied, omdat dat niet in of direct rond de gemeente Boxmeer is gelegen.

Overige

Ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan hebben geen effecten op overige wateraspecten als waterveiligheid, waterkeringen, afvalwatertransportleidingen, rioolgemalen e.d.

Waterkwaliteit

Uitbreiding van veehouderijen leidt mogelijk tot een toename van bemesting en daarmee mogelijk tot een negatief effect op de waterkwaliteit, o.a. in de nabijheid van de Kaderrichtlijn Water(KRW)-watergangen, de watergangen met een ecologische doelstellingen.
Naar verwachting leidt dit ten opzichte van de huidige/ referentie echter niet tot een wezenlijke verslechtering van de waterkwaliteit in het buitengebied.

Cumulatie

Als alle veehouderijen uitbreiden is er sprake van cumulatie van effecten en een negatief effect op infiltratie en waterkwaliteit.

Beoordeling

Uitbreiding van veehouderijen en glastuinbouwbedrijven resulteert in een toename van verhard oppervlak (= negatief effect op oppervlaktewater). Als gevolg van een afname in infiltratie heeft uitbreiding van veehouderijen en glastuinbouwbedrijven ook een negatief effect op het grondwater. Dit wordt echter gecompenseerd door retentie. Per saldo wordt het effect neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (0/-). Het mogelijk negatieve effect van (uitbreiding van) TOV/TOK op infiltratie/grondwater wordt enigszins negatief beoordeeld (-).
Er liggen bedrijven in reserveringsgebied waterberging en beschermde gebieden waterhuishouding. Verharding kan leiden tot een negatief effect. Echter het beschermingsregime in het bestemmingsplan borgt dat er geen negatief effect optreedt. Dit wordt neutraal (0) beoordeeld. Effecten op de waterkwaliteit zijn neutraal tot enigszins negatief (0/-) beoordeeld, als gevolg van een toename van bemesting.

Tabel 5.21: Samenvatting beoordeling effecten op water

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Effecten op oppervlaktewater	0	0	0	0
Effecten op infiltratie / grondwater	0/-	0/-	-	0
Effecten op waterbergingsgebied	0	0	0	0
Effecten op beschermde gebieden waterhuishouding	0	0	0	0
Effecten op waterwingebied	0	0	0	0
Effecten op waterkwaliteit / KRW	0/-	0	0	0

Tabel 5.22 Samenvatting beoordeling effecten op water

Criterium	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK	Recreatie
Water	0/-	0/-	0/-	0

Mogelijke mitigerende maatregelen

De toename aan verhard oppervlak wordt in overleg met het waterschap en de gemeente gecompenseerd zodat negatieve effecten worden beperkt. Dit wordt verder vastgelegd in de Keur en is sec geen mitigerende maatregel in het bestemmingsplan.
Voor (permanente) TOV/ TOK kan het effect voorkomen worden door het opnemen van hydrologische voorwaarden in de bestemmingsplanregeling, al dan niet met een zonering rondom hydrologisch gevoelige gebieden.

6 Slotbeschouwing

6.1 Effecten samengevat

Tabel 6.1 geeft een samenvattend overzicht van de beoordeling van de effecten van de ontwikkelingen binnen Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 op de diverse aspecten conform het beoordelingskader beschreven in paragraaf 5.1 en de effectbeschrijvingen in de rest van hoofdstuk 5. De beoordeling is weergegeven in plussen en minnen (++ zeer positief effect, + positief effect, 0 positief noch negatief effect, 0/- neutraal tot enigszins negatief effect, - negatief effect, - - zeer negatief effect) ten opzichte van de referentiesituatie. Tevens is aangegeven of er sprake kan zijn van cumulatie van effecten (wordt het effect op een locatie groter door het uitstralingseffect van elders) en/of vermindering van effecten (mitigatie) mogelijk is. In het vervolg van dit hoofdstuk worden de effecten en de beoordeling ervan kort samengevat.

Tabel 6.1: Samenvattend overzicht van de beoordeling van effecten van de ontwikkelingen in het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 ten opzichte van de referentiesituatie

Thema	Aspect		Vee houderij	Glastuin bouw	TOV/ TOK	Recreatie
Landschap	Landschappelijke structuur/elementen		0/-	0	-	0
	Ruimtelijk visuele kwaliteit		0/-	0	- -	0
	Aardkundige waarden		0/-	0	-	0
Cultuurhistorie	Beschermde waarden		0/-	0	-	0/-
	Niet beschermde waarden		0/-	0	-	0/-
Archeologie	Archeologische monumenten		0/-	0	0	0
	Overige archeologische waarden		0/-	0/-	0	0/-
Bodem	Bodemopbouw/waarden		0	0	0	0
	Bodemkwaliteit		0	0	0	0
Water	Oppervlaktewater	Ruimtebeslag	0	0	0	0
		Infiltratie	0/-	0/-	-	0
		Waterberging	0	0	0	0
	Grondwater	Waterwinning	0	0	0	0
		Beschermde gebieden	0	0	0	0
	Waterkwaliteit/KRW		0/-	0	0	0
Natuur	Beschermde gebieden: Natura 2000		-- / 0 (1)	- / 0 (1)	0	0
	Beschermde gebieden: NNB		0/-	0/-	0/-	0/-
	Beschermde gebieden: Wav		- / 0 (1)	- / 0 (1)	0	0
	Beschermde soorten		0/-	0/-	0/-	0/-
Verkeer	Verkeersintensiteiten/veiligheid		0/-	0/-	0	0/-
Geluid	Geluidhinder / gehinderden		0/-	0/-	0	0/-
Lucht	Uitstoot stikstof en fijn stof		0/-	0/-	0	0/-
Geur	Geurhinder / gehinderden		0/-	0	0	0
Licht	Lichthinder / gehinderden		0/-	0/-	0	0
Ext.veiligheid	Plaatsgebonden risico en groepsrisico		0	0	0	0/-
Gezondheid.	Leefklimaat		-	0	0	0

++ positief, + enigszins positief, 0 positief noch negatief, 0/- neutraal tot gering negatief,- enigszins negatief, - - negatief
(1) zeer negatief zonder maatregelen, neutraal met maatregelen

Algemeen

Het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 is grotendeels planologisch conserverend . Het maakt de uitbreiding van de bestaande veehouderijen (incl paardenhouderijen), bestaande glastuinbouwbedrijven en bestaande recreatieve bedrijven mogelijk. Dit conform de mogelijkheden binnen het vigerende bestemmingsplan, de Verordening ruimte en de Wet natuurbescherming. Daarnaast maakt het recreatief mede- en nevengebruik mogelijk en biedt het mogelijkheden voor teeltondersteunende voorzieningen (TOV), teeltondersteunende kassen (TOK) en werken binnen het vergunningenstelsel.

Deze ontwikkelingen hebben effecten op het buitengebied. De effecten moeten echter in perspectief beschouwd worden: de ontwikkelingen zijn niet grootschalig, niet nieuw, sluiten aan op al bestaande ruimtelijke en functionele structuren en vinden niet plaats in “nog maagdelijk” gebied, maar in van oudsher primair agrarisch gebied.

Daarnaast zijn een aantal belangrijke waarden (natuur, landschap, cultuurhistorie, archeologie, water) planologisch beschermd in het bestemmingsplan. Ontwikkelingen ten koste van deze waarden is niet of niet zondermeer mogelijk en moet vooraf worden getoetst en afgewogen (beschermingsregime). Ook zijn in delen van het buitengebied beperkingen opgenomen ten aanzien van ontwikkelingen: in gebied met de provinciale aanduiding “beperkingen veehouderij” is uitbreiding van niet grondgebonden bedrijven niet toegestaan, in gebied met de aanduiding Groenblauwe mantel is (uitbreiding van) TOV/TOK niet toegestaan. Ook hiermee worden negatieve effecten voorkomen, dan wel beperkt.

Conform m.e.r.-methodiek is in dit MER het effect onderzocht van de maximaal mogelijke ontwikkeling binnen het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018. Het is echter hoogst onwaarschijnlijk dat deze ontwikkelingsruimte ook daadwerkelijk zal worden benut, niet op alle locaties en niet in de volle planologische omvang.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De ontwikkelingen in het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 hebben wisselende effecten op het landschap. Hierbij dient onderscheid gemaakt te worden in:

C. de landschappelijke hoofdstructuur en
D. de ruimtelijk visuele kwaliteit van het landschap.

Ad A. Qua landschappelijke hoofdstructuur tasten ontwikkelingen op plangebied niveau niet de kwaliteiten van de landschapsstructuur of van de landschapstypologie aan.
In het buitengebied is sprake van een primair agrarisch landschap. Uitbreiding van bestaande veehouderijen, glastuinbouw en recreatie is een ontwikkeling die in principe in het een dergelijk functioneel agrarisch landschap past: er is al sprake van agrarische en recreatieve bedrijvigheid in het gebied. Het bestemmingsplan laat geen (nieuwe) gebiedsvreemde ontwikkelingen in het gebied toe.
Ook gaat het bestemmingsplan niet ten koste van landschappelijke hoofdstructuren. Het gaat slechts om uitbreidingen van reeds bestaande voorzieningen. Daarbij liggen de uit te breiden agrarische bedrijven op historisch agrarisch gebruikte gronden en sluiten aan op bestaande woon/boerderijlinten. Uitbreiding van de bedrijven leidt niet tot aantasting van aardkundige waarden.

Uitbreiding van TOV/TOK en bepaalde werken in het vergunningenstelsel kan wel ten koste gaan van landschappelijke structuren en elementen. Het negatief effect kan worden verminderd/voorkomen door voorwaarden op te nemen in de bestemmingsplanregeling, voor

het gehele buitengebied of in een zones rondom gebieden met landschappelijke waarden. Aandachtspunt hierbij zijn met name de ontwikkelingsmogelijkheden voor TOV/TOK in het westelijk deel van het provinciaal aangeduide aardkundig waardevol gebied Maasterrassen/ Land van Cuijk.
Ad B. Uitbreiding van bestaande veehouderijen, bestaande glastuinbouwbedrijven en bestaande recreatieve bedrijven kunnen lokaal een negatief effect hebben op openheid en zichtlijnen. Lokaal kan uitbreiding van veehouderijen ten koste gaan van landschappelijke elementen en waarden. Tegenover het verlies van landschappelijke elementen staat de realisatie van nieuwe landschapselementen conform de landschapsinvesteringsregeling.

Uitbreiding van TOV/TOK en bepaalde werken in het vergunningenstelsel kan een negatief effect hebben op openheid en zichtlijnen. Dit met name in de open en kleinschalige delen van het buitengebied. Het negatief effect kan worden verminderd / voorkomen door voorwaarden op te nemen in de bestemmingsplanregeling, in het gehele buitengebied of in zones rondom gebieden met openheid en zichtlijnen. Aandachtsgebied hierbij is met name het westelijk deel van het provinciaal aangeduide aardkundig en cultuurhistorisch waardevol gebied Maasterrassen/ Land van Cuijk.

Lokaal kan uitbreiding van bestaande bedrijven ten koste gaan van landschappelijke elementen en waarden. Tegenover het verlies van landschappelijke elementen staat de verplichte realisatie van nieuwe landschapselementen, zoals opgenomen in de Regeling kwaliteitsverbetering landschap.

De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben geen ander negatief effect op cultuurhistorische waarden dan de dan de hierboven al beschreven effecten op (cultuurhistorisch) -landschap.

De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben geen wezenlijk effect op archeologische monumenten. Deze zijn planologisch beschermd. Ontwikkelingen kunnen (nog) niet-bekende archeologische waarden verstoren. Nader onderzoek bij vergunningverlening zal dit moeten uitwijzen. De delen van het buitengebied met (hoge) archeologische waarde zijn planologisch beschermd met een dubbelbestemming.

Bodem en water

Het effect van de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan op de bodem is gering. Uitbreiding van bestaande veehouderijen kan leiden tot extra verzuring van de bodem of extra verschraling. Echter wet- en regelgeving borgt dat dit beperkt blijft.

De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan kunnen negatieve effecten hebben op het oppervlakte- en/of grondwater. Uitbreiding van bestaande veehouderijen en glastuinbouwbedrijven leidt tot toename van oppervlakteverharding en daarmee afname van de mogelijkheid voor water om in de bodem te infiltreren. Wet- en regelgeving borgt echter dat dit negatieve effect teniet wordt gecompenseerd door bevordering van infiltratie ergens anders.

(Permanente) TOV/TOK kunnen een negatief effect hebben op grondwaterstanden. Het negatief effect kan worden verminderd/voorkomen door voorwaarden op te nemen in de bestemmingsplanregeling. Dit voor het gehele buitengebied of in zones rondom gebieden, die gevoelig zijn voor verdroging.

Natuur

De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben negatieve effecten op natuurwaarden in en rond het plangebied. In het plan-MER is er onderscheid gemaakt in effecten op :

- Natura 2000-gebieden (de Europees beschermde natuurgebieden);
- Wav-gebieden: de verzuringsgevoelige natuurgebieden (buiten de Natura2000-gebieden), die zijn aangewezen in de Wet ammoniak en Veehouderij;
- De overige beschermde natuurgebieden: de natuurgebieden die in de provinciale Verordening ruimte zijn aangeduid als Natuurnetwerk Brabant (NNB, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd);
- Beschermde plant- en diersoorten.

Natura 2000

Stikstof

Uitbreiding van veehouderijen en glastuinbouw leidt tot een toename van uitstoot van stikstof en daarmee tot een toename van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden. Omdat in de huidige situatie al sprake is van een overbelaste situatie (hogere stikstofwaarden dan de kritische waarde) is elke toename significant (wezenlijk) negatief.
Het bestemmingsplan is daarmee in strijd met de Wet natuurbescherming en onuitvoerbaar, tenzij aanvullende planologische maatregelen / voorwaarden worden opgenomen.

Oplossing: voorwaarden aan uitbreiding veehouderijen en glastuinbouw
De gemeente Boxmeer heeft daarom besloten om, in lijn met de bestemmingsplannen buitengebied elders, uitbreiding van agrarische bedrijven met uitstoot met stikstof niet zondermeer planologisch toe te staan, maar mogelijk te maken in een wijzigingsbevoegdheid met voorwaardelijke bepaling: uitbreiding mag alleen als dit niet leidt tot een toename van stikstofdepositie.
Met de voorwaardelijke bepaling wordt geborgd dat uitbreiding van veehouderijen (incl paardehouderijen) en glastuinbouw niet leidt tot toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Uitvoerbaarheid stikstof-maatregelen

Vraag in het kader van de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is of de combinatie van uitbreiding zonder emissietoename mogelijk is. In essentie komt deze vraag er op neer of bij de bestaande bedrijven nog ruimte bestaat om de emissies terug te dringen. De zo gewonnen 'emissieruimte' op bedrijfsniveau is dan beschikbaar voor uitbreiding. Voor de uitvoerbaarheid van deze regeling is daarnaast van belang dat de uitbreiding van bedrijven niet per definitie leidt tot meer dieren.

Alle dieren moeten momenteel al gehuisvest zijn op huisvestingssystemen die voldoen aan de maximale emissiewaarde volgens het Besluit huisvesting; op basis van best beschikbare technieken (BBT). Dit zijn huisvestingssystemen die een ammoniakuitstoot per dierplaats veroorzaken die gelijk of lager is dan onderstaande waarden.

De vraag voor de haalbaarheid van het bestemmingsplan is hiermee of bovenop BBT nog maatregelen of technieken mogelijk zijn die bij de vergunningverlening voor bedrijfsuitbreiding voorgeschreven kunnen worden en waarmee voorkomen kan worden dat bedrijfsuitbreiding leidt tot emissietoename. Hierbij is saldering op bedrijfsniveau van belang. De toename van

oppervlakte, en daarmee dieren en emissie dient gecompenseerd te worden door aanvullende emissie beperkende maatregelen voor het gehele bedrijf.

Ondanks dat BBT lijkt te suggereren dat er 'niets beter is', is dit niet het geval. Voor zeer grote bedrijven worden reeds >BBT en >>BBT voorgeschreven en toegepast op basis van de IPCC-richtlijn. Met de technieken voor >BBT en >>BBT, die ook op kleinere bedrijven toegepast kunnen worden, worden aanzienlijke aanvullende reducties van emissie gehaald ten opzichte van BBT.

Er zijn voor de afzonderlijke stalsystemen en diersoorten verschillende (algemeen geaccepteerde en zich in de praktijk bewezen) emissiereducerende technieken stalsystemen beschikbaar die een lagere emissie veroorzaken. Dit met name voor varkenshouderijen en pluimveebedrijven en, zij het in mindere mate voor melkveehouderijen. Een aantal sectoren heeft deze mogelijkheden (vergunningstechnisch) nog niet: schapen-, geiten-, paardenhouderijen.
Dat wil echter niet zeggen dat dit binnen 10 jaar (planperiode bestemmingsplan) niet het geval kan zijn: technieken veranderen en verbeteren continu. Daarnaast kunnen deze bedrijven nog wel planologisch gezien uitbreiden: door om te schakelen naar andere diersoorten (zie ook hieronder onder kopje Planologisch maximale inschatting uitvoerbaarheid).

Wettechnisch/planologisch is de uitbreidingsmogelijkheid / uitvoerbaarheid in veel gevallen (veel) groter. Dit als:

- Uitgegaan wordt van omschakeling naar andere diersoorten met meer mogelijkheden voor schonere stalsystemen;
- Uitgegaan wordt van maximaal mogelijke schonere stalsystemen (ongeacht of deze reëel worden geacht).

Concluderend kan gesteld worden dat een standstill van de stikstofemissie niet betekent dat voor veehouderijen geen ontwikkelingsruimte meer is. Door gebruik te maken van aanvullende ammoniakemissie reducerende stalsystemen of technieken ontstaat de mogelijkheid om, binnen het geldende emissieplafond meer dieren te kunnen houden.

Effecten herziening Verordening ruimte en Verordening natuurbescherming provincie Noord-Brabant 2017
De strengere emissie-eisen voor stikstof in de Verordening natuurbescherming 2017 leidt tot lagere uitstoot. Echter uitgangspunt in het bestemmingsplan buitengebied is al een stikstofstandstill. Verscherping van de normen heeft hier geen extra effect op. Het verlaagt wel de achtergrondconcentratie. Aanscherping van de stikstofnormen maakt daarnaast de mogelijkheid voor intern salderen beperkter.

Daarbij kan ook nog opgemerkt worden dat een toename van bebouwing niet per definitie leidt tot meer dieren. Bijvoorbeeld ten behoeven van duurzame of diervriendelijkere stalsystemen met meer ruimte per dier kan het bedrijf worden uitgebreid, terwijl toch geen toename van dieren en emissie optreedt. Ook kunnen aanvullende (bij)gebouwen en bouwwerken voor onder andere opslag en nevenfuncties leiden tot een groter ruimtebeslag zonder dat dit leidt tot toename van dieren en / of emissie. Een uitbreiding van de agrarische bedrijven heeft hiermee geen één-op-één relatie met de uitbreiding van het aantal dieren. De haalbaarheid van het bestemmingsplan op grond van stikstofemissie is hiermee niet direct gerelateerd aan de oppervlakte die geboden wordt voor bedrijfsuitbreiding. Gevolg hiervan is bovendien dat het niet zinvol om uitspraken te doen over de uitbreidingsmogelijkheden van de individuele bedrijven; een bedrijf met relatief weinig uitbreidingsruimte op basis van emissie, kan deze ruimten wel

nodig hebben voor bijvoorbeeld bouwwerken voor opslag. Kortom; ook zonder diertoename kan bedrijfsuitbreiding nodig en haalbaar zijn.

PAS

De programmatische aanpak stikstof (PAS) biedt individuele veehouders mogelijkheden om ook bij toename van stikstofdepositie uit te breiden. Bij een toename kleiner dan 0,05 mol/ha/jr is geen melding/vergunning vereist. Bij een toename beneden de 1 mol/ha/jr volstaat een melding en is geen vergunning vereist. Dit zolang er nog "ontwikkelruimte" is voor projecten beneden de 1 mol toename. Voor grotere toenames kan ontwikkelruimte worden aangevraagd tegelijk bij de vergunningsaanvraag. Dit tot een maximum van 3 mol/ha/jr en zolang er ontwikkelruimte beschikbaar is.
In het kader van een plan, zoals het bestemmingsplan, kan geen gebruik worden gemaakt van het PAS en de ontwikkelruimte die er gereserveerd is. Dit kan alleen op projectniveau. Maar het PAS draagt wel bij aan motivatie van de uitvoerbaarheid, omdat het laat zien dat individuele veehouders zelfs bij toename van stikstof, onder voorwaarden, kunnen uitbreiden.

Overige effecten op Natura 2000-gebieden

De ontwikkelingsmogelijkheden hebben geen andere wezenlijk negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Er is geen sprake van ruimtebeslag. De eventuele verdrogende effecten worden gedempt door de "buffer" rondom de Natura 2000-gebieden van NNB en Groenblauwe Mantel waar geen ontwikkelingen zijn toegestaan. De verstoring (geluid, licht) van uitbreiding van bedrijven is beperkt. De verstoring door uitbreiding van recreatie ook, mits het plaatsvindt binnen de voorwaarden voor recreatief gebruik zoals ze nu ook al gelden in de Natura 2000-gebieden (alleen overdag en alleen op/in voor recreatie bepaalde paden en zones).

Natuur: Wav-gebieden

De beoordeling van de effecten op de zeer kwetsbare gebieden in de NNB, de zogenaamde Wav-gebieden, volgt de effectbepaling van de stikstof op Natura 2000-gebieden.
Zonder beperkingen en/of voorwaarden leidt uitbreiding van veehouderijen en glastuinbouw tot een toename van stikstofemissie en daarmee tot een negatief effect op Wav-gebieden.
De stikstofregeling in het bestemmingsplan beperkt echter niet alleen het stikstofeffect op Natura 2000-gebieden, maar tevens het stikstofeffect op Wav-gebieden.
Een stikstofregeling uitgaande van "geen toename van stikstofdepositie" kan leiden tot een toename van stikstof op Wav-gebieden als deze dichterbijgelegen zijn dan Natura 2000-gebieden. De toename wordt echter beperkt geacht: grote toenames van stikstof zijn niet mogelijk gezien de nabije ligging van Natura 2000-gebieden.

Natuur: Overige NNB

Overige beschermde natuurgebieden zijn gezien de verweving van natuur en landbouw overal in het buitengebied een belangrijk aandachtspunt. De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan kunnen leiden tot negatieve effecten. De gebiedsbeschermingsregeling in het bestemmingsplan voorkomt dat ontwikkelingen plaatsvinden in beschermde natuurgebieden. Er is daarmee geen sprake van ruimtebeslag in beschermde natuurgebieden.
De verstoring van beschermde natuurgebieden door uitbreiding van veehouderijen, glastuinbouwbedrijven, recreatieve bedrijven, teeltondersteunende voorzieningen is naar verwachting beperkt. Echter negatieve verstorende effecten zijn op voorhand niet geheel uit te sluiten. Dit is echter geen belemmering voor vaststelling van het bestemmingsplan. Er is geen sprake van wezenlijk negatieve effecten en bij uitwerking van individuele uitbreidings-mogelijkheden bestaan voldoende mogelijkheden voor maatregelen om negatieve effecten lokaal te voorkomen of te verminderen.

Natuur: Overige natuurwaarden

In het buitengebied zijn kwetsbare beschermde plant- en diersoorten aanwezig. Ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben hier mogelijk een negatief effect op. Bij uitwerking van individuele uitbreidingsmogelijkheden bestaan echter voldoende mogelijkheden voor maatregelen om negatieve effecten lokaal te voorkomen of te verminderen. Er wordt dan ook niet verwacht dat het bestemmingsplan tot een wezenlijk negatief effect op beschermde plant- en diersoorten leidt. Ook kan de verplichte kwaliteitsverbetering landschap bij ontwikkelingen bijdragen aan een robuustere leefomgeving voor beschermde plant- en diersoorten. De Wet natuurbescherming staat daarmee de vaststelling en uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

Verkeer, hinder en leefklimaat

Het effect van de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan op verkeer, hinder-aspecten (geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, lichthinder, geur) en leefklimaat is naar verwachting gering. Uitbreiding bestaande veehouderijen, glastuinbouwbedrijven en recreatieve bedrijven leidt tot toename van verkeer en hinder op omwonenden, maar deze toename is beperkt. De toename van verkeer is relatief beperkt, de toename in geluidbelasting en uitstoot van luchtverontreinigende stoffen nauwelijks waarneembaar. Dit neemt niet weg dat omwonenden deze ontwikkelingen mogelijk als hinderlijk kunnen ervaren. Dat geldt ook voor eventuele lichtuitstoot vanuit glastuinbouw en (open) stallen. Wet- en regelgeving borgen echter dat lichtuitstoot beperkt blijft. Aandachtspunt is de veiligheid op de wegen in het buitengebied. De verkeersintensiteiten zijn laag, de toename door de ontwikkelingen is gering.
Voor cumulatie kan gesteld worden dat het totale geluidklimaat in het buitengebied met name bepaald blijft worden door de snelwegen en de lokale wegen. De bijdrage van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan hieraan is gering. Het totaal effect is gering en blijft (ver) beneden normen. De uitbreiding van bestaande veehouderijen leidt tot een toename van geuruitstoot. Dit is echter in de geurverordening afgewogen en acceptabel geacht. De geuruitstoot wordt beperkt door wet- en regelgeving en de Verordening ruimte. Voor individuele uitbreidingen van veehouderijen zal de toename van geurhinder daarom beperkt zijn. Cumulatief voor alle veehouderijen in het buitengebied kan een negatief effect niet uitgesloten worden.
Voor externe veiligheid spelen geen aandachtspunten in en rond het buitengebied. Mitigerende maatregelen zijn mogelijk, met name ter vermindering / voorkoming van lichthinder vanuit open stallen en vermindering van uitstoot luchtverontreinigende stoffen en geur bij agrarische bedrijven.

Gezondheid

De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan kunnen negatieve effecten hebben op gezondheidsaspecten voor omwonenden. Het bestemmingsplan maakt geen grote nieuwe ontwikkelingen met gezondheidsrisico's mogelijk. Wel biedt het uitbreidingsmogelijkheden aan bestaande veehouderijen. Negatieve effecten op gezondheid zijn hiermee niet uit te sluiten, zeker ook gezien het grote aantal veehouderijen in het buitengebied. Uitbreiding van veehouderijen leidt tot extra hinder in het buitengebied: verdere aantasting van het landschap, toename verkeer, toename geluid, toename geur, toename luchtverontreiniging. Echter het bestemmingsplan voorziet in maatregelen die de negatieve effecten van uitbreiding van veehouderijen op gezondheid beperken (nog los van mogelijke toekomstige maatregelen volgend uit het VGO onderzoek):

- De uitbreiding van veehouderijen is aan voorwaarden uit de Verordening ruimte gebonden, o.a. maximaal tot 1,5 ha (inclusief bestaand) en voorwaarden uit de Verordening ruimte die gericht zijn op het voorkomen van een negatief effect op gezondheid (o.a. bovenwettelijke normen voor geur en fijnstof);

- De stikstofmaatregel ten behoeve van Natura 2000 leidt tot beperking van de uitstoot van ammoniak (belangrijkste bron van stikstof) en heeft daarmee een gunstig effect op het negatieve effect van ammoniak op de longfunctie.

Daarnaast gelden waarborgen uit sectorale wetgeving (geur, geluid, luchtkwaliteit) en wordt bij individuele vergunningaanvragen getoetst aan de Handreiking Veehouderij en Gezondheid en het Handelingsperspectief Endotoxinen.

6.2 Aandachtspunten/afwegingen bestemmingsplan: mogelijke mitigerende maatregelen

Onderstaand staan samenvattend de aandachtspunten/afwegingen/mogelijkheden voor mitigerende maatregelen (ter voorkoming / beperking van negatieve effecten) voor het bestemmingsplan:

Landschap

- Negatieve effecten op landschap worden voorkomen of beperkt door vertaling van de regels van de Verordening ruimte in het bestemmingsplan en de gemeentelijke Regeling kwaliteitsverbetering landschap;
- Aanvullend hierop kan in het bestemmingsplan een voorwaarde opgenomen worden dat uitbreidingen niet tot onevenredige aantasting van landschappelijke waarden mag leiden;
- Dit algemeen voor het gehele buitengebied of specifiek in een zone rondom gebieden met bijzondere landschappelijke waarden (zoals het aardkundig waardevol gebied).

Cultuurhistorie

- Monumentale waarden (rijks- en gemeentemonumenten, beschermd stads- en dorpsgezicht) zijn al beschermd in het bestemmingsplan;
- Overige cultuurhistorische waarden zijn voornamelijk cultuur-landschappelijke: Voorwaarden over landschap voorkomen/beperken ook negatieve effecten op deze overige cultuurhistorische waarden.

Archeologie

- Archeologische monumenten zijn beschermd in het bestemmingsplan;
- Gebieden met (hoge) archeologische verwachtingswaarde worden in het bestemmingsplan beschermd dooreen dubbelbestemming archeologie.

Bodem

- De effecten op bodem noodzaken niet tot het nemen van mitigerende maatregelen in het bestemmingsplan.

Water

- Waterwaarden als waterlopen, reserveringsgebied waterberging e.d. zijn beschermd in het bestemmingsplan.

Natuur: Natura 2000-gebieden

- Het effect van toename van stikstof vanuit uitbreidingen van veehouderijen (incl paardehouderijen) en glastuinbouw op Natura 2000-gebieden kan en moet worden voorkomen door het opnemen van een voorwaarde in de bestemmingsplanregeling dat uitbreiding alleen is toegestaan als het niet leidt tot toename van stikstof.

Natuur: Wav-gebieden

- Het effect van toename van stikstofdepositie vanuit uitbreidingen van veehouderijen en glastuinbouw op Wav-gebieden kan worden voorkomen door het opnemen van een voorwaarde in de bestemmingsplanregeling dat uitbreiding alleen is toegestaan als het niet leidt tot toename van stikstof.

Natuur: Overige beschermde natuurgebieden en beschermde plant- en diersoorten

- Het eventueel verdrogende effect van (permanente) teeltondersteunende voorzieningen op natuurwaarden kan worden voorkomen door het opnemen van een voorwaarde in de bestemmingsplanregeling dat realisatie van teeltondersteunende voorzieningen alleen is toegestaan als het niet leidt tot een wezenlijk negatief hydrologische effect;
- Het eventueel verstorende effect van uitbreiding glastuinbouw (licht), recreatie (geluid, betreding) kan worden voorkomen door het opnemen van een voorwaarden in de bestemmingsplanregeling dat realisatie alleen is toegestaan als het niet leidt tot een wezenlijk negatief effect op natuurwaarden;
- Bovenstaande voorwaarden kunnen algemeen gesteld worden in heel het plangebied of specifiek in zones rondom beschermde natuurgebieden.

Verkeer

- Om ongewenste toename van verkeer te voorkomen, kan in de bestemmingsplanregeling een voorwaarde opgenomen worden dat een ontwikkeling niet tot onevenredige toename van verkeer mag leiden.

Geluid/luchtkwaliteit

- Met een voorwaarde voor verkeer wordt ook het effect op geluid en luchtkwaliteit beperkt;
- Het effect op luchtkwaliteit door intensieve veehouderijen (met name pluimvee) wordt beperkt door de eisen uit de Verordening ruimte voor fijn stof.

Geur

- Met de verwijzing naar de Verordening ruimte (eisen voor geur) en het (recente) gemeentelijke geurbeleid worden ongewenste effecten afdoende voorkomen.

Externe veiligheid

- De effecten op externe veiligheid noodzaken niet tot het nemen van mitigerende maatregelen in het bestemmingsplan.

Gezondheid

- Met het opnemen van mitigerende maatregelen / voorwaarden voor hinderaspecten als verkeer, geluid, geur, luchtkwaliteit en licht worden ook de effecten op gezondheid voorkomen dan wel beperkt;
- Aanvullende mitigerende maatregelen / voorwaarden voorgezondheid (bv zonering, afstandseisen) zijn planologisch vooralsnog nog niet vast te leggen. Dit omdat ze wetenschappelijk en juridisch (nog) onvoldoende te onderbouwen zijn;
- Gemonitord moet worden of en hoe op basis van de resultaten van het VGO-onderzoek maatregelen, landelijk en provinciaal beleid, wet- en regelgeving geformuleerd wordt ter beperking van negatieve effecten van veehouderijen op de gezondheid;
- Bij individuele aanvragen voor ontwikkeling wordt getoetst aan de Handreiking veehouderij en gezondheid van de GGD en het Handelingsperspectief endotoxinen van de provincie, omgevingsdiensten en GGD.

6.3 Leemten in kennis en aanzet evaluatieprogramma

6.3.1 Leemten in kennis

In de optiek van de gemeente is er voldoende informatie verzameld ten ondersteuning van de besluitvorming in deze fase van de planvorming. Uiteraard kunnen aspecten meer gedetailleerd worden onderzocht. Maar dit leidt volgens de gemeente niet tot andere argumenten voor de besluitvorming. In de optiek van de gemeente zijn er geen essentiële leemtes in kennis gevonden die van belang zijn voor de plan- en besluitvorming rond het bestemmingsplan. Dit betekent echter niet dat er geen aanbevelingen bestaan voor de vervolgprocedure(s).
Aanbevelingen voor de vervolgprocedure(s) onder andere :

- Landschappelijke inpassing van uitbreiding van agrarische bedrijven, glastuinbouw, recreatieve voorzieningen en TOV/TOK.
- Monitoring natuurwaarden voorafgaand aan vergunningverlening en realisatie uitbreiding van agrarische bedrijven.
- Monitoring onderzoeken en beleidsvorming rond gezondheid en veehouderijen.

Invulling van de maatregelen wordt overigens grotendeels geborgd in eisen vanuit wet- en regelgeving voor de vervolgprocedures.

6.3.2 Aanzet evaluatieprogramma

Conform de Wet milieubeheer is het verplicht een evaluatie uit te voeren van de effecten van de voorgenomen activiteiten. In een milieueffectrapport is het verplicht een (eerste) opzet te geven voor een evaluatieprogramma om te monitoren of de voorspelde effecten ook daadwerkelijk optreden en zo niet of aanvullende besluitvorming en / of maatregelen nodig zijn.
Een evaluatieprogramma naar aanleiding van deze plan-m.e.r. wordt weinig zinvol geacht: de milieueffecten worden in later stadium nogmaals en gedetailleerder in beeld gebracht in de op plan-MER volgende vergunningstrajecten en bij uitbreiding van agrarische bedrijven daaraan gekoppelde m.e.r.-beoordelingen. In vergunningstrajecten dan wel evaluatieprogramma’s bij concrete besluiten dient ten minste aandacht besteed te worden aan de in paragraaf 6.3.1. benoemde aandachtspunten

Referenties

Arcadis (2010). Instandhouding steilranden.

Gemeente Boxmeer (onbekend). Beleidsplan archeologie.

Gemeente Boxmeer (2007). Landschapsontwikkelingsplan.

Gemeente Boxmeer (2009). Bestemmingsplan Buitengebied 2008.

Gemeente Boxmeer (2012), Erfgoed in Balans.

Gemeente Boxmeer (2012). Wegcategorisering 2013-2017.

Gemeente Boxmeer (2012). Verkeerveiligheidsplan 2013-2017.

Gemeente Boxmeer (2013). Geluidnota gebiedsgericht geluidbeleid.

Gemeente Boxmeer (2013). Structuurvisie Boxmeer 2030.

Gemeente Boxmeer (2014). GVVP.

Gemeente Boxmeer (2015). Duurzaamheidsplan 2016-2020.

Gemeente Boxmeer (2016). Geurgebiedsvisie en geurverordening.

Gemeente Boxmeer (2016). Uitvoeringsprogramma Toerisme en Recreatie 2016-2020.

Gemeente Boxmeer (2017). Overzicht veehouderijen.

Gemeente Boxmeer (2017). Nota van Uitgangspunten Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer.

Gemeente Boxmeer (2017). Notitie reikwijdte en detailniveau MER Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer.

Gemeente Boxmeer (2017). Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 (Concept).

Gemeenten Boxmeer e.a (2012) Beleidsvisie externe veiligheid gemeenten Land van Cuijk

Gemeente Boxmeer a.s. (2014) Economische betekenis toerisme en recreatie in het Land van Cuijk, Nulmeting

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2012). Besluit milieueffectrapportage.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2012). Wet milieubeheer.

Omgevingsdienst Brabant Noord (2017). Rapportage externe veiligheidsonderzoek en verantwoording groepsrisico Bestemmingsplan Buitengebied-2017 Gemeente Boxmeer (Concept).

Oranjewoud (2011). Nota Bodembeleid regio Noordoost Brabant.

Provincie Noord-Brabant (2017). Structuurvisie ruimtelijke ordening.

Provincie Noord-Brabant (2017). Verordening ruimte.

Provincie Noord-Brabant (2017). Verordening natuurbescherming.

Provincie Noord-Brabant (2017). Handelingsperspectief Endotoxine.

RIVM (2016). Veehouderijen en volksgezondheid omwonenden (VGO)

RIVM (2016). Veehouderijen en volksgezondheid omwonenden (VGO), aanvullend onderzoek Emissies van endotoxine uit de veehouderij

RIVM (2017). Veehouderijen en volksgezondheid omwonenden (VGO), aanvullend onderzoek Analyse van gezondheidseffecten risicofactoren en uitstoot van bio-aerosolen

TAUW (2011). Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost-Brabant.

www.atlas.brabant.nl (kaartmateriaal)

www.brabant.nl (beleids- en thematische kaarten)

www.geodata.rivm.nl. Grootschalige Concentratie en Depositiekaarten Nederland (GCN en GDN)

www.kaartbank.brabant.nl (kaartmateriaal)

www.risicokaart.nl (risico’s externe veiligheid)

Afkortingen en begrippen

alternatief	manier waarop de voorgenomen activiteit kan worden gerealiseerd
autonome ontwikkeling	1. Ruimtelijk-planologische ontwikkeling van het plangebied op basis van bestaand en voorgenomen beleid, zonder de voorgenomen activiteit. 2. Ontwikkeling van het plangebied zonder de voorgenomen activiteit
beoordelingskader	geheel van aspecten en criteria, op basis waarvan de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving worden bepaald
bevoegd gezag	1. De overheidsinstantie die bevoegd is tot het nemen van het besluit op grond waarvoor de m.e.r.-verplichting bestaat 2. de overheid die bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit van de initiatiefnemer
Cie m.e.r.	Commissie voor de milieueffectrapportage
Commissie voor de m.e.r.	een landelijke commissie van ca. 180 onafhankelijke milieudeskundigen; zij adviseren het bevoegd gezag over de richtlijnen voor het milieueffectrapport en over de kwaliteit van de informatie in het rapport. Per m.e.r. wordt een werkgroep samengesteld.
ecologische hoofdstructuur (EHS)	Oude naam voor NNN
ecologische verbindingszone (EVZ)	gebied opgenomen in het Natuur Netwerk Nederland (NNN), dat verbreiding, migratie en uitwisseling van (dier)soorten tussen natuurgebieden mogelijk maakt
effect	verandering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling door / na realisering van de voorgenomen activiteit
externe veiligheid	veiligheid voor de mens (individueel of in groepen) in de omgeving van gevaarlijke activiteiten, met name activiteiten waarbij gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen
huidige situatie	momentele toestand van een gebied of aspect
infrastructuur	systeem van voorzieningen en verbindingen als spoorwegen en vaarwegen, hoofdtransportleidingen, waterleidingen e.d.
inspraak	mogelijkheid om informatie te verkrijgen en op basis daarvan een mening, wensen of bezwaren kenbaar te

	maken, bijvoorbeeld ten aanzien van een activiteit waarover (door de overheid) een besluit zal worden genomen
leefbaarheid	maat voor de kwaliteit van de leefomgeving
m.e.r.	milieueffectrapportage, procedure zoals vastgelegd in de Wet milieubeheer
MER	milieueffectrapport, rapport waarin de milieueffecten van meerdere alternatieven van een voorgenomen activiteit onderzocht, vergeleken en beoordeeld worden
m.e.r.-plichtige activiteit	activiteit met, volgens bijlage C van het Besluit m.e.r. van de Wet milieubeheer en / of de provinciale milieuverordening, naar verwachting dusdanige nadelige milieueffecten dat een m.e.r. procedure moet worden doorlopen voorafgaand aan realisering
m.e.r.-plicht	de verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapport voor een bepaald besluit over een bepaalde activiteit
milieu	het geheel van en de relaties tussen water, bodem, lucht, mensen, dieren, planten en goederen (Wet milieubeheer)
milieueffecten	gevolgen van een activiteit voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten, goederen, water, bodem, lucht en de relaties daartussen, alsmede de bescherming van esthetische, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden (Wet milieubeheer)
NNB	Noord-Brabants deel van NNN
Natuur Netwerk Nederland (NNN))	Netwerk van nationale en regionale natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones dat prioriteit krijgt in het natuur- en landschapsbeleid van de Nederlandse (rijks)overheid, zoals vastgelegd in de het Structuurvisie Ruimte en Infrastructuur en verder uitgewerkt in provinciale structuurvisies en verordeningen
Notitie reikwijdte en detailniveau	startdocument voor de m.e.r.-procedure
PAS	Programma aanpak stikstof.
plan-m.e.r.	Milieubeoordeling gekoppeld aan kaderstellend plan (structuurvisie, globaal bestemmingsplan/inpassingsplan) (procedure)
Plan-MER	Milieueffectrapport behorend bij de plan-m.e.r.procedure

raadpleging	het aan betrokken bestuurlijke organen vragen naar advies over de reikwijdte en het detailniveau van het plan-m.e.r.
referentiesituatie	huidige situatie en autonome ontwikkeling: toekomstige situatie van een gebied of aspect op basis van ontwikkeling van de huidige situatie onder invloed van bestaand en voorgenomen beleid
studiegebied	gebied, waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden (omvang kan per aspect variëren)
voorgenomen activiteit	datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren
wettelijke adviseurs	de in de Wet milieubeheer wettelijk aangewezen adviseurs inzake m.e.r.-plichtige activiteiten

Bijlage 1 Beleidskader

Europees beleid

Natura 2000

Natuur heeft een belangrijke plek in Nederland en in Europa. Door waardevolle natuurgebieden te beschermen kunnen zeldzame dier- en plantensoorten beter overleven. Bovendien kunnen Nederlanders daardoor ook in de toekomst genieten van mooie natuur en bijzondere landschappen. Om de natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000: een netwerk van Europese natuurgebieden. Dit netwerk vormt de hoeksteen van het beleid van de EU voor behoud en herstel van biodiversiteit. Nederland kent een internationale verantwoordelijkheid voor de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Een Natura-2000-gebied is gebaseerd op de Vogelrichtlijn of de Habitatrichtlijn. Dit zijn twee richtlijnen van de Europese Unie die in Nederland zijn verwerkt in de Wet natuurbescherming (zie verder).
De Vogelrichtlijn heeft als doel de bescherming van alle in het wild levende vogelsoorten en hun leefgebied binnen het gebied van de EU. Het doel van de Habitatrichtlijn is het behoud van de totale biologische diversiteit van natuurlijke en halfnatuurlijke habitats en wilde flora en fauna in de EU. Nederland kent ca 160 Natura 2000-gebieden.
Informatie over de ligging van Natura 2000-gebieden is te vinden op de website van het ministerie (gebiedendatabase). De Gebiedendatabase bevat alle informatie over de beschermde natuurgebieden van Nederland. Activiteiten gelegen in of in de omgeving van Natura 2000-gebieden kunnen een negatief effect hebben op de natuurwaarden. Ook activiteiten die zich (ver) buiten een Natura 2000-gebied afspelen, kunnen mogelijk schade aanbrengen.
De Wet natuurbescherming bepaald dat activiteiten geen significante negatieve effecten mogen hebben op Natura 2000-gebieden. Vergunningen voor dergelijke activiteiten mogen niet zondermeer worden gegeven, plannen die kaderstellend zijn voor dergelijke activiteiten mogen niet zondermeer worden vastgesteld. Als (significant) negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, moet een zogenaamde passende beoordeling worden opgesteld.

Europese Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water stelt eisen aan de chemische kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater en de ecologische kwaliteit van oppervlaktewater. In Brabant is onder regie van de waterschappen per waterlichaam bepaald wat de knelpunten en de KRW-doelen zijn. Vervolgens zijn de maatregelen bepaald om die kwaliteitsdoelen te bereiken. Van elke Regionale Watersysteem Rapportage (RWSR)-gebied in het waterschap wordt een rapport gemaakt waarin de KRW-maatregelen vastgelegd zijn. Waterschap en gemeenten leggen de KRW-maatregelen in bestuurlijke besluiten vast. Na de besluitvorming worden de maatregelen opgenomen in de "deelstroomgebiedsbeheersplannen”. De KRW is in 2005 geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving en al vanaf 2000 in Europa van kracht. Van belang is dat bij initiatieven tenminste voldaan wordt aan het stand-still principe. Dit houdt in dat een ingreep (uitvoering van het ruimtelijk plan) de toestand van het watersysteem niet mag verslechteren, tenzij beargumenteerd kan worden dat dit wegens 'een hoger doel' niet anders kan. Om dit te bereiken moeten in relatie tot de KRW de volgende vragen te worden beantwoord: 1. Is het project riskant? 2. Zijn er relevante chemische gevolgen? 3. Biedt de ontwikkeling kansen om het ecologisch doel dichterbij te brengen?

Rijksbeleid

Wet natuurbescherming

Natuurwaarden worden in de Wet natuurbescherming (Wnb, in werking sinds 1-1-2017) op gebiedsniveau (Natura 2000) en op soortenniveau beschermd.

Natura2000-gebieden

Natura 2000-gebieden zijn natuurgebieden van groot internationaal belang. Om deze bijzondere natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000-gebieden: een netwerk van Europese natuurgebieden. Nederland kent een internationale verantwoordelijkheid voor de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn aangewezen onder de Europese Habitat- en / of Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn heeft als doel de bescherming van alle in het wild levende vogelsoorten en hun leefgebied binnen het gebied van de EU. Het doel van de Habitatrichtlijn is het behoud van de totale biologische diversiteit van natuurlijke en halfnatuurlijke habitats en wilde flora en fauna in de EU. Nederland kent ca. 180 Natura 2000-gebieden. Voor de gebieden en de daarbij aangewezen soorten en habitattypen zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Activiteiten gelegen in of in de omgeving van Natura 2000-gebieden kunnen een negatief effect hebben op de natuurwaarden. Ook activiteiten die zich (ver) buiten een Natura 2000-gebied afspelen, kunnen mogelijk schade aanbrengen.
Activiteiten gelegen in of in de omgeving van Natura 2000-gebieden kunnen een negatief effect hebben op de natuurwaarden. Ook activiteiten die zich (ver) buiten een Natura 2000-gebied afspelen, kunnen mogelijk schade aanbrengen. De Wet natuurbescherming bepaalt dat activiteiten geen significante negatieve effecten mogen hebben op Natura 2000-gebieden. Vergunningen voor dergelijke activiteiten mogen niet zondermeer worden gegeven, plannen die kader stellend zijn voor dergelijke activiteiten mogen niet zondermeer worden vastgesteld. Indien (significant) negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, moet een zogenaamde passende beoordeling worden opgesteld.

Soortenbescherming

De soortenbescherming is geborgd in de Wet natuurbescherming. Deze wet is sinds 1-1-2017 van kracht en vervangt de Flora- en faunawet. In de Wet natuurbescherming (Wnb) is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. Het gaat om de volgende drie categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
3. ‘andere soorten’ (onderdeel A ‘fauna’ en onderdeel B ‘flora’).

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving. Daarnaast blijft de “Aangepaste lijst met jaarrond beschermde vogelnesten” (LNV, 2009) gehanteerd. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen jaarrond beschermde nesten (categorie 1t/m4) en mogelijk jaarrond beschermde nesten (categorie 5).

1. Soorten van de Vogelrichtlijn

Voor Vogelrichtlijnsoorten is het verboden om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen. Dit laatste verbod geldt niet, indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding (zie artikel 3.1 in tekstkader in de bijlage).

2. Soorten van de Habitatrichtlijn

Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Bern en Bonn) is het eveneens verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Daarnaast geldt er een verbod op om planten behorend bij artikel 3.5 te plukken, verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In tegenstelling tot de Vogelrichtlijnsoorten in artikel 3.1, mogen dieren behorend bij artikel 3.5 niet opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Daarbij dient opgemerkt te worden dat een aantal vogelsoorten ook vallen onder artikel 3.5 en daarom niet verstoord mogen worden.

3. Andere soorten

Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een Nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Deze soorten zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wnb. Voor soorten in bijlage A geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren, opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamen, afsnijden, vernielen en ontwortelen van planten. In tegenstelling tot artikel 3.1 en 3.5, is verstoring van deze soorten toegestaan.

Met betrekking tot de ‘andere soorten’ zijn per provincie beleidsregels opgesteld waarin voor een deel van deze soorten vrijstelling is verleend. De grond waarop deze vrijstelling geldt verschilt per provincie en hoeft dus niet in alle situaties van toepassing te zijn. Vrijstelling op basis van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling is een geldige reden in alle provincies.

De provincie Noord-Brabant heeft als een van de weinige provincies in Nederland bij de implementatie van de Wet Natuurbescherming eind 2016 de kleine marterachtigen (wezel, bunzing en hermelijn) niet vrijgesteld. Voor deze soorten geldt derhalve ook een ontheffingsplicht bij overtreding van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming.

Indien bij het voornemen gestelde verboden in artikel 3.1, 3,5 of 3.10 worden overtreden, dient gewerkt te worden conform een gedragscode. Biedt een gedragscode geen oplossing, dan is het mogelijk om een ontheffing aan te vragen bij de provincie waarin het voornemen plaats vindt. De grond waarop een ontheffing mogelijk is, verschilt per categorie. Zie de Bijlage voor een uitgebreide toelichting.

Jaarrond beschermde nesten

Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken zijn jaarrond beschermd. Dit geldt voor een beperkt aantal vogelsoorten (zie tabel 2.1), deze soorten bewonen het nest permanent (zoals de steenuil) of keren elk jaar terug naar hetzelfde nest. Deze soorten staan vermeld in categorie 1 t/m 4 van de 'Aangepaste lijst van jaarrond beschermde vogelnesten' (Ministerie van LNV, 2009).

Jaarrond beschermde vogelnesten (Ministerie van LNV, 2009)

Soortnaam	Categorie vaste nesten	Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het *gehele seizoen*
Steenuil	1	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats
Gierzwaluw, Huismus, Roek	2	Nesten van koloniebroeders die elke broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
Grote gele kwikstaart, Kerkuil, Oehoe, Ooievaar, Slechtvalk,	3	Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elke broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar
Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Sperwer, Wespendief, Zwarte wouw	4	Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen

Programma aanpak stikstof (PAS)

Het Rijk werkt samen met de provincies, de landbouwsector en de natuurbeherende organisaties aan een landelijke aanpak voor de stikstofproblematiek (zie kader stikstofproblematiek) op de Natura 2000-gebieden.
Dit onder de naam PAS, Programma Aanpak Stikstof, op 1 juli 2015 in werking getreden en opgenomen in de Natuurbeschermingswet (en inmiddels op 15 december voor een eerste keer herzien). Het PAS heeft als doel enerzijds invulling te geven aan de (Europese) instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden en anderzijds ontwikkelingen met toename van stikstofdepositie mogelijk te blijven maken.
Dit door een stelsel van generieke maatregelen:

- Beheermaatregelen in de Natura 2000-gebieden zelf: Enerzijds gericht op het weghalen van stikstof uit het systeem (door bv. maaien, plaggen, afvoeren), anderzijds gericht op het verbeteren van andere factoren van belang voor de kwaliteit van de Natura 2000-gebieden (bv hydrologie, soortenbeheer) ;
- Generieke maatregelen om de uitstoot van stikstof te verkleinen (o.a. door afspraken met de landbouwsector over inzet van modernere staltechnieken).

Daarnaast wordt ingespeeld op de trendmatige daling van de achtergrondconcentratie door schonere technieken, o.a. zoals al eerder in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit afgesproken voor de uitstoot door verkeer en industrie.

Per Natura 2000 gebied is bepaald wat autonome daling en generieke maatregelen aan "stikstof-winst" opleveren en wat er aan "ontwikkelruimte" beschikbaar kan worden gesteld voor activiteiten met een toename van stikstof.
Voor deze ontwikkelruimte is het effect al generiek in het PAS (in een passende beoordeling) afgewogen. Voor de individuele projecten onder het PAS volstaat voor het aspect stikstof een verwijzing naar de passende beoordeling van het PAS of een vereenvoudigde eigen passende beoordeling. De ontwikkelruimte is verdeeld over vier categorieën:

Schematische verdeling depositieruimte. De werkelijke verdeling verschilt per Natura 2000-gebied.

- Autonome ontwikkelingen: ontwikkelruimte gereserveerd voor autonome ontwikkelingen (bv. groei bevolking, verkeer) en ontwikkelingen die niet getoetst worden aan de Nb-wet (bv. snelheidsverhoging snelwegen).
- Ruimte voor grenswaarden: ontwikkelruimte voor projecten met een stikstoftoename kleiner dan 1 mol/ha/jr. Voor deze projecten hoeft geen Nb-wet vergunning met ontwikkelruimte te worden aangevraagd.
- Prioritaire projecten: ontwikkelruimte gereserveerd voor projecten van nationaal en/of provinciaal belang, vastgelegd in bijlage 1 van de de AMvB Regeling Programmatische Aanpak Stikstofdepositie.
- Vrije ruimte: ontwikkelruimte voor overige projecten, niet vallend onder bovenstaande categorieën.

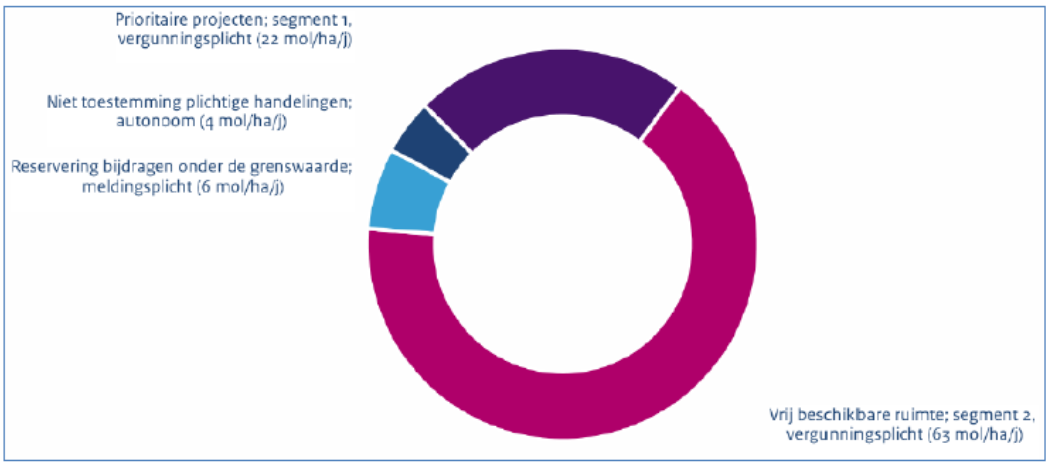
De omvang van de segmenten is per Natura 2000-gebied bepaald en beperkt in omvang. Als het segment projecten onder grenswaarde op is, vervalt dit segment en moet uit het segment vrije ruimte ontwikkelruimte worden aangevraagd. Als het segment vrije ruimte op is, is een project met toename van stikstof niet zondermeer toegestaan. Binnen het segment vrije ruimte zijn door de provincies nadere beleidsregels vastgesteld.

Belangrijk aspect aan het PAS is dat voor de berekening van de stikstoftoename van projecten en de monitoring van de ontwikkelruimte één centraal landelijke rekenmodel gebruikt wordt: Aerius.

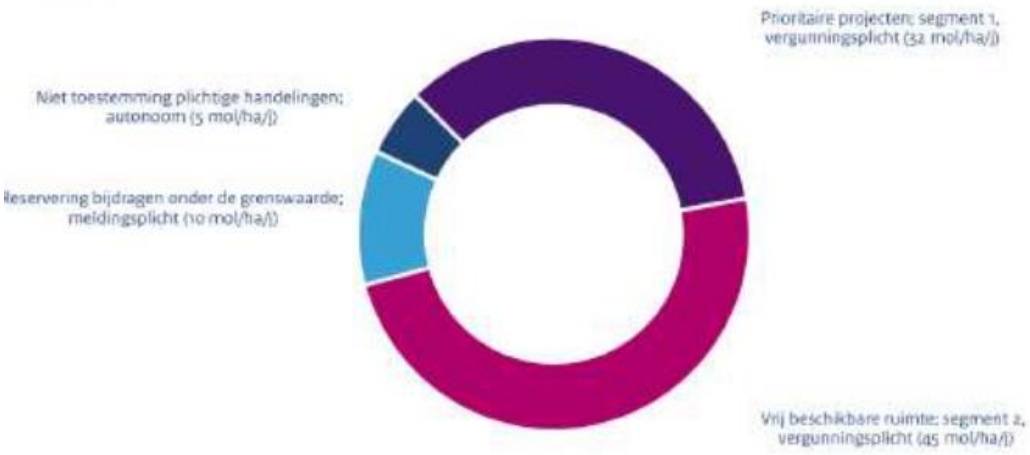
Belangrijke aandachtspunten bij het PAS zijn:

- Het PAS gaat alleen over stikstof. Andere mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden (bv ruimtebeslag, verstoring e.d.) moeten apart worden afgewogen in een voortoets, al dan niet gevolgd door een passende beoordeling.
- Het PAS gaat alleen over activiteiten/projecten/vergunningen, niet over plannen. Bestemmingsplannen mogen en kunnen geen gebruik maken van het PAS. Of het PAS gebruikt kan worden in de motivatie voor bestemmingsplannen is (nog) juridisch onduidelijk.

Sinds het voorjaar van 2016 liggen zaken betrekking hebbend op het PAS voor bij de Raad van State. In mei 2017 heeft de Raad van State prejudiciële vragen gesteld over het PAS aan het Europese Hof.



Oeffelter Meent



In dit gebied is er over de periode van het referentiejaar 2014 tot 2020 gemiddeld circa 93 mol/ha/j depositieruimte. Hiervan is 78 mol/ha/j beschikbaar als ontwikkelingsruimte voor segment 1 en segment 2. Van de ontwikkelingsruimte binnen segment 2 wordt 60% beschikbaar gesteld in de eerste helft van het tijdvak en 40% in de tweede helft.

Boschhuizerbergen

Verdeling Ontwikkelingsruimte Natura 2000-gebied Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen (bron: Gebiedsanalyse, februari 2017)

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Inleiding

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. Deze structuurvisie geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteitsaanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Ook vervangt het de ruimtelijke doelen en uitspraken in de volgende documenten: PKB Tweede structuurschema Militaire terreinen, de agenda landschap, de agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta.

Samenhangende visie

Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Daar streeft het Rijk naar met een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Dit doet het Rijk samen met andere overheden. Bij deze aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en selectieve rijksbetrokkenheid.
Een actualisatie van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid is nodig om die nieuwe aanpak vorm te geven. Voor een aanpak die Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig maakt, moet het roer in het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid om. Er is nu te vaak sprake van bestuurlijke drukte, ingewikkelde regelgeving of een sectorale blik. Daarom brengt het Rijk de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij diegene die het aangaat (burgers en bedrijven) en laat het meer over aan gemeenten en provincies ('decentraal, tenzij…'). Dit betekent minder nationale belangen en eenvoudige regelgeving.

Ontwikkelingen en ambities 2040

Het Rijk stelt heldere ambities voor Nederland in 2040, die inspelen op de (inter)nationale ontwikkelingen die de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven bepalen richting 2040. Het Rijk zet het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid in voor een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland.

Concurrentiekracht

De ambitie is dat Nederland in 2040 behoort tot de top 10 concurrerende landen van de wereld door een goede ruimtelijk-economische structuur voor een excellent vestigingsklimaat voor bedrijven en kenniswerkers. Dit betekent onder andere een optimale internationale bereikbaarheid van stedelijke regio's in 2040 en uitstekende (logistieke) verbindingen van de mainports Rotterdam en Schiphol, de brainport Zuidoost Nederland en de greenports met Europa en de rest van de wereld.

Bereikbaarheid

De ambitie is dat gebruikers in 2040 beschikken over optimale ketenmobiliteit door een goede verbinding van de verschillende mobiliteitsnetwerken via multimodale knooppunten (voor personen en goederen) en door en goede afstemming van infrastructuur en ruimtelijke ontwikkeling.

Leefbaarheid en veiligheid

De ambitie is dat in 2040 de woon- en werklocaties in steden en dorpen aansluiten op de (kwalitatieve) vraag en dat locaties voor transformatie en herstructurering zoveel mogelijk worden benut. Voor van leefbaarheid en veiligheid is de ambitie dat Nederland in 2040 zijn

inwoners een veilige en gezonde leefomgeving biedt met een goede milieukwaliteit, zowel in stedelijk als landelijk gebied.

Rijksdoelen en nationale belangen
Het Rijk formuleert drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Toezicht
Het Rijk zal bestemmingsplannen niet (tijdens de vaststellingsprocedure) toetsen op een correcte doorwerking van nationale ruimtelijke belangen. Wel zal het Rijk door systeem- of themagerichte onderzoeken achteraf nagaan of bestemmingsplannen aan nationale wet- en regelgeving voldoen.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)
De nationale belangen uit de structuurvisie die juridische borging vragen, worden in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), dat op 30 december 2011 in werking is getreden, geborgd. Voortaan moeten gemeenten bij het vaststellen van bestemmingsplannen, wijzigings- of uitwerkings-plannen, maar ook bij projectuitvoeringsbesluiten (Crisis- en herstelwet) rekening houden met het Barro. In het Barro wordt een aantal projecten die van Rijksbelang zijn, genoemd en met behulp van digitale kaartbestanden exact ingekaderd. Per project worden vervolgens regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen zullen moeten voldoen. Onderwerpen waarvoor het Rijk ruimte vraagt zijn:

- De mainportontwikkeling van Rotterdam;
- De bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren;
- De bescherming en behoud van de Waddenzee;
- De bescherming en behoud van enkele werelderfgoederen, zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam;
- De uitoefening van defensietaken.

In 2012 is het Barro aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen:

- Veiligheid op rijksvaarwegen;
- Toekomstige uitbreiding van infrastructuur;
- Elektriciteitsvoorziening;
- Ecologische hoofdstructuur (EHS);
- Veiligheid van primaire waterkeringen;
- Reserveringsgebieden voor hoogwater langs de Maas;
- Maximering van de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer;
- Duurzame verstedelijking.

Het kabinet heeft de keuze voor deze onderwerpen gemaakt in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen van nationaal belang en vermindering van de bestuurlijke drukte. De bedoeling is duidelijk:

belemmeringen die de realisatie van de genoemde projecten zouden kunnen frustreren of vertragen worden door het Barro op voorhand onmogelijk gemaakt. Dat zal inderdaad kunnen leiden tot een versnelde uitvoering van die projecten.
Daar staat tegenover dat gemeenten die een bestemmingsplan opstellen dat raakt aan een belang van één van de projecten in het Barro, nauwkeurig de regelgeving van het Barro moeten checken. Gebeurt dat niet, dan bestaat het risico op een reactieve aanwijzing van Gedeputeerde Staten of van de Minister. Het effect daarvan is dat bepaalde onderdelen van het bestemmingsplan niet in werking treden.
In het Barro zijn verschillende regels opgenomen voor de bescherming van de nationale belangen.

Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro)

De Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) is gebaseerd op het Barro. In titel 2.6 van het Barro is bepaald dat bij ministriele regeling verschillende militaire terreinen, gebieden, objecten en zones worden aangewezen, waar gemeenten bij de vaststelling van bestemmingsplannenrekening mee moeten houden. In het Rarro is daar uitvoering aan gegeven.

Structuurvisie Buisleidingen

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) heeft een structuurvisie over buisleidingen opgesteld. De Structuurvisie moet het vervoer van gevaarlijke stoffen op (inter)nationaal niveau door buisleidingen faciliteren, met een zo beperkt mogelijke aanspraak op de ruimte. In de Structuurvisie wordt een hoofdstructuur vastgelegd van ruimtelijke reserveringen (buisleidingstroken) voor vervoer van gevaarlijke stoffen in Nederland. De Structuurvisie bevat een integrale ruimtelijk-economische visie op duurzaam buisleidingentransport voor de periode tot 2035. Daarmee wil de overheid duidelijkheid verschaffen aan zowel het bedrijfsleven dat daarmee kan rekenen op goede verbindingen voor buisleidingtransport, als aan provincies en gemeenten die hierop hun ruimtelijke plannen kunnen afstemmen. De Structuurvisie buisleidingen wordt de opvolger van het Structuurschema buisleidingen uit 1985. In het Structuurschema waren ook leidingstroken gereserveerd. De doorwerking van de ruimtereservering in ruimtelijke plannen was destijds echter niet wettelijk geregeld. Gezien de ruimtelijke ontwikkelingen die in de laatste decennia hebben plaatsgevonden (grotere ruimtedruk) en die in de toekomst zullen voortgaan, heeft met name de borging van het beleid in de plannen van andere overheden en in het leidingenbeheer bij leidingexploitanten een zwaarder accent in de Structuurvisie. De leidingstroken zullen doorvertaald moeten worden in bestemmingsplannen om een onbelemmerde doorgang bij de toenemende ruimtedruk te garanderen. Gemeenten zullen wettelijk worden verplicht om in hun bestemmingsplannen rekening te houden met de buisleidingstroken. Het ruimtelijk borgen van leidingstroken in bestemmingsplannen geeft initiatiefnemers de zekerheid van een ongestoorde ligging. Er is en komt geen bebouwing op of bij de leidingstrook. Voor gemeenten geeft het vastleggen van de nieuwe hoofdstructuur duidelijkheid en zekerheid over waar wel en geen ruimte moet worden vrijgehouden. Dit kan betekenen dat ruimte vrijkomt die oorspronkelijk werd vrijgehouden op grond van de stroken en veiligheidscontouren in het oude Structuurschema. Het kan ook leiden tot ruimtelijke beperkingen waar nieuwe reserveringen worden neergelegd. In vrijwel alle gevallen geldt echter dat al één of meerdere leidingen aanwezig waren. De nieuwe leidingstroken zijn zoveel mogelijk zo gekozen, dat knelpunten worden vermeden, zoals overlap met geplande nieuwbouw. Waar toch knelpunten optreden, wordt bovendien ruimte gegeven aan lokaal maatwerk.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), dat op 1 januari 2011 in werking is getreden, en de bijbehorende regelingen, zijn van toepassing op buisleidingen met een extern veiligheidsaspect, zoals hogedruk aardgasleidingen, brandstofleidingen van bepaalde categorieën en overige leidingen met gevaarlijke stoffen. De buisleidingen waarop het Bevb van toepassing is, zijn aangewezen bij ministeriële regeling. Het Bevb is gebaseerd op het externe veiligheidsbeleid. In 2007 is het Registratie-besluit externe veiligheid in werking getreden op basis waarvan risicogegevens van buisleidingen worden geregistreerd en vrijgegeven. In het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) zijn regels opgenomen waarmee het toezicht op, de registratie van en de afweging van veiligheidsrisico's nabij buisleidingen moet verbeteren. Ook wordt via een nieuwe Structuurvisie Buisleidingen het strategisch beleid inzake buisleidingen verder uitgewerkt. Het Bevb bevat regels voor de exploitant, regels voor gemeenten over het opnemen van buisleidingen in bestemmingsplannen en regels voor het melden van ongewone voorvallen. De afweging van de externe veiligheidssituatie van buisleidingen heeft op deze manier een grondslag in de Wet milieubeheer (Wm) en in de Wro.
Het Bevb gaat uit van grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico (PR) en een verantwoordingsplicht van het groepsrisico (GR). De regeling voor buisleidingen is hiermee vergelijkbaar met de regeling voor inrichtingen zoals vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).
Het Bevb is niet van toepassing op:

- Leidingen zijn gelegen op het continentaal plat of in de territoriale zee;
- Gasleidingen die deel uitmaken van het gasdistributienet onder de Gaswet (< 16 bar);
- Andere mogelijk planologisch relevante leidingen zoals elektriciteits-, afvalwater- en
- Rioolwaterleidingen (deze leidingen kennen geen waarden voor het PR en GR, dus zijn niet relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid);
- Leidingen voor vervoer van gevaarlijke stoffen binnen een inrichting, tenzij de inrichting geen zeggenschap heeft over deze leidingen.

Modernisering Monumentenzorg

In november 2009 stemde de Tweede Kamer in met de modernisering van de monumentenzorg. Met het nieuwe Rijksbeleid Modernisering Monumentenzorg (MoMo) wordt cultuurhistorie verder verankerd in plan- en besluitvorming rond ruimtelijke procedures. De modernisering is gebaseerd op 3 pijlers:

1) Cultuurhistorische belangen meewegen in ruimtelijke ordening;
2) Krachtiger en eenvoudiger regelgeving;
3) Bevorderen van herbestemmingen.

De modernisering heeft concreet geleid tot aanpassing van het Bro (Besluit ruimtelijke ordening) op 1-1-2012, het opstellen van de Rijksstructuurvisie Cultureel Erfgoed en de afbouw van aanwijzing beschermde stads- en dorpsgezichten. Met de wijziging van artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel a van het Bro is nu ook bepaald dat cultuurhistorische waarden uitdrukkelijk moeten worden meegewogen bij het vaststellen van bestemmingsplannen. Dat betekent dat gemeenten een analyse moeten verrichten van de cultuurhistorische waarden in een bestemmingszoekgebied en moeten aangeven welke conclusies ze daar aan verbinden en op welke wijze ze deze waarden borgen in het bestemmingsplan.

Op 31 mei 2011 is door de Eerste Kamer de motie van het lid Meindertsma aangenomen. De regering is verzocht om met andere overheden, veldpartijen en deskundigen voor cultuurhistorie en bouwhistorie, normen op te laten stellen waar cultuurhistorisch en bouwhistorisch onderzoek aan moet voldoen. Ook is de regering gevraagd die normen waar mogelijk te verankeren in juridische en financiële regelingen.

Visie Erfgoed en Ruimte

In de Visie Erfgoed en Ruimte zijn de kernkwaliteiten van de cultuurhistorische waarden zoals benoemd in de SVIR verder toegelicht. In de Visie geeft het Rijk aan hoe het onroerend cultureel erfgoed borgt in de ruimtelijke ordening, welke prioriteiten het Rijk stelt en hoe het Rijk wil samenwerken met publieke en private partijen. De Visie biedt een gebiedsgericht erfgoedbeheer vanuit vier karakteristieken, ieder met eigen waarden en opgaven:

- Waterland;
- Stedenland;
- Kavelland;
- Vrij land.

In de Visie worden vijf prioriteiten benoemd voor het rijksbeleid:

- Werelderfgoed: samenhang borgen en uitstraling vergroten;
- Eigenheid en Veiligheid:zee, kust en rivieren;
- Herbestemming als (stedelijke) gebiedsopgave: focus op krimp en groei;
- Levend Landschap: synergie tussen erfgoed, economie en ecologie.
- Wederopbouw: tonen van een tijdperk.

Bij de keuze zijn drie factoren bepalend. Het gaat om opgaven die:

- Van wezenlijk belang zijn voor behoud en ontwikkeling van het karakter van Nederland;
- Vragen om een verbindende strategie met andere (nationale) belangen;
- Rijksinzet vereisen.

In de Visie worden de vijf prioriteiten nader uitgewerkt in afspraken.
Specifiek voor de Wederopbouwgebieden geeft de Visie een overzicht van belangrijkste karakteristieken.

Erfgoedwet

De wet- en regelgeving op rijksniveau rondom cultureel erfgoed is vastgelegd in de Erfgoedwet, de opvolger van Monumentenwet 1988. Het is het belangrijkste sectorale instrument voor de bescherming van cultureel erfgoed. In de Erfgoedwet is geregeld hoe monumenten aangewezen kunnen worden als beschermd monument. De wet heeft betrekking op gebouwen en objecten, stads- en dorpsgezichten, archeologische waarden en op het uitvoeren van archeologisch onderzoek. Monumenten moeten van belang zijn door hun schoonheid, de wetenschappelijke en/of hun cultuurhistorische betekenis. Een monument kan worden aangewezen als rijksmonument wanneer het aan bovenstaande voldoet en als het een nationale, unieke waarde heeft. Voor de afbraak, wijziging of verwijdering van monumenten moet men een vergunning aan te vragen.

Wet veedichte gebieden

Momenteel (mei 2017) bereid het rijk de Wet veedichte gebieden voor. Deze wet moet de provincie de mogelijkheid gaan bieden om in gebieden met een hoge veedichtheid en daarmee een verhoogd risico op gezondheidseffecten beperkingen op te leggen aan aantallen en type dieren. De wet ligt momenteel (mei 2017) ter consultatie voor.

Wet ammoniak en veehouderij

Op 8 mei 2002 is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in werking getreden. De Wav vormt een onderdeel van de nieuwe ammoniakregelgeving voor dierenverblijven van veehouderijen. Deze nieuwe regelgeving kent een emissiegerichte benadering voor heel Nederland met daarnaast aanvullend beleid ter bescherming van de kwetsbare gebieden. De emissiegerichte

benadering heeft gestalte gekregen in het Besluit huisvesting ammoniakemissie veehouderij (AMvB Huisvesting).

Provinciale Staten van Noord-Brabant heeft op basis van de wet zeer kwetsbare gebieden aangewezen. Het gaat om gebieden die gevoelig zijn voor verzuring en/of vermesting die deel uitmaken van de provinciale EHS. In een zone van 250 meter rondom de zeer kwetsbare gebieden gelden beperkingen voor de (intensieve) veehouderijen. Wanneer een veehouderij in de nabijheid (zone 250 meter) van een zeer kwetsbaar gebied is gesitueerd kan een bedrijf slechts beperkt worden uitgebreid. Intensieve veehouderijen mogen niet of zeer beperkt uitbreiden. Voor grondgebonden rundveehouderijen bestaat de volgende regelgeving:

- De mogelijkheid voor uitbreiding van melkrundveehouderijen tot 200 stuks melkrundvee inclusief 140 stuks jongvee in de zone van 250 m rond de beschermde gebieden;
- Het verbod op de vestiging van nieuwe veehouderijen geldt niet voor het houden van dieren voor het natuurbeheer.

De ligging van de dierverblijven is maatgevend voor de vraag of het bedrijf binnen of buiten de zone valt. De provincie heeft bepaald welke natuurgebieden als zeer kwetsbaar in de Wav moeten worden aangemerkt.

Besluit ammoniakemissie Huisvesting Veehouderijen

Het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij is op 1 april 2008 in werking getreden. 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 (bron: www.infomil.nl). Grote bedrijven moeten voldoen aan de eisen op grond van internationale afspraken, de IPPC-Richtlijn. In deze richtlijn is bepaald dat alleen veehouderijen (in de richtlijn 'installaties' genoemd) onder deze richtlijn vallen als het gaat om intensieve pluimvee- of varkenshouderijen met:

- Meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee;
- Meer dan 2.000 plaatsen voor mestvarkens (> 30 kg);
- Meer dan 750 plaatsen voor zeugen.

Het Besluit huisvesting en het Besluit wijziging zijn tegelijkertijd in werking getreden. De belangrijkste veranderingen van het Besluit wijziging ten opzichte van het eerdere besluit zijn:

- Het mogelijk maken van het zogenaamde "intern salderen".
- Het vervallen van de datum van 30 oktober 2007 als datum waarvoor veehouderijen die onder de Europese IPPC-richtlijn vallen (gpbv-installaties) hun stallen emissiearm moeten hebben gemaakt. Op grond van artikel 22.1a Wm bljift gelden dat de vergunning van veehouderijen die onder de Europese IPPC-richtlijn vallen (gpbv-installaties) uiterlijk 30 oktober 2007 aan de IPPC-richtlijn moet voldoen.
- De mogelijkheid voor het bevoegd gezag om strengere emissiegrenswaarden en eerdere tijdstippen vast te stellen voor veehouderijen die onder de Europese IPPC-richtlijn vallen (gpbv-installaties) vanwege de technische kenmerken en geografische ligging en ook de plaatselijke milieu-omstandigheden.

In het besluit Huisvesting zijn eisen opgenomen voor de (maximaal) toegestane ammoniakemissie per diercategorie. Concreet houdt dit in dat bedrijven enkel nog maar huisvestingssystemen mogen toepassen die tenminste kunnen worden aangemerkt als de Best Beschikbare Techniek (BBT). Bedrijven moesten voor 1 januari 2010 voldoen aan de bepalingen zoals opgenomen in de AMvB Huisvesting. Bedrijven die niet voldeden kregen tot 1 april 2010 de gelegenheid zich aan te melden voor het 'gedoogbeleid' dat is uitgewerkt in het zogenaamde

'actieplan ammoniak'. Om mee te doen aan het gedoogbeleid moesten ondernemers een Bedrijfsontwikkelingplan (BOP) indienen. In een dergelijk plan is op een 'tijdlijn' aangegeven welke maatregelen men van plan is te treffen (welk type huisvestingssysteem) om te gaan voldoen aan de bepalingen uit de AMvB-huisvesting. De benodigde vergunningen moesten voor 1 juli 2011 zijn verleend. Vervolgens moeten de wijzigingen voor bepaalde gevallen uiterlijk 1 januari 2013 of 1 juli 2013 zijn doorgevoerd.

Intern salderen is opgenomen in de Wet ammoniak en veehouderij en in het Besluit huisvesting. Onder interne saldering wordt verstaan: de mogelijkheid om binnen een veehouderij in (een deel van) de bestaande huisvestingssystemen binnen een veehouderij geen B(est)B(eschikbare)T(echnieken) toe te passen, op voorwaarde dat de daardoor gemiste ammoniakreductie wordt gecompenseerd door het toepassen van verdergaande technieken dan BBT in de overige huisvestingssystemen.

In 2015 is het Besluit herzien: het Besluit emissiearme huisvesting. Hierin zijn de emissie-eisen (verder) aangescherpt.

Actieplan ammoniak

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.
Op de volgende punten heeft het Actieplan ammoniak geen invloed:

- Nieuwe stallen moeten direct voldoen aan de maximale emissiewaarden uit het Besluit huisvesting.
- Voor IPPC-bedrijven verandert er niets en zij krijgen dus geen extra tijd om bestaande niet-emissiearme stallen aan te passen. Deze stallen konden tot uiterlijk 1 januari 2010 BBT zijn, onder de voorwaarden zoals genoemd in de oplegnotitie bij de BREF intensieve veehouderijen. (Bij pluimveehouderijen soms tot 1 januari 2012). Na afloop van deze termijnen kan het bevoegd gezag handhaven op grond van het Besluit huisvesting. De vergunning van IPPC- bedrijven moest uiterlijk op 30 oktober 2007 BBT zijn. In de vergunning kan er een eerdere datum zijn genoemd waarop niet-emissie arme stallen moeten zijn aangepast. In dat geval kan het bevoegd gezag na die datum handhaven op grond van de vergunning.
- Bij een nieuwe aanvraag voor een milieuvergunning moet je altijd uitgaan van toepassing van BBT en daarmee voor ammoniak het Besluit huisvesting. Als een veehouder een stal aanvraagt die niet voldoet aan het Besluit huisvesting en dus niet BBT is, dan moet het bevoegd gezag de vergunning weigeren op grond van artikel 3, lid 3 (1e volzin) van de Wav in samenhang met artikel 8.10, lid 2 van de Wm. De enige uitzondering hierop is als er intern gesaldeerd wordt.

Het Actieplan moet er toe leiden dat de middelgrote veehouderijbedrijven emissiearm worden en gaan voldoen aan het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting). Veehouderijen zouden zoals gezegd oorspronkelijk al per 1 januari 2010 moeten voldoen aan het Besluit huisvesting. Gebleken is dat veel veehouders voor die datum de noodzakelijke stalaanpassingen niet kunnen realiseren. In overleg met de Tweede Kamer heeft de minister - onder voorwaarden - uitstel van de verplichting verleend. Aan het Actieplan ligt een gedoogbeleid ten grondslag. Dit betekent dat gedoogd wordt dat veehouderijen in overtreding zijn van het Besluit huisvesting. Om mee te doen met het gedoogbeleid moesten veehouders voor 1 april 2010 een BOP indienen.
Het Actieplan geldt voor bestaande stallen op alle middelgrote pluimvee- en varkensbedrijven waarvoor een maximale emissiewaarde is opgenomen in het Besluit huisvesting. Het Actieplan geldt ook als nieuwe stallen worden gebruikt voor intern salderen. Het Actieplan geldt dus niet

voor IPPC-bedrijven, kleinere bedrijven, diercategorieën waarvoor geen maximale emissiewaarden gelden en biologisch gehouden dieren. Voor melkrundveehouderijen is er een apart traject opgenomen.
Uit het Actieplan en de naderhand besloten verlenging van de werkingsduur vloeit voort dat stoppende bedrijven tot uiterlijk 1 januari 2020 gebruik moeten kunnen maken van een stoppersregeling.

Wet geurhinder en veehouderij

in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) worden eisen gesteld aan de maximale geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken ten opzichten van geurgevoelige objecten, zoals woningen. De wet is in plaats gekomen van de Wet stankemissie veehouderijen in landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden. Het nationale geurbeleid bestaat uit de volgende beleidslijnen:

- Als er geen hinder is, zijn maatregelen niet nodig;
- Als er wel hinder is, worden maatregelen op basis van Best Beschikbare Techniek afgeleid;
- Voor bepaalde branches is het hinderniveau bepaald en in een bijzondere regeling vastgelegd;
- De mate van hinder die nog acceptabel is, wordt vastgesteld door het bevoegd gezag.

De Wgv stelt alleen eisen aan de geurhinder vanwege dierenverblijven. In het algemeen kan de geuremissie vanuit die geurbronnen door het treffen van redelijk eenvoudige maatregelen of voorzieningen of door het aanhouden van minimumafstanden worden voorkomen of tot een acceptabel niveau worden teruggebracht (Infomil, 2007).

De Wgv maakt onderscheid tussen dieren met geuremissiefactoren en dieren zonder geuremissiefactoren. Voor dieren waarvoor een geuremissiefactor is opgenomen mag de geurbelasting op een geurgevoelig object de wettelijk vastgestelde norm niet overschrijden. Voor dieren waarvoor geen geuremissiefactor is opgenomen moet een minimale afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object te worden aangehouden. Verder is binnen de Wgv een onderscheid gemaakt in twee categorieën voor geurgevoelige objecten, te weten objecten gelegen binnen de bebouwde kom en objecten gelegen buiten de bebouwde kom.

Dieren met geuremissiefactoren

Dieren waarvoor wel een geuremissiefactor is opgenomen zijn bijvoorbeeld varkens. Als de ligging van de geurgevoelig objecten bekend is, kan per object worden bepaald welke waarde voor de geurbelasting op de buitenzijde van het geurgevoelig object is toegestaan. Deze maximale waarde voor de geurbelasting is opgenomen in artikel 3 van de Wgv en wordt uitgedrukt in aantallen Europese odour units in een volume-eenheid lucht (ouE/m^3). Voor de geurbelasting is uitgegaan van de gebruikelijke 98-percentiel geurconcentratie. Dat betekent dat de berekende geurconcentratie gedurende 98 procent van het jaar niet wordt overschreden (ouE/m3; P98).

Geurbelastingsnormen uit de Wgv

Het geurgevoelig object ligt in een:	Ten hoogste toegestane geurbelasting:
- concentratiegebied, binnen bebouwde kom	3,0 ouE/m^3
- concentratiegebied, buiten bebouwde kom	14,0 ouE/m^3
- niet-concentratiegebied, binnen bebouwde kom	2,0 ouE/m^3

- niet-concentratiegebied, buiten bebouwde kom	8,0 ouE/m^3

Dieren zonder geuremissiefactoren

Dieren waarvoor geen geuremissiefactor is opgenomen zijn bijvoorbeeld koeien. Voor veehouderijen met dieren waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld en voor veehouderijen met pelsdieren gelden wettelijk vastgestelde afstanden tussen veehouderij en geurgevoelig object. De beoordeling van geurhinder bestaat uit de toetsing of aan de voorgeschreven minimumafstanden wordt voldaan (artikel 4, eerste en tweede lid Wgv). Het gaat hier om de afstand tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de buitenzijde van het geurgevoelig object. De minimumafstand tussen een veehouderij met 'afstandsdieren' en een geurgevoelig object (artikel 4, eerste lid van de Wgv) bedraagt:

- Binnen de bebouwde kom 100 meter;
- Buiten de bebouwde kom 50 meter.

De ligging van het geurgevoelig object is hierbij bepalend.

Momenteel wordt de Wet geurhinder en veehouderij geëvalueerd.

Wet fosfaatrechten

Het rijk bereidt momenteel (mei 2017) de Wet fosfaatrechten voor. In de wet worden fosfaatrechten toegekend aan melkveehouderijen op basis van de melkveebezetting juli 2015. Dit met het doel de fosfaatuitstoot van de melkveehouderijen te beperken.
De fosfaatuitstoot van de melkveehouderijen is al jaren hoger dan de Europese norm. Nederland heeft echter een zogenaamde derogatie van deze normen gekregen omdat de Nederlandse grond meer fosfaat kan hebben dan gronden elders in Europa. Deze derogatie is echter met de voorwaarde verleend dat de fosfaat beneden de derogatienorm blijft en Nederland actief werkt aan reductie van de fosfaatuitstoot. Met het loslaten van de melkquota in april 2015 is de melkveestapel in Nederland echter gegroeid en is de fosfaatuitstoot boven de derogatienorm uitgekomen. De Wet fosfaatrechten moet dit oplossen.

Wet luchtkwaliteit

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer, ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. Deze wijziging van de Wet milieubeheer is op 15 november 2007 in werking getreden en vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. Met deze wet zijn de richtlijnen voor luchtkwaliteit van de Europese Unie geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. In de wet zijn grenswaarden opgenomen voor stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10})(de fractie kleiner dan 10 micron), zwaveldioxide (SO_2), koolmonoxide (CO), benzeen en lood, waarvan de belangrijkste zijn weergegeven in Tabel 2.5.

Grenswaarden Wet luchtkwaliteit

Stof	Grenswaarden		
	Type norm	Concentratie (µg/m^3)	Max. aantal Overschrijdingen per jaar
NO_2 (stikstofoxide)	Jaargemiddelde	40	
	Uurgemiddelde	200	18
PM_{10} (fijn stof)	Jaargemiddelde	40	
	24-uurgemiddelde	50	35
SO_x (zwaveloxide)	24-uurgemiddelde	125	3
	Uurgemiddelde	350	24
CO	8-uurgemiddelde	10.000	

Stof	Grenswaarden		
	Type norm	Concentratie (µg/m³)	Max. aantal Overschrijdingen per jaar
(koolstofmonoxide)			
Benzeen	Jaargemiddelde	5	
Lood	Jaargemiddelde	0,5	

In veel gevallen is wel de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM_{10}) bekend, maar niet de daggemiddelde concentratie. Als vuistregel kan worden aangehouden dat aan de grenswaarde van het 24-uurs gemiddelde wordt voldaan als het jaargemiddelde de concentratie van 32,5 microgram/m^3 niet overschrijdt.

Het Europees parlement heeft in 2007 ook normen afgesproken voor de fijnere fractie van fijn stof ($PM_{2,5}$). De nieuwe grenswaarden voor $PM_{2,5}$ zijn in Nederland niet strenger dan de huidige norm voor daggemiddelde concentraties van PM_{10}. Er is dus geen extra fijnstofbeleid nodig om de $PM_{2,5}$ grenswaarden te halen vergeleken met het beleid dat nodig is om de PM_{10} normen te halen. Om de streefwaarden voor $PM_{2,5}$ te halen is in Nederland mogelijk wel extra fijnstofbeleid nodig. Sinds 1 januari 2015 moet ook aan $PM_{2,5}$ worden getoetst.

Nederlandse emissierichtlijn (NeR)

De Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) is bedoeld voor alle instanties die betrokken zijn bij het verlenen van een omgevingsvergunning (Wabo). Dit zijn in de eerste plaats gemeenten en provincies, maar ook bedrijven, adviesbureaus en particulieren. Het doel van de NeR is harmonisering van de vergunningen over emissies naar de lucht.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen, zowel nieuwvestiging als uitbreiding van milieubelastende dan wel milieugevoelige activiteiten, geldt het uitgangspunt dat nieuwe hinder moet te worden voorkomen. In de NeR zijn geen specifieke eisen aan de emissie van fijnstof en geur door de veehouderij opgenomen.

Nationaal bestuursakkoord water

Op basis van het rapport van de Commissie Waterbeheer 21e eeuw en het kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water' hebben het rijk, de provincies, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) ondertekend. Het NBW is doorgevoerd in de provinciale en regionale beleidsplannen. Relevante aspecten uit het NBW zijn:

- Toepassen van de watertoets als procesinstrument op alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen.
- Toepassen van de trits vasthouden-bergen-afvoeren, met als eerste insteek het vasthouden van water.
- Toepassen van de trits schoon houden - zuiveren - schoon maken, met als eerste insteek het voorkomen van vermenging van schoon hemelwater van dakvlakken en afvalwater en het gebruik van bijvoorbeeld een bodempassage voor hemelwater van druk bereden straatvlakken,
- Wateropgave (de benodigde bergingscapaciteit voor het opvangen van pieken in neerslag) bepalen aan de hand van de NBW normen regionale wateroverlast. Voor stedelijk gebied geldt een norm van T=100 (bui die eens in de 100 jaar voorkomt). Voor glastuinbouw geldt

een norm van T=50 (bui die eens in de 50 jaar voorkomt). En voor akkerbouw en grasland geldt respectievelijk T=25 en T=10.

In het NBW moet in de toekomst ondermeer de wateropgave (zowel in het stedelijk als ook in het landelijk gebied) te worden uitgewerkt. Hierbij zijn de genoemde werknormen, de kans dat voor een bepaald grondgebruik het peil van het oppervlaktewater het maaiveldniveau mag overschrijden, maatgevend. voor deze wateropgave kan in de toekomst ruimte voor waterberging benodigd zijn binnen de bestemmingsplangrenzen. Op basis van de nu beschikbare informatie is echter hiervoor nog geen ruimtelijke reservering voorzien. In voorkomende gevallen kan de gemeente deze mogelijke functieveranderingen (bijvoorbeeld dubbelbestemming) door een nieuw bestemmingsplan of een projectbesluit wijzigen. De watertoets zal dan worden doorlopen, het betreffende 'plangebied' zal worden besproken in het waterpanel en er zal een waterparagraaf worden opgesteld. Op deze wijze is het aspect water ook in de toekomst op een zorgvuldige wijzeingebed in het bestemmingsplan.

Als sprake is van nieuw verhard oppervlak, wordt op basis van de werknormen in het 'Nationaal Bestuursakkoord Water' voor het stedelijk gebied T=100 geëist. Het is het meest voor de handliggend (vaak eenvoudig mogelijk door toestaan van peilstijging tot aan het maaiveld) dat deze wordt meegenomen in de aan te leggen infiltratie / retentievoorziening. Het is echter toegestaan om deze retentie te realiseren in groenstroken en op straat, als er geen afwenteling plaatsvindt op andere gebieden en geen wateroverlast optreedt in woningen en bedrijven. Dit laatste is vaak alleen mogelijk als er sprake is van een nieuwe ontwikkeling.

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. Acht bestaande wetten voor het waterbeheer in Nederland worden vervangen door deze Waterwet en de zes verschillende vergunningen worden opgenomen in één vergunning. Met de Waterwet hebben het rijk, waterschappen, provincies en gemeenten moderne wetgeving in handen om integraal waterbeheer te realiseren, om te zorgen voor waterveiligheid en om watervervuiling, wateroverlast en watertekorten tegen te gaan. Ook verplicht de Waterwet waterschappen en gemeenten om hun taken en bevoegdheden onderling af te stemmen, in het bijzonder voor de riolering en de zuivering van afvalwater. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Daarnaast levert de Waterwet een flinke bijdrage aan kabinetsdoelstellingen zoals vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning, die met een wettelijk vastgesteld aanvraagformulier kan worden aangevraagd. Verder kunnen waterbeheerders via waterakkoorden afspraken maken met andere overheden over het te voeren waterbeheer. Dit akkoord is vormvrij en kan over alle onderwerpen van waterbeheer gaan. Ook biedt de wet de mogelijkheid om tot bestuurlijke afspraken te komen tussen een waterschap en een gemeente. Deze laatste mogelijkheid is procedureel eenvoudiger. Een belangrijke verandering na het in werking treden van de Waterwet is de onderverdeling in het bevoegde gezag over directe en indirecte lozingen. Alle indirecte lozingen vallen onder het Wm bevoegde gezag (gemeente en provincie). Alle directe lozingen vallen onder het gezag van de Waterwet (waterschappen voor de regionale wateren en Rijkswaterstaat voor de rijkswateren). De directe lozingen vallen onder de Waterwet (Wtw). De indirecte lozingen zijn opgegaan in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Nederland maakt deel uit van vier Europese stroomgebieden: de Rijn, de Eems, de Schelde en de Maas. De Waterwet sluit hierop aan. In Nederland wordt onderscheid gemaakt tussen rijkswateren en niet-rijkswateren (regionale wateren). Voor beide categorieën worden via het nationale waterplan respectievelijk de regionale waterplannen, strategische structuurvisies vastgesteld, waarin de hoofdlijnen van het waterbeleid en de maatregelenprogramma's zijn

vastgelegd. Deze zijn richtinggevend voor het ruimtelijke ordeningsbeleid en zorgen zo voor een versterking van de relatie tussen waterbeheer en ruimtelijke ordening. De plannen worden een keer per zes jaar herzien. De waterschappen en de diensten van Rijkswaterstaat stellen vervolgens operationele waterbeheerplannen vast, waarin wordt aangegeven welke maatregelen zij in de komende periode zullen uitvoeren.

De watertoets

Bij ruimtelijke plannen geldt vanaf 1 november 2003 de wettelijke verplichting van een waterparagraaf/watertoets. De watertoets is één van de pijlers van het Waterbeleid voor de 21e eeuw, waarin aan water een meesturende rol in de ruimtelijke ordening is toegekend. Met de watertoets wordt beoogd waterbeheerders vroegtijdig in het ruimtelijke ordeningsproces te betrekken. De watertoets is het hele proces van informeren, adviseren, afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten.
Het resultaat van de watertoets wordt in het bestemmingsplan opgenomen. In het bestemmingsplan wordt expliciet rekening gehouden met de hoofdwatergangen. Omdat het bestemmingsplan niet direct ontwikkelingen mogelijk maken met gevolgen voor het watersysteem is het niet noodzakelijk uitgebreider op de waterhuishouding in te gaan.

Provinciaal Beleid

Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (SVRO)

Inleiding

De provincie geeft in de structuurvisie de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De visie geeft een ruimtelijke vertaling van de opgaven en doelen uit de Agenda van Brabant. Daarnaast ondersteunt de structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen, zoals het economisch-, mobiliteits-, sociaal-, cultureel-, milieu- en natuurbeleid. Door allerlei ontwikkelingen en wensen gaat de provincie meer dan voorheen duurzaam en zorgvuldig om met de ruimte. De autonome ontwikkelingen in het landelijk gebied (agrarische bedrijven die stoppen versus schaalvergroting en intensivering) vragen om ontwikkelingsruimte in het landelijk gebied. De provincie wil daar meer dan voorheen ruimte aan bieden, maar wel met aandacht voor een versterking van de landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van Brabant. In het licht van deze opgaven is het geldende ruimtelijke beleid bekeken. De conclusie is dat een groot deel van het provinciale ruimtelijke beleid nog steeds actueel is en daarom ongewijzigd blijft. Voorbeelden zijn het principe van concentratie van verstedelijking, zorgvuldig ruimtegebruik, het verantwoord omgaan met de natuurlijke basis, het streven naar robuuste en aaneengeschakelde natuurgebieden en het concentratiebeleid voor glastuinbouw en intensieve veehouderijen.

Relatie met de Agenda van Brabant

Na vaststelling van de structuurvisie in februari 2010, hebben Provinciale Staten in juni 2010 de Agenda van Brabant vastgesteld. Hierin zijn de opgaven voor de provincie voor de komende jaren en de rol die de provincie daarin neemt beschreven. Dit heeft direct invloed op de structuurvisie. De structuurvisie is de eerste van vier strategische beleidsdocumenten (Provinciaal Waterplan, Provinciaal Verkeers en Vervoersplan en het Provinciaal Milieu Plan) dat na de Agenda van Brabant wordt vastgesteld. In de structuurvisie komen de ruimtelijk-fysieke opgaven uit de drie andere strategische plannen samen. In die zin is de structuurvisie een integratiekader voor die plannen en bepalend voor de rol die de provincie neemt in het ruimtelijk fysieke domein. De Agenda van Brabant benoemt het ruimtelijk-fysieke domein als één van de kerntaken voor de provincie. De lijn van de Agenda van Brabant is als volgt in de structuurvisie verwerkt:
Algemeen: de structuurvisie vormt de uitwerking en verdieping van de keuzes uit de Agenda van Brabant voor het ruimtelijk fysieke domein;

- Hoofdstuk 2 Trends en ontwikkelingen: de ruimtelijke opgaven uit de structuurvisie sluiten aan bij de ruimtelijk relevante opgaven uit de Agenda van Brabant;
- Hoofdstuk 3 Visie: de ruimtelijke visie staat in het perspectief van het optimaliseren van het vestigings- en leefklimaat van Brabant, vanuit het streven naar een complete kennis- en innovatieregio;
- Hoofdstuk 4 Sturingsfilosofie: de sturingsfilosofie is benaderd vanuit de drie kernrollen: gebiedsautoriteit, systeemverantwoordelijke en regisseur van de uitvoering. Dit sluit aan op de vier manieren van sturen: regionaal samenwerken, ontwikkelen, beschermen en stimuleren.

Inhoud Structuurvisie

In de structuurvisie benoemt de provincie haar provinciale ruimtelijke belangen en de wijze waarop zij deze behartigt. De structuurvisie is opgebouwd uit een ‘Deel A Visie en sturing’, waarin de ruimtelijke visie, de belangen en de sturingsfilosofie is opgenomen. De ruimtelijke visie is uitgewerkt in dertien provinciale ruimtelijke belangen. De wijze waarop de provincie deze ruimtelijke belangen behartigt, is uitgewerkt in vier manieren van sturen: regionaal samenwerken, ontwikkelen, beschermen en stimuleren. In ‘Deel B Structuren en beleid’ staat op welke wijze de provincie stuurt op de functies in NoordBrabant. Daarvoor zijn vier ruimtelijke structuren opgesteld:
1. de groenblauwe structuur,
2. het landelijk gebied,
3. de stedelijke structuur
4. de infrastructuur.

Binnen deze structuren worden de belangrijkste maatschappelijke ontwikkelingen opgevangen en kiest de provincie voor een bepaalde ordening van functies. De structuren geven een integrale hoofdkoers aan: een ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor een combinatie van functies. De manier waarop dit perspectief wordt gerealiseerd is opgenomen in de uitvoeringsparagrafen van de structuren. Daarin komen de vier manieren van sturen terug en is af te lezen voor welke wijze van sturen de provincie kiest bij de realisatie van haar doelen. De ruimtelijke structuren zijn opgenomen in Deel B van de structuurvisie. Samen vormen ze de provinciale ruimtelijke structuur. Het laatste onderdeel van de structuurvisie is de uitwerking van gebiedspaspoorten. De gebiedspaspoorten geven aan wat het provinciale belang van landschap is. Ook wordt in de structuurvisie aangegeven hoe ruimtelijke ontwikkelingen kunnen bijdragen aan het behoud en de versterking van de landschapskenmerken die bepalend zijn voor de kwaliteit van een gebied of een landschapstype.
In de Verordening ruimte zijn het verstedelijkingsbeleid en de zoekgebieden voor verstedelijking vastgelegd. De sturing op de kwalitatieve opgave per regio is in de structuurvisie opgenomen. De

Verordening ruimte is één van de uitvoeringsinstrumenten voor de provincie om haar doelen te realiseren. In de verordening vertaalt de provincie de kaderstellende elementen uit het provinciaal beleid in regels die van toepassing zijn op (gemeentelijke) bestemmingsplannen. Van een aantal onderwerpen verplicht het Rijk de provincie ze uit te werken in de provinciale verordening. Dit is in de ontwerp AMvB Ruimte opgenomen. Daarnaast wordt ook een aantal provinciale ruimtelijke belangen die voortkomen uit het vastgestelde Provinciaal Waterplan. De structuurvisie is op 1 oktober 2010 vastgesteld door Provinciale Staten. In februari 2014 hebben Provinciale Staten de Structuurvisie 2010 - Partiële herziening 2014 vastgesteld. Voor het landelijk gebied wil de provincie de volgende vier doelen bereiken:

1. Ruimte voor een breed georiënteerde plattelandseconomie

De provincie biedt ruimte aan een breed georiënteerde plattelandseconomie met een menging van functies met ontwikkelingsmogelijkheden voor land- en tuinbouw, toerisme en recreatie en verbreding van agrarische activiteiten met streekproducten, zorgverblijven en recreatief verblijf. De landbouw, toerisme en recreatie zijn belangrijke dragers van de plattelandseconomie. Deze ontwikkeling sluit aan de op toenemende vragen vanuit de Brabantse samenleving (de stad) om het buitengebied meer te kunnen gebruiken voor andere functies. Maar sluit ook aan bij de behoefte aan het behoud van de voorzieningen die belangrijk zijn voor de leefbaarheid van het platteland en haar bewoners. Het platteland vervult bovendien een belangrijke rol als uitloopgebied voor de bewoners van de dorpen en steden en voor een kleinschalige zorgeconomie. De provincie vindt het belangrijk dat de ruimtevraag voor verdere versterking en ontwikkeling van de (verbrede) landbouw en de vraag naar waterberging, recreatie en toerisme, natuur, landschap en voorzieningen in het landelijk gebied in evenwicht met elkaar worden ontwikkeld.

2. Ruimte voor agrarische ontwikkeling

De provincie wil ruimte bieden voor verdere ontwikkeling en schaalvergroting van de land- en tuinbouw. De landbouw in Noord-Brabant is een innovatieve sector die in staat is om goed in te spelen op de veranderende economische en maatschappelijke context. Er zijn in Noord-Brabant vormen van landbouw die worden gekenmerkt door innovatie en specialisatie met schaalvergroting. Dat doet zich in Noord-Brabant vooral voor bij glastuinbouw, intensieve veehouderij, rundveehouderij, akkerbouw, vollegronds tuinbouw en boomteelt. Het bieden van ontwikkelingsruimte aan deze sectoren is belangrijk voor de economische positie van Noord-Brabant en de economische kennisclusters.

3. Een duurzame land- en tuinbouw

Bij het bieden van ontwikkelingsruimte stelt de provincie als voorwaarde dat de agrarische sector zich op duurzame wijze ontwikkelt. Belangrijke aspecten daarbij zijn zorgvuldig ruimtegebruik, volksgezondheid, dierenwelzijn, milieubelasting, duurzame energieopwekking en efficiënt energiegebruik. Duurzame landbouw produceert met respect voor natuurlijke processen, mede door een duurzaam beheer van bodem, water en lucht. Verduurzaming van de landbouwproductie (zoals minder meststoffen, antibiotica en een positieve energiebalans) biedt op termijn economische voordelen voor zowel de ondernemers als de samenleving. De landbouwsector is aan zet om vernieuwend op deze nieuwe benaderingswijze in te spelen. De voorwaarden voor duurzaamheid zullen zich in de komende jaren verder ontwikkelen en gestalte krijgen.

4. Versterking van het landschap

Ontwikkelingen in het landelijk gebied leveren een bijdrage aan de versterking en beleving van het landschap, bijvoorbeeld door investeringen in de fijnmazige groenblauwe dooradering van het platteland, in het cultuurhistorisch erfgoed en in de versterking van de recreatieve structuur.

Enige belangrijke aandachtspunten uit de Structuurvisie worden hierna nader toegelicht.

Ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsverbetering van het landschap
Nieuwe ontwikkelingen bieden een kans voor behoud en ontwikkeling van het landschap. In de verordening is als hoofdregel opgenomen dat ontwikkelruimte bijdraagt aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit. Dit vergt een actieve instelling van iedereen die bij een ontwikkeling betrokken is. Essentieel daarbij is dat de basis van Noord-Brabant op orde blijft: er wordt verantwoord omgegaan met bodem, water, natuur en cultuurhistorische waarden. Het ontwikkelen van landschap reikt verder dan vasthouden aan wat er is, ontwikkelen van het landschap gaat ook om het toevoegen van nieuwe kwaliteiten. Voortdurend past de gebruiker het landschap aan zijn wensen aan. Deze continue ontwikkeling is inherent aan een levend landschap. Dat geldt zowel voor het stedelijke landschap als voor het agrarische cultuurlandschap. De zorgplicht voor de ruimtelijke kwaliteit omvat dat:

- Er zorgvuldig wordt omgegaan met het ruimtegebruik;
- Er rekening wordt houden met de omgeving;
- De ontwikkeling bijdraagt aan het behoud of de versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

Dit principe is van toepassing op zowel het stedelijk als het landelijk gebied en wordt uitgewerkt in de Verordening ruimte.

Zorgvuldig ruimtegebruik
De provincie wil dat gemeenten bij ruimtelijke afwegingen het principe van zorgvuldig ruimtegebruik toepassen. Dit heeft als doel de mogelijkheden in bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten en nieuw ruimtebeslag zoveel mogelijk te voorkomen. Dit betekent dat eerst gekeken wordt naar mogelijkheden voor intensivering of hergebruik op of binnen bestaand bebouwd gebied. Pas als hier geen mogelijkheden zijn of de kwaliteiten van de geplande ontwikkeling hier niet bij passen, wordt er in de omgeving gezocht naar de best mogelijke plek om nieuwe ruimte aan te snijden. Voor het stedelijk gebied is dit principe uitgewerkt in de ladder voor duurzame verstedelijking in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Voor het landelijk gebied wordt een vergelijkbare werkwijze uitgewerkt. Daarbij geldt dat het bieden van nieuwe planologische ruimte aan ontwikkelingen (al dan niet met bouwmogelijkheden) in beginsel niet mogelijk is. De verwachting is dat veel agrarische bedrijven in de nabije toekomst de bedrijfsvoering beëindigen. Daardoor ontstaat veel ruimte voor hergebruik op de vrijkomende locaties. De provincie ondersteunt het zorgvuldig ruimtegebruik ook door herstructurering en hergebruik van verouderde locaties in het stedelijk gebied te stimuleren en door sanering van ongewenste functies in het buitengebied, bijvoorbeeld glastuinbouwbedrijven in kwetsbare gebieden of veehouderijen rondom de natuur en stedelijke gebieden. Hiervoor zet de provincie ook andere instrumenten in zoals financiële middelen door het Brabantse Herstructurerings Bedrijf (BHB), Ruimte voor Ruimte en uit de investeringsagenda zoals bijvoorbeeld voor erfgoedcomplexen en de Landschappen van Allure.

Rekening houden met de omgeving
Zorgvuldig ruimtegebruik houdt ook in dat ruimtevragers rekening houden met de kwaliteiten van de omgeving en omliggende functies. Gebiedskenmerken en omliggende waarden, gebaseerd op de lagenbenadering, zijn leidend bij de vraag 'waar' en 'hoe' de nieuwe ruimte wordt aangesneden. De ruimtelijke onderbouwing van een ontwikkeling geeft aan hoe is omgegaan met de ambities zoals verwoord in de structuren en in de gebiedspaspoorten. Hierbij wordt een relatie gelegd tussen de ruimtelijke ontwikkeling en de gebiedskenmerken van de plek. Een ontwikkeling past ook bij de aanwezige functies in de omgeving of het gewenste toekomstbeeld van een gebied. Bijvoorbeeld de aanwezigheid van omliggende woonfunctie's levert vanuit milieu of volksgezondheid beperkingen op. Een ontwikkeling past bij de maat, schaal

en functie van zijn omgeving. Mobiliteitsaspecten en een goede ontsluiting maken deel uit van deze afweging.

Kwaliteitsverbetering van het landschap

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wil de provincie dat de initiatiefnemer zorgt voor een kwaliteitsverbetering van het landschap om daarmee het verlies aan omgevingskwaliteit te beperken. Dit uitgangspunt geldt voor ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied én buiten de ecologische hoofdstructuur en maakt de principes van ontwikkelingsplanologie toepasbaar. Voor (planmatige) stedelijke ontwikkelingen bestaat deze zogenaamde rood-met-groen regeling al langer. De provincie heeft dit beleid verbreed naar overige ontwikkelingen in het landelijk gebied. Concreet betekent dit dat passende functies zich kunnen ontwikkelen als er ook een prestatie voor het landschap tegenover staat. Daardoor wordt aantasting van de basiskwaliteit (bodem, water) en verlies aan ecologische, cultuurhistorische en landschappelijke waarden voorkomen. Ontwikkelingen die passen bij de aard, schaal en functie van het landelijk gebied, zoals agrarische en recreatieve ontwikkelingen en kleinschalige dienstverlening zijn mogelijk. Ook de ontwikkeling van andere (rode) functies is onder voorwaarden mogelijk. De ruimtelijke onderbouwing van een besluit geeft aan welke bijdrage wordt geleverd aan de kwaliteitsverbetering van het landschap en hoe dit is geborgd. In principe gaat de provincie uit van de realisering van een fysieke prestatie op de projectlocatie en/of de directe projectomgeving. Als dat niet mogelijk is, is de vorming van een gemeentelijk of regionaal landschapsfonds een optie. De provincie werkt in de Verordening ruimte een regeling uit. Hierbij wordt uitgegaan van een compacte regeling die ruimte biedt aan gemeenten voor maatwerk. Daarnaast ondersteunt de provincie gemeenten in het op gemeentelijk niveau toepassen van dit principe. Daarvoor worden aan het regionaal ruimtelijk overleg werkgroepen landschap verbonden. Deze hebben als doel ervaringen uit te wisselen, de kwaliteitsverhogende maatregelen in het landschap op elkaar af te stemmen en om desgewenst te komen tot gezamenlijke investeringsprogramma's in het landschap. Het Brabants expertisecentrum ruimtelijke kwaliteit (BERK) biedt ondersteuning door samen met in- en externe partijen te werken aan ruimtelijke kwaliteit en landschap bij actuele ruimtelijke vraagstukken. De provincie zal de effecten van het principe van zorgvuldig ruimtegebruik en de kwaliteitsverbetering van het landschap op de daadwerkelijke ruimtelijke ontwikkeling van Noord-Brabant monitoren. Dit gebeurt onder andere door jaarlijks aan gemeenten te vragen hoe is omgegaan met de toepassing van de kwaliteitsverbetering landschap in ruimtelijke besluiten.

De transitie naar zorgvuldige veehouderij

De transitie naar een zorgvuldige veehouderij 2020 verdient in de visie van de provincie specifieke aandacht. De Brabantse veehouderij vervult een koploperpositie in de wereld en levert daarmee een belangrijke bijdrage aan de economische positie van Brabant. Anderzijds zijn de grenzen voor groei van de sector bereikt. De gevolgen van de hoge mens-dierdichtheid voor de fysieke leefomgeving en het landschap zijn groot. Het is de wens om de veehouderij in evenwicht te brengen met zijn omgeving zodat een verantwoord woon-, werk- en leefklimaat wordt verkregen. Maar ook economisch is de stap naar een duurzame en innovatieve veehouderij nodig omdat het huidige verdienmodel, dat nog vaak gericht is op schaalvergroting en kostenminimalisatie, niet langer houdbaar is. De overlast van het productieproces op milieu- en leefomgeving moeten definitief opgelost worden. Daarom kiest Brabant voor een nieuwe weg waarbij de groei van de sector wordt beperkt en ontwikkeling naar een duurzame en innovatieve veehouderij wordt gestimuleerd. Om de steeds verdergaande schaalvergroting te keren, is het vanuit economisch perspectief nodig om alternatieven te ontwikkelen voor groei, bijvoorbeeld door economische meerwaarde/toegevoegde waarde van producten en kennis te generen. Belangrijke randvoorwaarde bij ontwikkeling van de veehouderij is dat deze zorgvuldig is, dus zorgt voor een goed niveau van volksgezondheid, een goede kwaliteit van de fysieke

leefomgeving en een goede diergezondheid en –welzijn. Een snelle signalering van risico's en het beheersbaar maken van de risico's zijn daarbij van belang Daarnaast wil de provincie gemeenten ondersteunen bij het aanpakken van overbelaste situaties; dit zijn locaties of gebieden waarin vanwege de (cumulatie van) uitstoot van milieuhinderlijke stoffen geen sprake meer is van een goed woon- en leefklimaat. Een duurzame veehouderij heeft verder nadrukkelijk aandacht voor het dier; het dierenwelzijn en de diergezondheid wordt verder bevorderd. Tot slot worden de grondstoffenkringlopen (op West-Europees niveau) gesloten; grondstoffen voor eiwitrijk voedsel komen meer dan voorheen uit Europa en door het terugwinnen van fosfaat uit mest wordt de fosfaatkringloop gesloten. Om de transitie naar een duurzame of zorgvuldige veehouderij te bevorderen, zijn in ieder geval maatregelen op bedrijfsniveau nodig. Daarnaast wordt bezien of ook de inrichting van het landelijk gebied hieraan bijdraagt.

Verordening ruimte

Provinciale Staten hebben op 7 februari 2014 de Verordening ruimte vastgesteld, op 19 maart is deze in werking getreden. Ten opzichte van de Verordening ruimte 2012 omvat de Verordening ruimte diverse wijzigingen. Deze hebben in hoofdzaak betrekking op:

- Vereenvoudiging en verduidelijking: de opbouw van de Verordening ruimte is gewijzigd waardoor ze beter aansluit bij de systematiek van de bestemmingsplannen. Daarnaast is er gekozen voor een directer taalgebruik met meer opsommingen, eenvoudigere zinnen en herkenbare formuleringen.
- Wijzigingen vanwege het rijksbeleid: met de vaststelling van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is het rijksbeleid gewijzigd. Dat heeft ook gevolgen voor de kaders die in de provinciale verordening zijn opgenomen.
- Wijzigingen vanwege het landbouwbeleid: deze hebben in hoofdzaak betrekking op het beleid voor veehouderijen en de transitie naar zorgvuldige veehouderij en het beleid rond mestverwerking.
- Wijzigingen vanwege het natuurbeleid: deze wijziging heeft met name betrekking op het compensatiebeleid.
- Overige wijzigingen: er zijn diverse wijzigingen doorgevoerd vanuit praktijkervaringen.

De voorgestelde beleidsaanpassingen zijn gebaseerd op de Structuurvisie RO 2010 - partiële herziening 2014. Vanuit de Verordening ruimte zijn de navolgende aspecten van belang voor het bestemmingsplan buitengebied.

- Bevordering van ruimtelijke kwaliteit (zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsverbetering van het landschap)
- Stedelijke ontwikkeling
- Ecologische hoofdstructuur
- Water
- Groenblauwe mantel
- Aardkunde en cultuurhistorie
- Gemengd landelijk gebied
- Zorgvuldige veehouderij
- Glastuinbouw
- Niet-agrarische ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied

Bevordering van ruimtelijke kwaliteit

De provincie wil de ruimtelijke kwaliteit van Brabant bevorderen. Dat betekent dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen een bijdrage moeten te leveren aan de kernkwaliteiten van Brabant en dat gemeenten bij ruimtelijke afwegingen het principe van zorgvuldig ruimtegebruik

toepassen. Ook wil de provincie dat de initiatiefnemer zorgt voor een kwaliteitsverbetering van het landschap om daarmee het verlies aan omgevingskwaliteit te beperken.

Stedelijke ontwikkeling
Het provinciale beleid is al jaren gericht op het bundelen van de verstedelijking. Dit betekent dat het leeuwendeel van de woningbouw, de bedrijventerreinen, voorzieningen en bijbehorende infrastructuur moet plaatsvinden in de stedelijke concentratiegebieden (bestaand stedelijk gebied van de grotere kernen). Nieuw ruimtebeslag buiten deze gebieden kan slechts als inbreiding of herstructurering niet tot de mogelijkheden behoren, en dan in de zogenaamde zoekgebieden voor stedelijke ontwikkeling. Verder regelt de Verordening ruimte dat woningbouw (artikel 4.3) en aanleg van bedrijventerreinen en kantorenlocaties (artikel 4.4 en met 4.6) onderdeel worden van bindende afspraken in de vier regionale ruimtelijke overleggen. Daaraan nemen de gemeenten, waterschappen en de provincie deel. Het gemeentelijk grondgebied is opgedeeld in een tweetal categorieën van deelgebieden: bestaande stedelijk gebied en zoekgebied verstedelijking.

Groenblauwe structuur
De groenblauwe structuur valt in twee gedeelten uiteen: de ecologische hoofdstructuur en de groenblauwe mantel.

Ecologische hoofdstructuur
Het kerngebied natuur en water bestaat uit de ecologische hoofdstructuur met inbegrip van de ecologische verbindingszones en waterstructuren zoals beken en kreken. Dit kerngebied omvat de bestaande natuurgebieden, waaronder de Natura 2000-gebieden, en de gebieden die nog omgevormd moeten worden naar natuur en nu nog vaak in agrarisch gebruik zijn. In de Verordening ruimte zijn al deze gebieden begrensd. Ter bescherming van de aanwezige waarden is bepaald dat deze strekken tot het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden. Zolang inrichting en beheer van natuur nog niet zeker zijn, worden bestaande rechten echter gerespecteerd. Als sprake is van aantasting van de aanwezige waarden door activiteiten in of buiten de ecologische hoofdstructuur geldt een compensatieplicht. Voor ecologische verbindingszones en de attentiegebieden gelden afwijkende regels.

Groenblauwe mantel
De groenblauwe mantel bestaat overwegend uit gemengd landelijk gebied met belangrijke nevenfuncties voor natuur en water. Het zijn meestal gebieden grenzend aan het kerngebied natuur en water die bijdragen aan de bescherming van de waarden in het kerngebied. De beheergebieden ecologische hoofdstructuur liggen binnen de groenblauwe mantel evenals de groene gebieden binnen én nabij bestaand stedelijk gebied. In de groenblauwe mantel is de agrarische sector een grote en belangrijke grondgebruiker. Ook recreatieve en toeristische bedrijven zijn binnen de groenblauwe mantel aanwezig. Het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, water, waterbeheer en landschap is in de groenblauwe mantel een belangrijke opgave. Nieuwe ontwikkelingen binnen de groenblauwe mantel zijn mogelijk als deze bestaande functies respecteren of bijdragen aan een kwaliteitsverbetering van die functies. Onder deze voorwaarden kunnen grondgebonden agrarische bedrijven in de groenblauwe mantel ook uitbreiden. Andere agrarische bedrijven mogen uitbreiden tot maximaal 1,5 ha (totaal inclusief bestaand). Voor intensieve veehouderijen en glastuinbouwbedrijven gelden specifieke regels. Teeltondersteunende kassen zijn in de groenblauwe mantel niet toegestaan en andere permanente teeltondersteunende voorzieningen moeten binnen het bouwblok worden opgenomen.

Water

De Verordening ruimte bevat regels voor:

- regionale waterbergingsgebieden en reserveringsgebieden waterberging. Hierbij is het doel te zorgen voor behoud van het waterbergend vermogen, onder andere door beperkingen t.a.v. bebouwing en ophoging van gronden;
- beschermingszones voor grondwaterwinningen voor de openbare drinkwatervoorziening (waterwingebied, 25- en 100-jaarszone en boringvrije zone). Hierbij is het doel te zorgen voor bescherming van de kwaliteit van het grondwater, onder andere door beperkingen aan stedelijke en agrarische ontwikkelingen;
- zoekgebied voor behoud en herstel van watersystemen. Hierbij is het doel te zorgen voor voldoende ruimte voor watersysteemherstel, onder andere door beperkingen t.a.v. bebouwing, oppervlakteverhardingen en ophoging van gronden;
- hoogwaterbescherming. Hierbij is het doel te zorgen voor bescherming van de primaire waterkering en tegengaan van activiteiten in de bodem rondom de aansluiting primaire waterkering die kunnen leiden tot het ondermijnen van de waterkerende functie. In het winterbed en de lange-termijnreservering winterbed is het doel te zorgen voor behoud van het stroomvoerend en bergend vermogen van de rivier, onder andere door beperkingen t.a.v. bebouwing.

Aardkunde en cultuurhistorie

Met behulp van de Verordening ruimte wil de provincie aardkundig waardevolle gebieden en cultuurhistorische vlakken beschermen, vanwege de onvervangbaarheid van de aanwezige waarden. Binnen het plangebied is geen sprake van een cultuurhistorisch vlak en/of aardkundig waardevol gebied. De gemeenten hebben grote vrijheid om zelf vorm te geven aan de wijze van bescherming. Ook zijn er specifieke beschermingsregels voor aangewezen cultuurhistorisch waardevolle complexen, zoals kloostercomplexen en oude landgoederen.

Gemengd landelijk gebied

Het gemengd landelijk gebied ligt buiten de groenblauwe structuur en het bestaand stedelijk gebied en biedt een multifunctionele gebruiksruimte voor land- en tuinbouw, natuur, water, recreatie, toerisme en kleinschalige stedelijke functies. Land- en tuinbouw zijn daarbij de grootste ruimtegebruikers. Ook zijn daar gebieden aangewezen waar teeltondersteunende kassen zijn toegestaan. Er zijn regels opgenomen die bepalen dat integrale bestemmingsplannen voor het agrarisch gebied een onderscheid maken tussen een gebied waar de ontwikkeling van een gemengde plattelandseconomie wordt nagestreefd en een gebied voor een in hoofdzaak agrarische economie. In deze laatste categorie vallen in ieder geval de landbouwontwikkelingsgebieden voor de (zorgvuldige) veehouderij, glastuinbouwgebieden en gebieden waar teeltondersteunende kassen zijn toegestaan. Gemeenten moeten zo op basis van een voorgenomen ontwikkeling van het agrarisch gebied een keuze maken voor een gebied waarbinnen verschillende functies met elkaar in evenwicht worden ontwikkeld, agrarische functies in samenhang met andere functies worden uitgeoefend en een gebied waar primair de agrarische functies worden behouden en versterkt en waar menging met anderefuncties wordt voorkomen. Grondgebonden agrarische bedrijven mogen in het agrarisch gebied uitbreiden. Permanente teeltondersteunende voorziening waaronder kassen tot 5000 m² zijn binnen het bouwblok toegestaan. In de gebieden die daarvoor specifiek zijn aangewezen, zijn binnen het bouwblok kassen tot 1,5 ha.toegestaan. Andere agrarische bedrijven mogen uitbreiden tot maximaal 1,5 ha en voor veehouderijen en glastuinbouwbedrijven blijft ook hier gelden wat specifiek daarover in de Verordening ruimte is geregeld. Binnen het plangebied is het gemengd landelijk gebied uit de Verordening ruimte aangemerkt als "Agrarisch gebied'.

Glastuinbouw

In de Verordening ruimte zijn voor de glastuinbouw doorgroeigebieden en vestigingsgebieden begrensd. In deze gebieden moet zich de glastuinbouw in Brabant te concentreren. In de vestigingsgebieden zijn nieuwe glastuinbouwbedrijven toegestaan. In de doorgroeigebieden ligt de nadruk op verdere ontwikkeling van bestaande glastuinbouwbedrijven. Nieuwe bedrijven zijn hier slechts onder voorwaarden toegestaan. Een glastuinbouwbedrijf buiten de aangewezen gebieden mag maximaal een omvang hebben van 3 hectare netto glas.

Niet-agrarische ontwikkelingen buiten het bestaand stedelijk gebied

De Verordening ruimte geeft algemene regels voor een aantal niet-agrarische ontwikkelingen in het buitengebied. De ontwikkeling van diverse niet-agrarische activiteiten is onder voorwaarden toegelaten in de agrarische gebieden en in de groenblauwe mantel. Om de ruimte voor de agrarische sector ook naar de toekomst toe te bewaren, is het wenselijk strijdige functies te beperken. Algemeen uitgangspunt is dat gebruik wordt gemaakt van bestaande bebouwing, veelal vrijkomende agrarische bedrijfsbebouwing. De regels hebben betrekking op het wonen in het buitengebied, waaronder ook de ontwikkeling van ruimte-voor-ruimtekavels en kwaliteitsverbetering in bebouwingsconcentraties en landgoederen. Daarnaast zijn er regels voor diverse andere niet-agrarische ontwikkelingen. Deze regels zijn erop gericht om een kader te geven voor de aard en omvang van deze ontwikkelingen waarbinnen de gemeente haar eigen ruimtelijke afweging kan maken. Afwijkende regels zijn er voor agrarisch-technische hulpbedrijven en agrarisch verwante bedrijven, horecabedrijven en maatschappelijke voorzieningen, recreatiewoningen, dagrecreatie, kleinschalige vrijetijdsvoorzieningen, lawaaisporten en windturbines.

Herzieningen Structuurvisie en Verordening ruimte 2016 en 2017

De Structuurvisie en Verordening ruimte worden regelmatig gewijzigd/herzien. De laatste wijzigingen zijn de “veegronde 2016” en de “wijziging 2017”

Veegronde 2016

In de veegronde 2016 zijn o.a. de voor het buitengebied relevante onderwerpen vastgelegd:

- Naamswijziging Ecologische Hoofdstructuur in Natuurnetwerk Brabant;
- Mogelijkheid voor gemeenten om zoeklocaties voor windturbines aan te wijzen buiten de eisen van de provincie aan locaties (in zoekgebied of op of nabij bedrijventerrein van minimaal 20 ha groot);
- Bepaling dat binnen gebouwen dieren -al dan niet in hokken- alleen op de grond gehouden mogen worden, onverlet voorzieningen voor dierenwelzijn, met uitzondering van volière- en scharrelstallen voor legkippen waar ten hoogste twee bouwlagen gebruikt mogen worden;
- Aanpassing bepalingen ten aanzien van externe werking op Natuurnetwerk Brabant: Een bestemmingsplan dat is gelegen buiten het Natuur Netwerk Brabant en leidt tot een aantasting van de ecologische waarden en kenmerken van het Natuur Netwerk Brabant *anders dan door de verspreiding van stoffen in lucht of water*, strekt ertoe dat de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd overeenkomstig artikel 5.6 (compensatieregels)
- Aanpassing van de eisen aan natuurcompensatie;
- Aanpassing van de ruimte voor ruimte regeling;
- Aanpassing van de regeling voor landgoederen.

Wijziging 2017

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben 7 juli 2017 ingestemd met een maatregelenpakket naar aanleiding van de notitie "Versnelling transitie veehouderij" d.d. 13 juni 2017. Het betreft o.a. een aanpassing van de Verordening ruimte, de Verordening natuurbescherming en de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV). In de notitie "Versnelling transitie veehouderij" is geconstateerd dat de transitie naar een zorgvuldige veehouderij in Brabant, zoals in 2014 ingezet, te langzaam verloopt en dat ook de doelen van het Convenant Stikstof en Natura 2000 d.d. 29 september 2009, zoals opgenomen in de Verordening Stikstof en Natura 2000 d.d. 21 oktober 2010 (bijgesteld 2013) en de Verordening natuurbescherming d.d. 1 januari 2017 in het huidige tempo niet worden gehaald. Verder wordt geconstateerd dat de acceptatie en waardering van de veehouderijsector onder druk staat. Doel van de versnelling van de transitie veehouderij is een beweging van de veehouderijsector naar een sector, die "maatschappelijk geaccepteerd en gewaardeerd wordt, diervriendelijk produceert, past in zijn natuurlijke omgeving en geen onaanvaardbare gezondheidsrisico's met zich meebrengt".
Daarnaast is besloten tot stop op de ontwikkeling en uitbreiding van geitenhouderijen tot 2020. Dit in verband met uitkomsten van gezondheidsonderzoek juli 2017 waarin aangetoond is dat omwonende van veehouderijen een verhoogde kans op longontsteking hebben.

Veedichtheid reguleren : staldering

Een systeem van 'staldering' in Oost- en Midden-Brabant moet een verdere belasting van gebieden met een hoge veedichtheid voorkomen en tegelijkertijd leegstand van stallen tegengaan. Een veehouder mag binnen 'zijn' stalderings gebied uitsluitend nieuwe dierenverblijven bouwen als hij binnen datzelfde gebied verouderde dierenverblijven die in gebruik zijn, sloopt. Voor iedere 10 m² nieuwe stal moet 11 m² bestaande stal gesloopt worden. Staldering geldt alleen voor "hokdieren" (varkens, pluimvee e.d.), vooralsnog niet voor melkvee, schapen en nertsen. Dit o.a. omdat voor melkvee landelijk beleid in voorbereiding is (wet melkvee, fostaatwet).

Stalderingsgebieden (gekleurd) Oost- en Zuid-Brabant

Nieuw mestbeleid
De provincie wil emissie uit mest minimaliseren en mestbewerking daarom zoveel mogelijk concentreren op industrie-/bedrijventerreinen. Lokaal wordt mestbewerking onder voorwaarden toegestaan: bij samenwerkende melkrundveehouderijen tot maximaal 25.000 ton, bij agrarisch technische hulpbedrijven en als nevenactiviteit bij veehouders in gemengd landelijk gebied als de mest via pijpleidingen wordt aangevoerd en 50% van het volume van de mest wordt bewerkt tot loosbaar water. In Brabant mag maximaal een hoeveelheid mest worden bewerkt als het Brabantse mestoverschot groot is. Uitgangspunt voor het nieuwe mestbeleid is het streven naar een gezonde bodem, schone stallen en een circulaire economie. Het is nodig mest zo snel mogelijk stabiel te maken, voordat het wordt opgeslagen of aangewend. Dat scheelt in de uitstoot van ammoniak en geur, levert minder gezondheidsrisico's op en maakt het klimaat in de stallen gezonder voor dier en boer. De provincie stelt hiertoe tevens een beleidskader "Mestbewerking en gezondheid" op.

Ruimte voor excellerende bedrijven
Ondernemers die een overlastsituatie opruimen en/of een BZV-score van minimaal 8.5 scoren, kunnen aanspraak maken op een groter bouwblok (2 tot 2,5 ha) dan normaal (1,5 ha).

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij vereenvoudigd en aangescherpt
De Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV) is vereenvoudigd en de normscore gaat omhoog (7,25 in plaats van 7). Dat betekent dat bedrijven meer moeite zullen moeten doen om aan de BZV te kunnen voldoen en om uit te kunnen breiden.

Ondersteuning veehouders
Er is een set voorzieningen ontwikkeld die individuele veehouders kunnen helpen in de versnelling transitie veehouderijsector

Provinciaal beleid ten aanzien van stikstof, Natura2000 en veehouderijen

Op 29 maart 2013 heeft de provincie de Verordening stikstof en Natura 2000 vastgesteld.
Doel van de Verordening stikstof en Natura 2000 is het verminderen van de stikstofuitstoot op Natura 2000-gebieden in Noord-Brabant. Veehouders die een nieuwe stal willen bouwen of een stal geheel of gedeeltelijk willen renoveren, moeten aan de verordening voldoen en moeten hun plannen laten beoordelen door de provincie. Dit gebeurt via het aanvragen van een vergunning Wet natuurbescherming bij de provincie of via een melding bij het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de gemeente. Tijdens de beoordeling wordt getoetst of er bij nieuwbouw of renovatie voldoende technieken ingezet zijn om de uitstoot te beperken. Bijvoorbeeld de inzet van luchtwassers. Een deel van de overmatige stikstofuitstoot kan 'gesaldeerd' worden.

De provincie heeft op 1 juli 2015 de eisen voor de uitstoot van ammoniak voor veehouderijstallen aangepast. Dit is gelijktijdig met het in werking treden van het landelijke Programma Aanpak Stikstof (PAS). De Verordening schrijft voor dat veehouders de best beschikbare stallen toepassen wanneer ze uitbreiden. Dit draagt bij aan het terugdringen van de ammoniakbelasting van de Natura 2000-gebieden. In het convenant stikstof en Natura 2000 is afgesproken om regelmatig de emissie eisen aan te scherpen. De nieuwe regels zijn opgenomen in bijlage 2 van de Verordening stikstof en Natura 2000 Noord-Brabant 2013.

Op 30 juni 2015 heeft de provincie de provinciale Brabantse Beleidsregel PAS vastgesteld. Hierin zijn afspraken vastgelegd over de verdeling van de zogenaamde vrije stikstofontwikkelingsruimte (segment 2 in het PAS). De afspraken zijn:

- Er wordt in de planperiode van het PAS voor een project niet meer dan 3 mol/ha/jaar ontwikkelingsruimte vergund;

- Provincie behoudt zich het recht voor vergunde ruimte die niet binnen twee jaar is gebruikt, terug in te nemen of te verminderen;
- Bij de verdeling van de ontwikkelingsruimte geldt de volgorde van ontvangst van de aanvraag;
- De beschikbare ontwikkelingsruimte wordt gelijk verdeeld over de PAS-planperiode;
- Voor 4 zeer stikstofgevoelige habitattypen wordt niet meer dan 0,05 mol/ha/jr ontwikkelingsruimte vergund. Dit zijn de habitattypen: H7110A-actieve hoogvenen, H7120ah/ZGH7120ah herstellende hoogvenen en H3110 zee zwakgebufferde vennen. (Noot: in de praktijk betekent geldt dit voor de Natura 2000-gebieden Kampina – Oisterwijkse vennen, Stabrechtse Heide, Groote Peel en Deurnsche Peel & Mariapeel.

Bovenstaand beleid ten aanzien van stikstof is in januari 2017 overgenomen in de Verordening natuurbescherming, de provinciale uitwerking van de Wet natuurbescherming. In de Verordening is in aanvulling op bovenstaand beleid opgenomen dat bestaande (verouderde) stallen uiterlijk in 2028 moeten voldoen aan de (strengere) emissie-eisen ten aanzien van ammoniak. Daarnaast is het uitrijden van mest en beweiding vrijgesteld van vergunningverlening (dat stond in de Natuurbeschermingswet, maar is in de Wet natuurbescherming overgeheveld naar de provincie).

In juli 2017 is de verordening natuurbescherming aangescherpt om de ammoniakuitstoot door de veehouderij sneller en vergaand terug te dringen. De emissie-eisen voor nieuwe stallen worden stapsgewijs strenger. Bovendien wordt de reikwijdte van deze emissievoorschriften uitgebreid tot rundvee en geiten.
Veehouders met verouderde stallen moeten er versneld voor zorgen dat deze worden gemoderniseerd. Bedrijven die nu al voldoen aan het Besluit emissiearme huisvesting moeten uiterlijk op 1 januari 2022 (was: 2028) voldoen aan de Verordening natuurbescherming. Uiterlijk op 1 januari 2020 moeten ze daarvoor een ontvankelijke en vergunbare aanvraag hebben ingediend. Stallen die nu nog niet aan het landelijke Besluit emissiearme huisvesting voldoen, moeten uiterlijk op 1 januari 2020 zijn aangepast. Deze stallen moeten dan ook voldoen aan de strengere normen van de Verordening natuurbescherming.
Met de wijziging van de Verordening natuurbescherming moet op dierplaatsniveau voldaan worden aan de emissie-eisen uit de Verordening in plaats van op bedrijfsniveau.
Met de voorgenomen aanscherping van de Verordening natuurbescherming gebruiken veehouderijbedrijven minder ruimte en blijft er meer over voor economische ontwikkelingen in andere sectoren.

Natuurbeheerplan provincie Noord-Brabant 2016

In het natuurbeheerplan 2011 heeft de Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant de gebieden begrensd waar subsidiëring van beheer van natuurgebieden, agrarische natuur en landschapselementen plaats kan vinden. Het natuurbeheerplan geeft aan waar kwaliteitsimpulsen voor natuur en landschap mogelijk zijn. Daarnaast beschrijft het natuurbeheerplan per (deel)gebied welke natuur- en landschapsdoelen van toepassing zijn en stelt het natuurbeheerplan zo nodig aanvullende eisen ten aanzien van het uitvoeren van bepaalde beheermaatregelen. Het natuurbeheerplan vormt een belangrijk instrument voor de realisering van het rijks- en provinciale natuur- en landschapsbeleid waaronder de realisatie van het Natuurnetwerk Brabant. Het natuurbeheerplan is in 2016 geactualiseerd.

Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016

In het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 wordt onder het motto “Samen naar een duurzaam gezonde en veilige leefomgeving in Brabant” het provinciaal beleid ten aanzien van milieu en water beschreven. Doel is een duurzame, gezonde en veilige fysieke leefomgeving. Hiermee loopt de provincie vooruit op de Omgevingswet waarin de fysieke leefomgeving centraal

staat. De provincie wil een goed, veilig en gezond woon- en vestigingsklimaat voor huidige en toekomstige bewoners en bedrijven met behoud van voldoende natuurlijke hulpbronnen voor toekomstige generaties. Uitgangspunten hierbij zijn:
• balans tussen efficiënt beschermen en duurzaam benutten van de fysieke leefomgeving;
• uitnodigend voor partijen die verantwoordelijkheid nemen; streng voor achterblijvers;
• opgaven integraal en gebiedsgericht oplossen;
• een dynamische en uitnodigende uitvoeringsagenda, die de provincie samen met de partners uitvoert
Duurzaamheid en gezondheid zijn uitgangspunt voor handelen.
• Bodem, water, lucht en natuur zijn van goede kwaliteit en dragen bij aan onze gezondheid. Ook zorgen ze voor een aantrekkelijk, gevarieerd landschap.
• Tegelijkertijd is Brabant met haar robuuste, duurzame economie één van de meest innovatieve regio's in Europa. De welvaart in onze regio komt voort uit kennis, creativiteit, innovatie en een zuinig gebruik van de ruimte en hulpbronnen.
• Het energiegebruik is duurzaam en kringlopen zijn gesloten.
• Woningen en bedrijfsgebouwen zijn energieneutraal
• Bedrijfsprocessen zijn energiezuinig.
• De lucht is schoner en de geluidsoverlast is afgenomen.
• De agrofoodsector is duurzaam en de landbouw volledig nutriëntenneutraal, want agrariërs gebruiken niet meer voedingsstoffen dan hun gewassen kunnen opnemen.
• Brabanders voelen zich veilig en beschermd, ze zijn voorbereid op rampen en overstromingen.
Kortom, Brabant is een ondernemende provincie waar mens, plant en dier gezond en veilig leven.

Aardkundige Waardenkaart

Op 3 augustus 2005 is de Aardkundig Waardevolle Gebiedenkaart Brabant bekendgemaakt. Een dag later is het vaststellingsbesluit van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant in werking getreden. De provincie Noord-Brabant wil haar aardkundige waarden behouden. Aardkundige verschijnselen zijn van grote betekenis voor zowel de belevingswaarde, als de natuurpotentie van een landschap. Daarnaast zijn ze het enige archief voor de oudere geschiedenis van het landschap, waardoor ze zowel wetenschappelijke, als educatieve betekenis hebben.

Cultuurhistorische Waardenkaart

De Provincie Noord-Brabant heeft een Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) opgesteld. Deze kaart is actief en wordt regelmatig aangepast (2006 en 2010). De Cultuurhistorische Waardenkaart is te raadplegen op de site van de provincie Brabant en bestaat uit de volgende onderdelen:

- Historische bouwkunst: dit zijn de 'monumenten' uit het dagelijks taalgebruik;
- Historische stedenbouw: het kan gaan om een gehucht, dorp, stad, woonwijk of industrieel complex;
- Historische geografie: aanpassingen die de mens in de loop der eeuwen heeft gedaan aan de natuurlijke omgeving;
- Historisch groen: de groenelementen en structuren die door ingrepen van de mens ontstaan;
- Historische zichtrelaties, hieronder vallen: molenbiotopen, schootsvelden, eendenkooien en zichtrelaties;
- Archeologische monumenten: deze kaartlaag bestaat uit de Archeologische Monumenten Kaart Noord-Brabant (AMK);
- Indicatieve archeologische waarden, naast de hierboven genoemde archeologische monumenten zijn op de cultuurhistorische waardenkaart indicatieve archeologische waarden af te lezen.

Deze waarden zijn belangrijk en moeten in beginsel beschermd worden.

Regionaal beleid

Waterbeheerplan 2016-2021 Aa en Maas en Uitgangspunten watertoets Aa en Maas

In het Waterbeheerplan 2016-2021 presenteert het Waterschap Aa en Maas haar doelen ten aanzien van wateraspecten. Het plan is geen grote koerswijziging. Maar de ontwikkelingen zoals klimaatverandering vragen om nieuwe accenten. Twee onderwerpen worden in het plan geaccentueerd: waterveiligheid en de waterkwaliteit. Het waterschap wil met haar projecten nog meer aansluiten op de waterbeleving en meerwaarde creëren: een veilig gevoel, voldoende water om te benutten voor bijvoorbeeld beregening en voldoende ruimte om te genieten van en te recreëren aan het water.
Om ontwikkelingen plannen te kunnen toetsen aan de waterdoelstellingen heeft het waterschap uitgangspunten voor de watertoets opgesteld:

1. Gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater.

Het streefbeeld is het afvoeren van het vuile water via de riolering en het binnen het plangebied verwerken van het schone hemelwater.

2. Doorlopen van de afwegingsstappen 'hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer'.

In aansluiting op het landelijk beleid (NW4, WB21) hanteert het waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen altijd moet worden onderzocht hoe met schoon hemelwater kan worden omgegaan. Hierbij hanteert ze de afwegingsstappen 'hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer', afgeleid van de trits 'vasthouden - bergen - afvoeren'.

3. Hydrologisch neutraal bouwen.

Nieuwe ontwikkelingen moeten voldoen aan het principe van hydrologisch neutraal bouwen waarbij de hydrologische situatie minimaal gelijk moet blijven aan de uitgangssituatie. Hierbij mag de natuurlijke GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand) niet verlaagd worden en mag, de oorspronkelijke landelijke afvoer in de normale situatie niet overschreden worden. Het waterpeil sluit aan bij optimale grondwaterstanden en in poldergebieden worden seizoensfluctuaties toegestaan.

4. Water als kans.

Water wordt vaak benaderd als een probleem ('er moet ook ruimte voor water gecreëerd worden en m² zijn duur'). Water kan echter meerwaarde geven aan het plan, bijvoorbeeld door gebruik te maken van de belevingswaarde van water.

5. Meervoudig ruimtegebruik.

Door bij de inrichting van een plangebied ruimte voor twee of meer functies te gebruiken is het verlies van m² als gevolg van de toegenomen ruimtevraag vanuit water te beperken.

6. Voorkomen van vervuiling. Bij de inrichting, de bebouwing en het beheer van gebieden wordt het milieu belast. Vanuit zijn wettelijke taak ten aanzien van het waterkwaliteitsbeheer streeft het waterschap ernaar om nieuwe bronnen van verontreiniging zoveel mogelijk te voorkomen.

Gemeentelijk beleid

Structuurvisie

Op 12 december 2013 is de Structuurvisie Boxmeer 2030 vastgesteld. De kernopgave van de structuurvisie is het afwegen en integraal afstemmen van de vele aanspraken op de beschikbare ruimte waaronder onder andere landschap, wonen en economie. De structuurvisie zoekt de balans op tussen de diverse claims en geeft richting aan de ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Boxmeer voor de komende 15 jaar.

De visie heeft als thema “Behouden en versterken” en gaat erom dat er in 2030 Boxmeer als volgt op de kaart staat: een ondernemend agrarisch cultuurlandschap waar economische dynamiek, rust en natuur in balans naast elkaar en met elkaar functioneren.

Dit gebeurt door de volgende 4 pijlers:

- *Behoud conserverend*: visie is gericht op het behoud van de aanwezige kernkwaliteiten. Ontwikkelingen met afwijkende functies zijn maar beperkt mogelijk of staan ten dienste van de kernkwaliteiten van het gebied (behoud door ontwikkeling);
- *Behoud ontwikkeling*: visie is gericht op het behoud van de aanwezige kernkwaliteiten. Er mogen ontwikkelingen (met nieuwe functies) plaatsvinden, maar de functie en uitstraling van het gebied dienen gewaarborgd te blijven;
- *Transformatie*: visie is gericht op verandering van een gebied, waarbij nieuwe functies aan het gebied toegevoegd kunnen worden.;
- *Project*: visie heeft betrekking op slechts een klein onderdeel, een individueel project.

De dorpen van Boxmeer liggen op een organische wijze als eilanden in het omliggende landschap. Deze dorpen hebben naar dit landschap geen 'achterkanten' maar alleen maar 'voorkanten'. Elke dorpszijde maakt gebruik van de daar aanwezige landschappelijke kernkwaliteiten. De verschillende landschapstypen zijn goed herkenbaar en zijn gebaseerd op robuuste, duurzame en veerkrachtige structuren. Aansluitend op deze onderste landschapslaag is de rijke historie een tweede belangrijke drager van de Boxmeerse identiteit geworden.

Het is goed wonen in Boxmeer. Het aanbod van woningen is divers en sluit goed aan op enerzijds de omgeving en anderzijds op de vraag. Aansluitend op het woningaanbod zijn de basisvoorzieningen binnen handbereik en worden deze door samenwerking, clustering en ondernemerschap duurzaam op peil gehouden. De kern Boxmeer heeft het regionale voorzieningenniveau verder weten te ontwikkelen op het gebied van winkels, sociale voorzieningen, opleidingen, cultuur en gezondheidszorg.

De van oudsher aanwezige ondernemerskracht van Boxmeer met daarbij het hoge innovatieve karakter heeft men vast weten te houden. De pijlers landbouw, gezondheid en voeding staan nog steeds en in gezamenlijkheid versterken ze elkaar. Naast de activiteiten op de bedrijventerreinen en in het centrum van Boxmeer, is er veel, vaak kleinschalige bedrijvigheid in de kernen en in het landelijke gebied. Hiermee is de leefbaarheid in de dorpen en de wijken versterkt.
De landbouwsector in Boxmeer mag met recht innovatieve landbouw genoemd worden. Nieuwe technieken zijn ingezet en de boer kan weer boeren. Dynamische bedrijven hebben de ruimte gekregen terwijl andere agrariërs door verbreding kunnen voortbestaan. Zij maken onderdeel uit van het aantrekkelijke landschap en zien ook de meerwaarde om bij te dragen aan biodiversiteit.

Dit doen ze overigens samen met de recreatiesector. Naast de intensievere toeristische gebieden Overloon en het centrum van Boxmeer, maakt de recreatiesector dankbaar gebruik van de verschillende landschappelijke en historische waarden die Boxmeer rijk is.

Door extensieve recreatie wordt heel Boxmeer, en in het bijzonder het oudste landschap van Nederland, het Maasheggengebied beleefd. Zowel door de recreant van buiten als door de eigen bevolking van Boxmeer.

Structuurvisie Boxmeer 2030

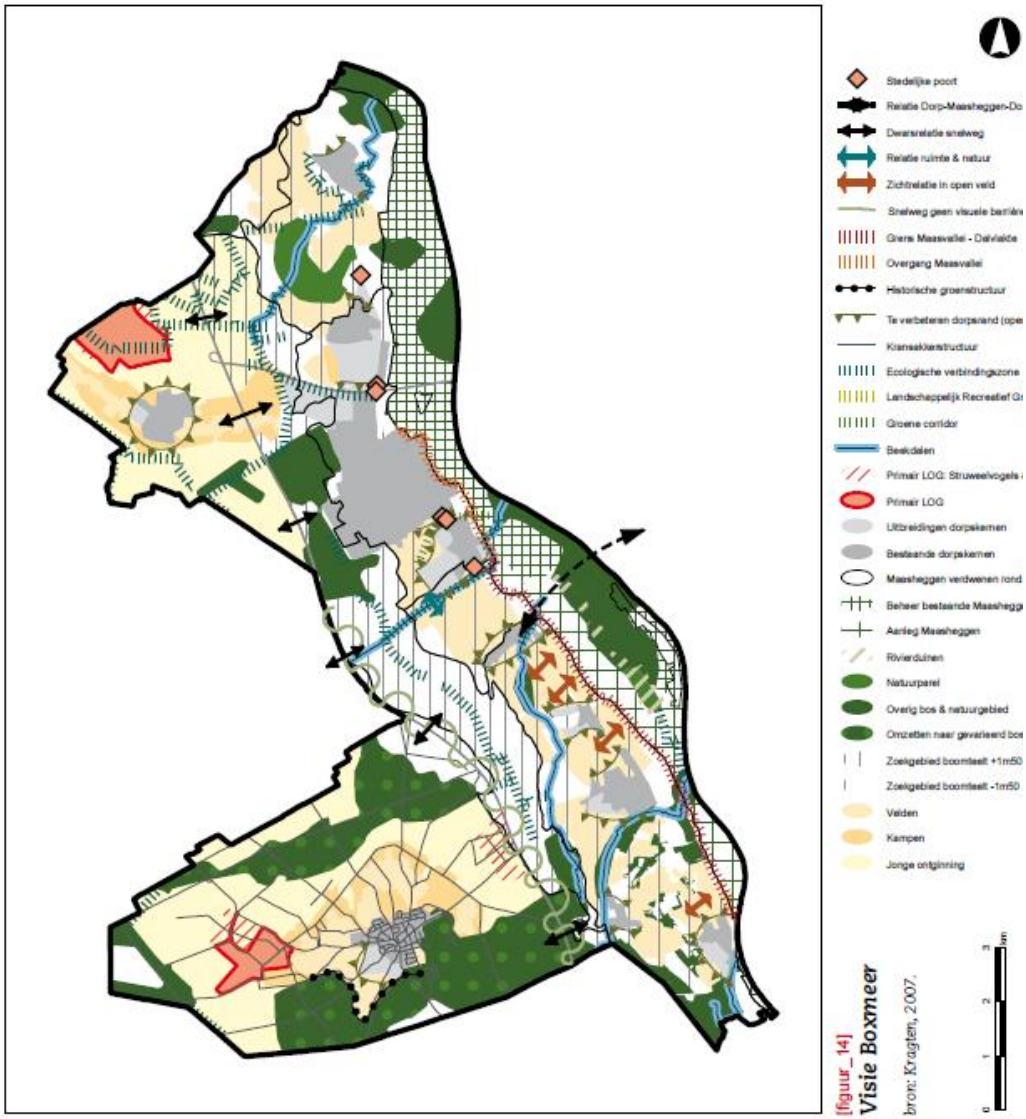
Regeling kwaliteitsverbetering landschap

De Regeling Kwaliteitsverbetering van het landschap gemeente Boxmeer is door Burgemeester en wethouders vastgesteld op 19 maart 2013. Dit in lijn met de Provinciale Verordening ruimte (juli 2011), waarin is vastgesteld dat in Noord-Brabant alleen ontwikkelingen in het buitengebied plaatsvinden indien deze gepaard gaan met een aantoonbare en uitvoerbare verbetering van de kwaliteiten van het buitengebied. Binnen de gemeente Boxmeer is dit aangevuld met een redelijke (financiële) bijdrage bij een ruimtelijke ontwikkeling. Er zijn 3 categorieën impact van een ontwikkeling vastgesteld en bijbehorende maatregelen. De impact kan niet/verwaarloosbaar, beperkt of aanzienlijk zijn. De maatregelen zijn er niet voor ontwikkelingen zonder/met verwaarloosbare impact, een goede landschappelijke inpassing voor beperkte impact en in het geval van een aanzienlijke impact naast een goede landschappelijke inpassing ook nog een tegenprestatie. Om partijen te kunnen laten doen aan deze verplichting is het landschapsfonds opgericht. Het landschapsfonds wordt besteed aan de uitvoering van aangewezen projecten ter verbetering van kwaliteiten van het buitengebied.

Landschapsontwikkelingsplan

Het landschapsontwikkelingsplan gemeente Boxmeer (LOP) heeft het motto “Ik leef prettig in het oudste cultuurlandschap van Nederland”. Het LOP biedt een integrale visie op het landschap, waarbij het goede behouden blijft en zo mogelijk verder verbeterd wordt. De visie is tot stand gekomen na intensief overleg met een klankbordgroep en inwoners van de gemeente.

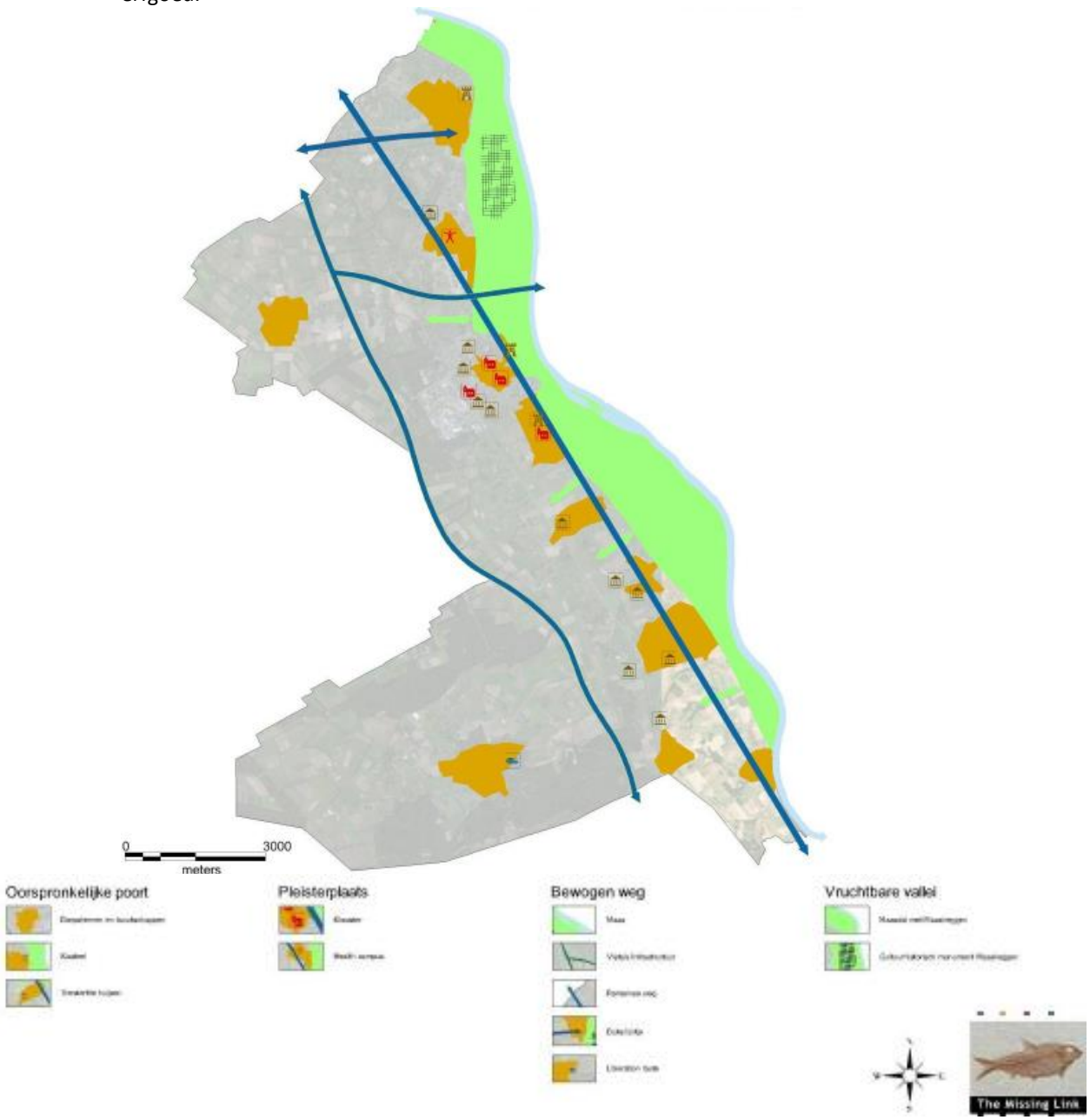
Centraal in de visie voor het LOP staat dat het moet duidelijk zijn wat je ziet en waarom het zo is – de ‘leesbaarheid’ van het landschap –. Het gaat om 5 verschillende landschapseenheden en de ecologische verbindingszones. Respect voor de onderste laag (de natuurlijke) en de cultuurhistorie van het gebied staan voorop. Van hieruit wordt er verder ontwikkeld, rekening houdend met toekomstige ontwikkelingen. Zoals bijvoorbeeld woningbouw, het bedrijventerrein “Sterckwijck”, landbouwontwikkelingsplannen, waterplannen en recreatie. Het LOP gaat in de kern daarom uit van een tweeledige ontwikkelingsrichting: zowel behoud als ontwikkeling staan centraal. De visie is te zien in onderstaande figuur.



Visie Landschapsontwikkelingsplan gemeente Boxmeer

Erfgoednota

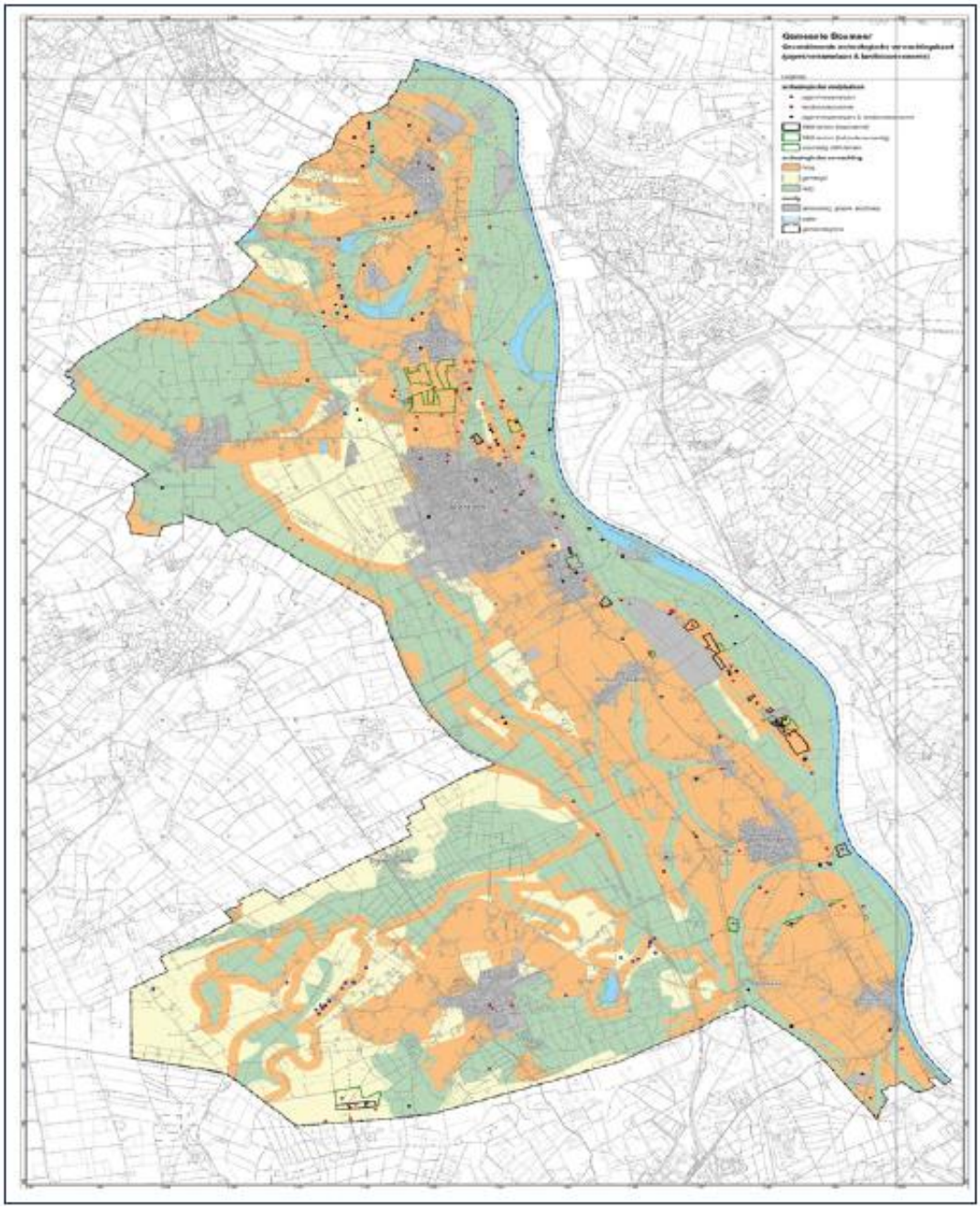
Op 18 december 2012 is de erfgoednota 'Erfgoed in balans – Gemeente Boxmeer' vastgesteld. Doel van de nota is een hechte koppeling tot stand brengen tussen het erfgoedbeleid en de ruimtelijke doelen zoals gesteld in de Structuurvisie Boxmeer 2030. Het is de ambitie van de gemeente om erfgoed in te zetten voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat en de verbetering van de economische functies. De investering in erfgoed moet een bijdrage leveren aan de identiteit en het imago van de gemeente. Erfgoed moet worden ingebed in het ruimtelijk, toeristisch-recreatief, economisch en educatief beleid van de gemeente en vice versa. De integratie tussen erfgoedbeleid en de doelen van de structuurvisie kan daarvoor als sleutel dienen. De gewenste koppeling moet leiden tot een efficiënt geïntegreerd beleid en tot effectievere keuzes binnen het erfgoed.



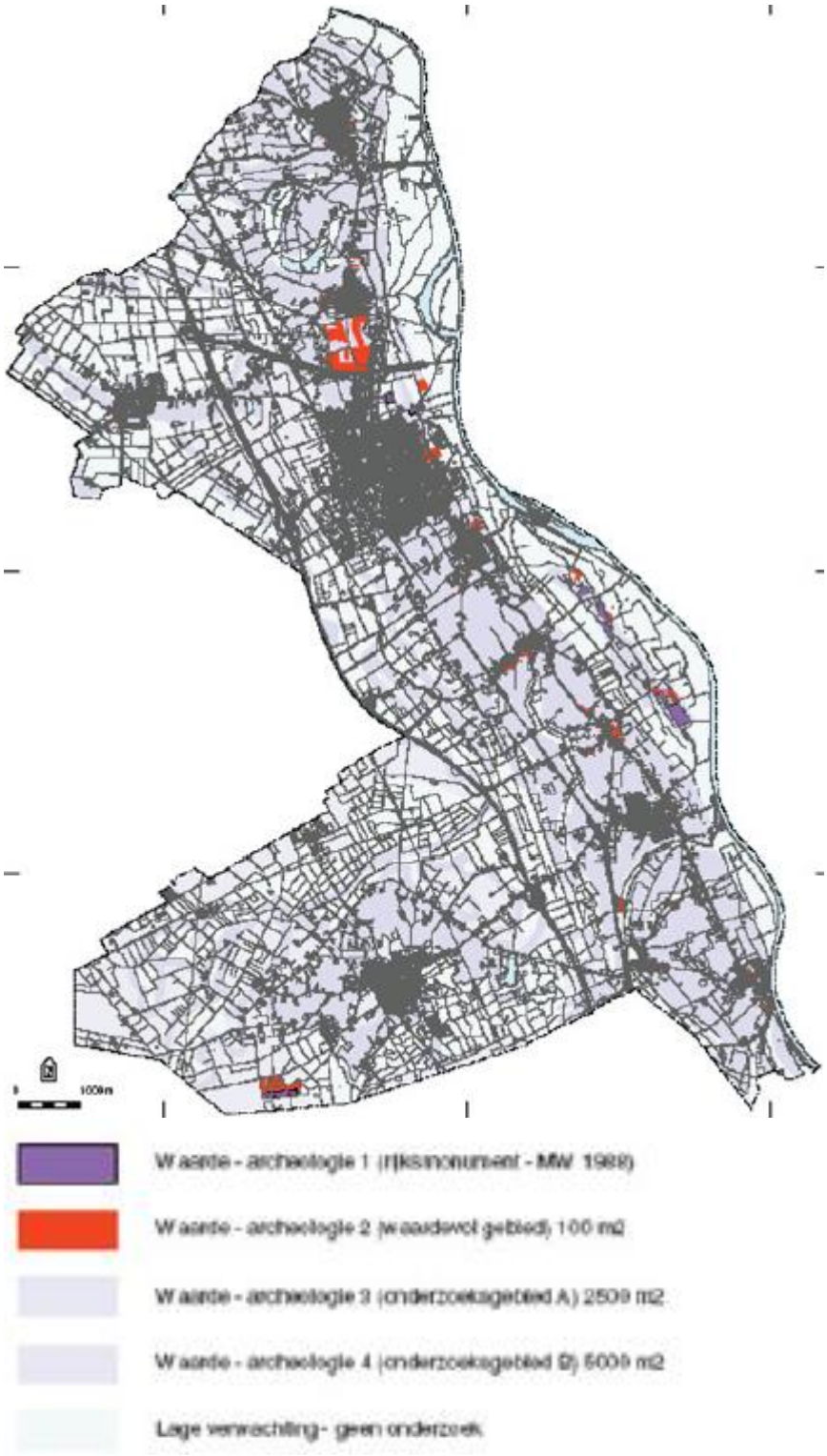
Erfgoed op de kaart voor de Structuurvisie Boxmeer 2030

Beleidsplan Archeologie

Het beleidsplan Archeologie van de gemeente Boxmeer is vastgesteld op 12 mei 2009. In dit beleidsplan heeft de gemeente vastgelegd hoe het met haar bodemarchief omgaat. In het beleidsplan zijn alle maatschappelijke en archeologische aspecten opgenomen en tegen elkaar afgewogen, die geleid hebben tot duidelijke uitgangspunten. Zo is er een duidelijk beeld van de aanwezige waarden en verwachtingen en zijn er kwantitatieve en kwalitatieve normen ontwikkeld. Deze omgang met archeologische waarden en verwachtingen is grotendeels in bestemmingsplannen geregeld.



Archeologische waarden- en verwachtingen kaart Boxmeer



Archeologische beleidskaart gemeente Boxmeer

Bodemkwaliteitskaart / Bodembeheernota

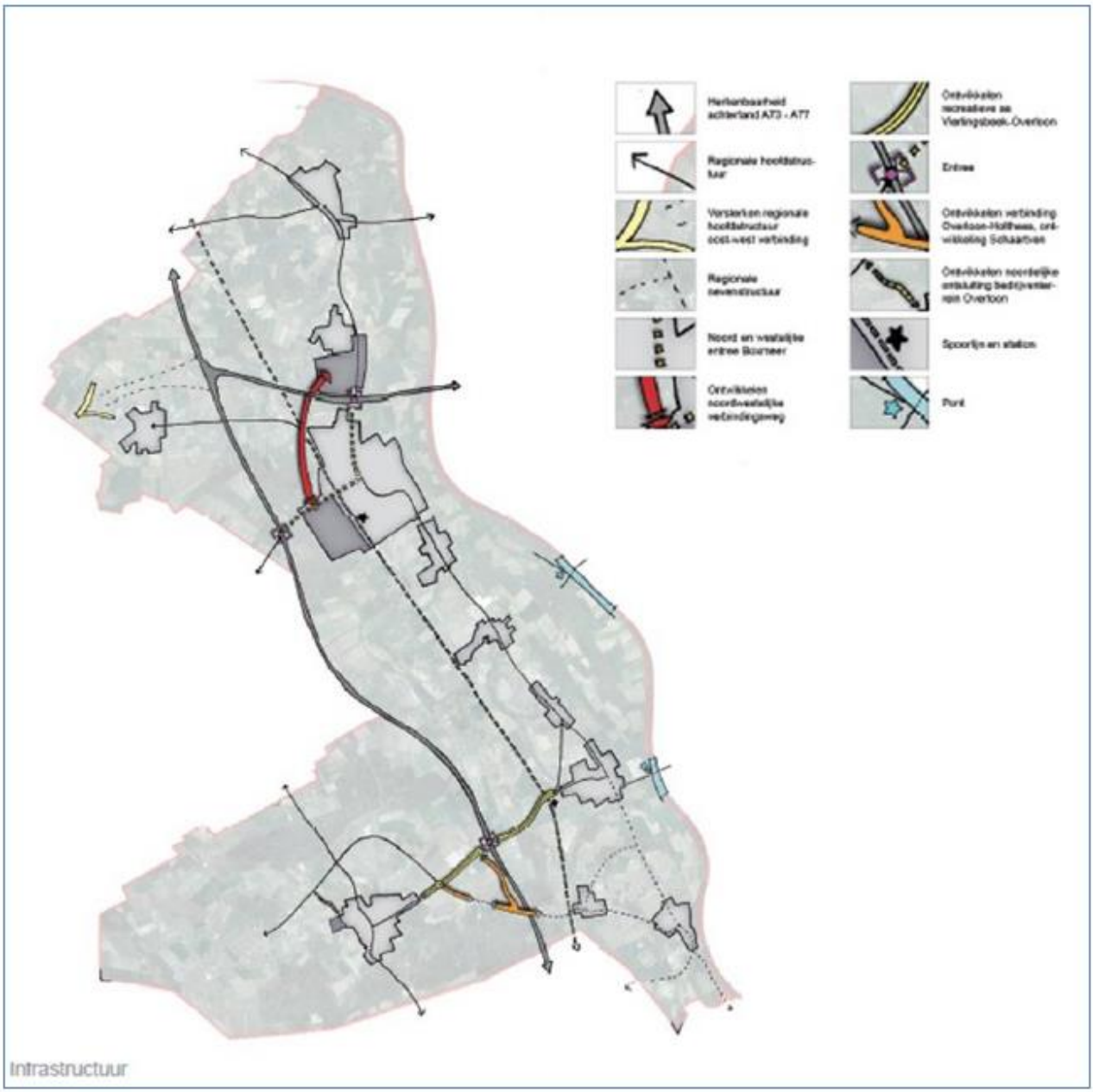
Voor de regio Noordoost Brabant is er een Bodemkwaliteitskaart die is vastgesteld op 12 juli 2011. De regio bestaat uit de gemeenten Bernheze, Boxmeer, Boxtel, Landerd, Maasdonk, Mill & St. Hubert, Schijndel, St. Anthonis, St. Michielsgestel, Uden en Veghel. De Bodemkwaliteitskaart is een regionale kaart die bestaat uit meerdere kaartlagen. Op deze manier is de algehele bodemkwaliteit van het beheersgebied vastgesteld, zodat op basis van de bodemkwaliteitskaart het grondverzet plaats kan vinden binnen de regels en richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit (2008). De bodemkwaliteitskaart gaat alleen over 'landbodem', gezien de 'waterbodem' in beheer is van Rijkswaterstaat.

Naast de Bodemkwaliteitskaart is voor dezelfde regio op 18 juli 2011 de Nota bodembeleid vastgesteld. Het doel van deze nota bodembeleid is het geven van concrete richtlijnen voor een duurzaam beheer van de bodem en het scheppen van heldere kaders voor saneringen die onder de bevoegdheid van de gemeente vallen.
Subdoelen zijn:

- Het voorkomen van bodemverontreiniging;
- Het faciliteren van grondverzet binnen de regio zonder uitgebreid bodemonderzoek;
- Kleinere onderzoeksinspanning bij bouwen en grondtransactie;
- Vermindering kosten en administratieve lasten particulieren en milieuadviesbureaus bij grondverzet en saneringen.

Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan

Het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) Boxmeer is vastgesteld op 7 januari 2014 en is onder andere gemaakt om de Structuurvisie Boxmeer 2030 te faciliteren. Dit maakt het GVVP een richtinggevend plan, zodat als een onderlegger voor langere periode functioneert. Het GVVP is een integraal plan met de volgende ambities: ruimte voor ontwikkelingen, kernen Boxmeer bereikbaar, economische zwaartepunten en concentraties voorzieningen bereikbaar en een bereikbaar en leefbaar centrum kern Boxmeer. Daarnaast is het beperken van schadelijke effecten van het autogebruik (duurzaamheid) een belangrijk punt van het GVVP. Per ambitie zijn er verschillende doelen gesteld.



Visie Infrastructuur Structuurvisie 2030

Beleidsvisie Externe veiligheid

Voor externe veiligheid (EV) is de 'Beleidsvisie externe veiligheid gemeenten Land van Cuijk 2012-2015' vastgesteld op 6 december 2012. De gemeenten die onder het Land van Cuijk vallen zijn Boxmeer, Cuijk, Grave, Mill & St. Hubert en St. Anthonis. Ontwikkelingen op het terrein van EV worden vooral veroorzaakt door wijzigingen in de bedrijvigheid. Doelen van deze beleidsvisie zijn:

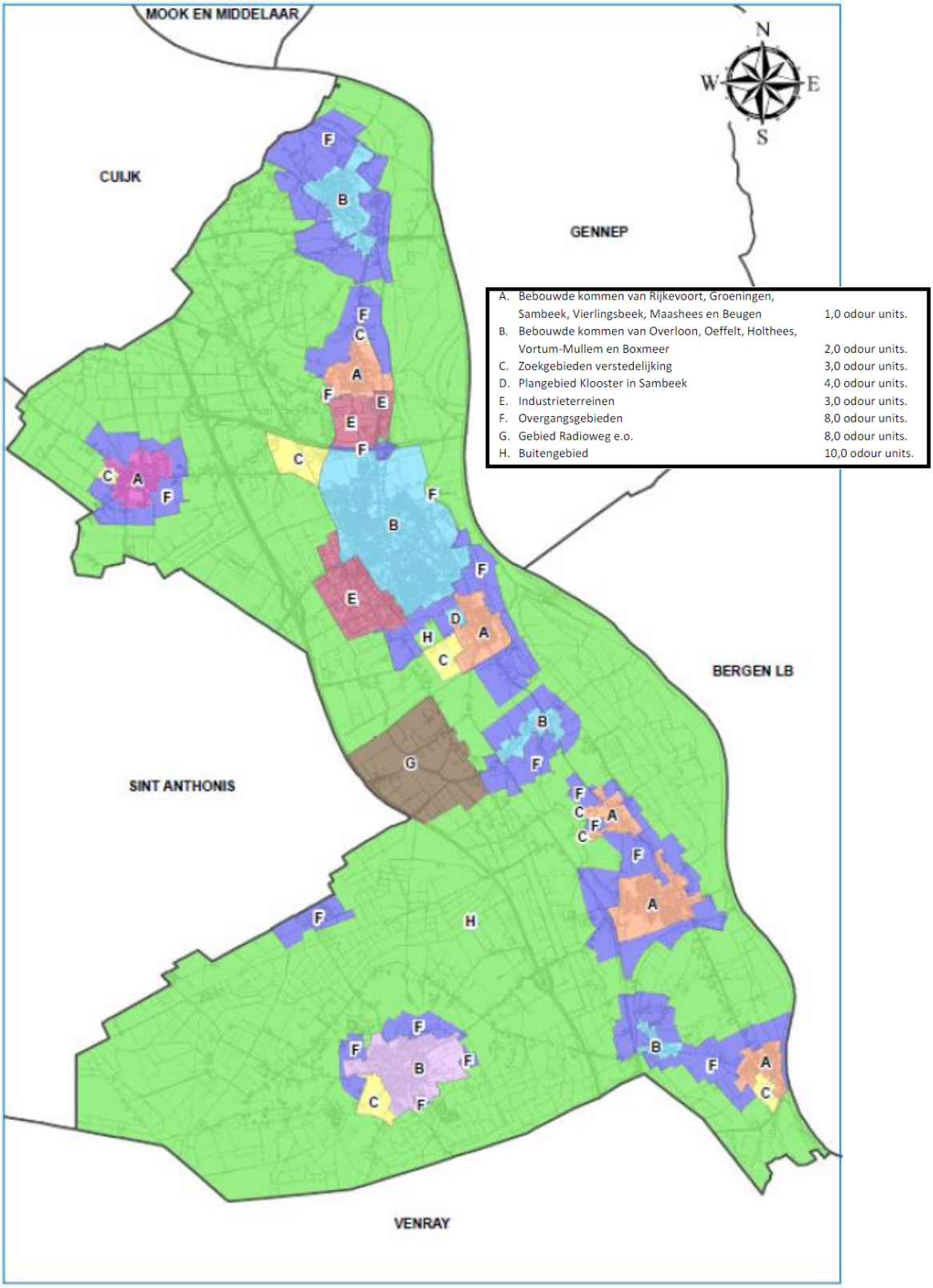
0. nieuwe ontwikkelingen op het gebied van externe veiligheid beschrijven;
1. gevoel van urgentie/prioriteit geven bij de verschillende EV-situaties door deze situaties te beschrijven;
2. beschrijven hoe de gemeenten gaan voldoen aan de kwaliteitscriteria externe veiligheid.

Dit beleid is gebruikt als basis voor de structuurvisie ruimtelijke ordening van de gemeente.

Geurgebiedsvisie en geurverordening

De Geurgebiedsvisie 2015 van de Gemeente Boxmeer is samen met de 'Verordening geurhinder en veehouderij Boxmeer 2015' vastgesteld op 13 augustus 2015. De geurgebiedsversie geeft de onderbouwing voor de nieuwe geurnormen, die in een geurverordening zijn vastgelegd. Hierbij moeten de nieuwe geurnormen een standstill van de geursituatie bewerkstelligen. Er mag geen ongewenste toename van de geurbelasting optreden. Dit komt vooral naar voren als bedrijven uitbreiden.

In het rapport zijn nieuwe normen gesteld voor verschillende geurgevoelige gebieden in Boxmeer. Daarnaast is de halvering van de vaste afstanden (ten opzichte van de normen uit de Wgv) voor bedrijven met minder dan 50 stuks melkrundvee (en 35 stuks jongvee) en/of 50 overige dieren is overgenomen uit de Verordening geurhinder en veehouderij Boxmeer 2008. De halvering van deze afstanden maakt ontwikkeling van geurgevoelige objecten nabij kleinschalige bedrijven mogelijk. Ook kunnen kleinschalige bedrijven nabij geurgevoelige objecten nog uitbreiden. Er zijn sinds 2008 geen klachten bekend waarmee deze halvering van de vaste afstand ter discussie wordt gesteld. Om deze reden wordt deze halvering van de vaste afstand overgenomen.



Geurverordening Boxmeer

Bijlage 2 Gezondheidsaspecten in het buitengebied

Inleiding en kader

Gezondheid is in toenemende mate een af te wegen aspect in ruimtelijke plan- en besluitvorming. Zeker in het buitengebied. Er komen steeds meer aanwijzingen voor relaties tussen de agrarische sector (met name veehouderij) en gezondheid, iets wat al lange tijd ingebracht wordt door bewoners van het buitengebied, mede na uitbraken van dierziekten. Bewoners in het buitengebied maken zich zorgen over de (mogelijke) gevolgen van (met name de intensieve) veehouderijen op de gezondheid. Afgevraagd wordt of het vanuit gezondheidsoogpunt aanvaardbaar is door te gaan met schaalvergroting in de (intensieve) veehouderij (meer stallen en meer dieren) en of het concentreren van grote bedrijven.
Tot nu toe bestaat er echter nog geen eenduidige beeld van oorzaak en gevolg (dosis-effect-relaties). Dit is wel nodig om gezondheid juridisch robuust te kunnen verankeren in plan- en besluitvorming. Er zijn in het verleden diverse onderzoeken verricht en recent (juli 2016) zijn de resultaten van het VGO onderzoek gepresenteerd. Pogingen om in bestemmingsplanregelingen planologische voorwaarden aan ontwikkelingen vanuit gezondheidsoptiek op te nemen, sneuvelen vooralsnog bij de Raad van State (zie bv. uitspraak Bernheze, d.d. 10-9-2014)).
Deze bijlage geeft een overzicht de stand van zaken over gezondheid en buitengebied. Dit op basis van al verrichte onderzoeken, lopende onderzoeken en jurisprudentie.

Definitie gezondheid

Er bestaan diverse definities van gezondheid. De World Health Organisation (WHO) definieert gezondheid al sinds 1948 als “een toestand van volledig lichamelijk, geestelijk en maatschappelijk welbevinden”.
Tegenwoordig wordt er gediscussieerd of deze definitie niet geactualiseerd moet worden. Eén van de visies is om gezondheid “positieve gezondheid” te noemen en dit te definiëren als “het vermogen om zich aan te passen en een eigen regie te voeren, in het licht van de fysieke, emotionele en sociale uitdagingen in het leven”(Huber, Gezondheidsraad).

Gezondheid in wet- en regelgeving en beleid

Algemeen gesteld wordt gezondheid beleidsmatig vanuit twee invalshoeken benaderd, Volksgezondheid en Milieugezondheid, ieder met eigen wet- en regelgeving, beleid, aanpak en speerpunten.

Volksgezondheid	*Milieugezondheid*
Wet Publieke Gezondheid Art 2 lid 1 “Het college van B&W bevordert de totstandkoming en de continuïteit van en de samenhang binnen de publieke gezondheidzorg…” Art 2 lid 2 onder c:”College van B&W draagt in ieder geval zog voor het bewaken van gezondheidsaspecten in bestuurlijke beslissingen”	Milieuwetgeving: Wet milieubeheer, Wet geluidhinder, Wet geurhinder en veehouderij => Omgevingswet,
Breed op allerlei beleidsvelden toegepast	Sectoraal op milieu- en ro-beleid toegepast
Vanuit risicogroepen, leefstijl, ziektes	Vanuit milieuaspecten als geluid, geur, luchtkwaliteit
Vaak kwalitatieve benadering	Vaak (semi-)kwantitatieve benadering: modelberekeningen

Belangrijk beleidskader is het Nationale aanpak Milieu en Gezondheid 2008-2012 (2008). Het Nationaal aanpak Milieu en Gezondheid is het (voorlopige) eindresultaat van een vertaling van het Milieubeleidsplan IV in het Actieprogramma Gezondheid en Milieu 2002-2006 (2002) en de evaluatie/eindrapportage hiervan.
Het Nationaal aanpak Milieu en Gezondheid richt zich op problemen, die nog niet ergens anders (sectoraal) beleidsmatig vastgelegd zijn of die extra aandacht moeten hebben. Het richt zich niet op bekende en ergens anders vastgelegde thema's (o.a. buitenlucht, geluid, bodem, water). Het beleid kent vier prioriteiten:

- Verbeteren kwaliteit binnenmilieu;
- Gezond ontwerpen en inrichten van de fysieke leefomgeving;
- Verbeteren van de informatievoorziening;
- Signaleren en volgen van milieu- en gezondheidsproblemen.

Met name de tweede is van belang voor plan- en besluitvorming in het buitengebied.

Op grond van wet- en regelgeving bestaat geen specifieke onderzoeksplicht voor bestemmingsplannen. Gezondheid is wel een af te wegen belang bij vaststelling van bestemmingsplannen (uitspraak AbRvS 19-10-2011, 201000964/1/R3, Bestemmingsplan Buitengebied Nederweert).

Onderzoeken naar gezondheid in het buitengebied

Er worden al lange tijd onderzoeken verricht naar de relatie tussen de agrarische sector in het buitengebied en gezondheid. Deze onderzoeken worden uitgevoerd door tal van organisaties op diverse schaalniveaus en met verschillende onderzoeksvragen.
Tussen 2009 en 2011 is door het IRAS , NIVEL en RIVM grootschalig onderzoek naar de mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden (afgekort tot IVG). Na 2009 zijn ook specifieke onderzoeken verricht naar uitbraken van ziektes: de vogelgriep de Q-koorts.
In 2011 verzocht de toenmalige staatsecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en de staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, de Gezondheidsraad een beoordelingskader te ontwikkelen over risico's van de intensieve veehouderij voor de gezondheid van omwonenden. Ook werd gevraagd naar nut en noodzaak van het hanteren van minimumafstanden tussen veehouderijbedrijven en woongebieden. De Gezondheidsraad kwam in november 2012 tot de conclusie dat de huidige wetenschappelijke gegevensbasis te smal is voor een kwantitatief beoordelingskader, waarin wordt vastgelegd welke risiconiveaus voor omwonenden maximaal toelaatbaar zijn. Evenmin is bekend tot welke afstand omwonenden verhoogde gezondheidsrisico's lopen. De Gezondheidsraad achtte dat een meer beleidsmatig gericht beoordelingskader bruikbare aanknopingspunten biedt voor de praktijk. Volgens de Gezondheidsraad moet deze aanpak op lokaal niveau zijn beslag krijgen, juist omdat de lokale omstandigheden kunnen variëren. Dit alles onder de verantwoordelijkheid van de gemeente, met de GGD in een adviserende functie. Gesteld werd dat er behoefte is aan aanvullend onderzoek.

In vervolg op het IVG uit 2009-2011 en op advies van de Gezondheidsraad 2012 is in 2014 een nieuw grootschalig onderzoek opgestart door RIVM, IRAS, NIVEL en WUR: Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO). Dit onderzoek wordt verricht in Oost-Brabant en Noord-Limburg.

Op 1 maart 2015 het Kennisplatform Veehouderij en Humane Gezondheid opgericht, een samenwerkingsverband van GGD, Omgevingsdiensten, Wageningen UR (Central Veterinary Institute en Livestock Research), Universiteit Utrecht (UU) en Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu (RIVM).

In juli 2016 zijn de resultaten van het VGO onderzoek (Veehouderij en gezondheid omwonenden) gepresenteerd. VGO is een groot onderzoek in Oost-Brabant en Noord-Limburg gepresenteerd. Het VGO onderzoek bevestigt de resultaten uit eerdere onderzoeken en leggen een aantal verbanden tussen veehouderij en gezondheid (zie kader VGO onderzoek).
In juli 2016 is het VGO-onderzoek aangevuld met specifiek onderzoek naar endotoxines, met name vanuit pluimveehouderijen en varkenshouderijen (zie kader).

In juni 2017 is aanvullend onderzoek gepubliceerd naar het gezondheidseffect van uitstoot van bio-aerosolen (waaronder endotoxinen) door pluimveehouderijen en geitenhouderijen. Daarnaast is onderzoek aangekondigd naar het effect van secundair fijn stof door ammoniak en de rol van fijnstof uit veehouderijen in het optreden van hart- en vaatziekten en longkanker.

Resultaten onderzoek Veehouderij en gezondheid omwonenden (VGO) juli 2016 en endotoxinenonderzoek juli 2016 en juni 2017

In de periode 2014-2016 is in Oost-Brabant en Noord-Limburg (de gebieden in Nederland met de grootste dichtheid (intensieve) veehouderijen) uitgebreid onderzoek verricht naar de relatie tussen veehouderijen en gezondheid. Hierbij zijn huisartengegevens van 110.000 patiënten bekeken, hebben 12.000 mensen een vragenlijst ingevuld en is bij 2.500 mensen medisch onderzoek verricht.
Uit het onderzoek komen een aantal positieve en een aantal negatieve gezondheidseffecten naar voren. Aangetoond is dat mensen die rondom veehouderijen wonen minder astma en allergieën hebben. Dichtbij veehouderijen wonen minder mensen met COPD (chronische ziekte aan de longen). Daar staat tegenover dat de mensen in deze omgeving die wel COPD hebben, daar vaker en/of ernstigere complicaties van hebben.
Verder is er een verband gevonden tussen wonen nabij veehouderijen en een verlaagde longfunctie. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door stoffen die afkomstig zijn van de veehouderij. Niet alleen dichtbij veel veehouderijen wonen zorgt voor een lagere longfunctie. De longfunctie wordt in het hele onderzoeksgebied lager op momenten dat de concentratie van ammoniak in de lucht hoog is. Deze effecten zijn vergelijkbaar met de schadelijke gezondheidseffecten van verkeer in een stad.
Het onderzoek laat zien dat er meer longontstekingen in het onderzoeksgebied voorkomen dan in de rest van het land. Hierbij is een verband gevonden tussen pluimveehouderijen binnen 1 kilometer afstand van de woning en een licht verhoogde kans op longontsteking.
Het onderzoek laat voor een aantal zoonoseverwekkers zien dat dit niet vaker voorkomt in de omgeving van veehouderijen ten opzichte van de rest van het land. Wel lijken mensen nabij veehouderijen iets vaker drager te zijn van de veegerelateerde MRSA-bacterie.

In aanvullend onderzoek (juli 2016) is geconstateerd dat de overschrijding van de advieswaarde voor endotoxines van 30 EU/m3, zoals door de Gezondheidsraad is geadviseerd, mogelijk is binnen een afstand van 500 m van een pluimveehouderij.
Een tweede aanvullend onderzoek (juni 2017) bevestigd dat er rond 1 km van pluimveehouderijen en ook rond 2 km rond geitenhouderijen een verhoogde kans op longontsteking is en dat mensen met COPD in de nabijheid van veehouderijen meer klachten ervaren.

Advies gezondheidsraad februari 2018

Op 14 februari 2018 heeft de Gezondheidsraad een nieuw advies uitgebracht. Zij vat hierin de resultaten van de VGO-onderzoeken samen, zet de resultaten in internationaal perspectief en doet conclusies/aanbevelingen.
De Gezondheidsraad stelt dat de VGO-onderzoeken bevestigen dat mensen die in de buurt van veehouderijen wonen vaker een verminderde longfunctie hebben en verhoogd risico op longontsteking, maar dat een oorzakelijk verband nog steeds niet duidelijk is. Zij acht het wel zinvol om maatregelen te treffen of reductie van uitstoot van fijn stof en ammoniak verder te beperken.
Er is en blijft nog steeds behoefte aan steviger bewijs op basis van omvangrijke en langer lopende onderzoeken.

Het VGO onderzoek is nog niet vertaald in beleid, wet-en regelgeving. Dit is een vervolgstap. Rijk, provincies en gemeentes denken momenteel na over hoe om te gaan met de resultaten van het VGO onderzoek en hoe hiermee in plan- en besluitvorming om te gaan.

Vooruitlopend op landelijk en provinciaal gezondheidsbeleid is in de provincie Noord-Brabant al beleid geformuleerd voor endotoxinen: het Handelingsperspectief Veehouderij en Volksgezondheid:endotoxine toetsingskader 1.0. In de vergunningaanvraag voor individuele ontwikkelingen wordt getoetst aan de grenswaarde voor endotoxine, zoals door gezondheidsraad is voorgesteld: 30 EU (endotoxineeenheden) / m3.

Pogingen om in bestemmingsplanregelingen planologische voorwaarden aan ontwikkelingen vanuit gezondheidsoptiek op te nemen, sneuvelen tot nu toe bij de Raad van State op onvoldoende wetenschappelijke onderbouwing. Afgewacht moet worden of het VGO onderzoek hier verandering in brengt.

Jurisprudentie gezondheid in het buitengebied

Nederweert (AbRvS 19-10-2011, 201000964/1/R3, bewoners tegen Bestemmingsplan Buitengebied Nederweert

- Op grond van wet- en regelgeving bestaat geen specifieke onderzoeksplicht voor bestemmingsplannen.-
- Gezondheid is wel een af te wegen belang bij vaststelling van bestemmingsplannen (uitspraak).

Bernheze (AbRvS, 10 september 2014, 201208940/1/R3 => ZLTO tegen BP BG d.d. 26 juni 2012)

- Het opnemen van een minimale afstand tussen (intensieve) veehouderijen en woningen op basis van advies GGD is niet houdbaar: advies GGD spreekt over "adviesafstanden", afstanden nog onvoldoende onderbouwd / te onderbouwen vanuit wetenschappelijk onderzoek.

Samenvattend overzicht van gezondheidsaspecten in het buitengebied

De Commissie m.e.r. geeft in haar Handreiking Gezondheid het volgende overzicht van gezondheidsaspecten:

Negatieve effecten

- Geluidhinder[3] (verkeer, bedrijfsbronnen, laagfrequent geluid);
- Luchtkverontreiniging (stikstof, fijn stof, ziektebronnen: zoonosen, endotoxinen);
- Geurhinder;
- Lichthinder;
- Externe veiligheidsrisico's;
- Ruimtebeslag / barrierewerking;
- Straling / elektromagnetisme;
- Bodem-/waterverontreiniging;
- Verkeersonveiligheid;
- Waterveiligheidsrisico's;
- Hittestress;
- Sociale onveiligheid.

Positieve effecten

- Stimuleren van en ruimte voor bewegen;
- Natuur en groen;
- Stilte en rust.

Specifiek voor het buitengebied kan de volgende selectie en specificatie worden gemaakt

- Geur: hinder, verstoring van gedrag, stressgerelateerde somatische gezondheidsklachten (hoofdpijn, benauwdheid, misselijkheid);
- Fijn stof: ademhalingsklachten, astma;
- Zoonosen / endotoxinen: koorts, hoofdpijn;
- Geluid: hinder, verstoring van gedrag (bv slaapgedrag), stressgerelateerde somatische gezondheidsklachten (hoofdpijn, vermoeidheid, concentratie/korte termijn geheugen, verhoogde bloedruk, hart- en vaatziekten);
- Verkeersonveiligheid: vrachtverkeer vs woon-werk/school/recreatief verkeer;
- Licht (kassen, open stallen): hinder, verstoring gedrag (bv slaapgedrag), stressgerelateerde somatische gezondheidsklachten.

Hieronder wordt voor het buitengebied per thema een samenvatting gegeven van mogelijke effecten (op basis van onderzoeken).

[3] Hinder = gevoel van afkeer, boosheid, onbehagen, onvoldaanheid of gekwetstheid, dat optreedt wanneer een milieufactor iemands gedachten, gevoelens of activiteiten negatief beïnvloedt (definitie WHO, Gezondheidsraad)

Geur

Rondom veehouderijen kan geurhinder optreden. Dit geldt met name rondom intensieve veehouderijen. Geurhinder kan berekend worden. De relatie tussen geurbelasting en hinder is bekend. Er bestaan wettelijke normen voor de geurbelasting door veehouderijbedrijven (Wet geurhinder en veehouderij (zie onderstaand kader). Hiervan kan lokaal door gemeenten (gemotiveerd) afgeweken worden in een geurvisie/geurverordening.
Recent onderzoek (GGD, IRAS, 2015) geeft aanwijzing dat de geurhinder in de praktijk erger wordt ervaren dan uit berekeningen blijkt. Uit dit onderzoek blijkt ook dat pluimvee eerder/tot meer geurhinder leidt dan varkens en dat varkens eerder/tot meer geurhinder leidt dan rundvee. De GGD adviseert de geurwet- en regelgeving te herzien.
Geurhinder kan vergezeld gaan van stress-gerelateerde lichamelijke gezondheidseffecten. Echter op grond van beschikbare studies zijn geen eenduidige conclusies te trekken over het verband tussen geurbelasting en klachten, zoals hoofdpijn, benauwdheid en misselijkheid.
Naast de geurbelasting is een groot aantal andere factoren in meer of mindere mate van invloed op de mate van ervaren hinder. Vooral een lage hedonische waarde (onaangename geur), een hogere frequentie, een probleemgerichte copingstijl, een negatieve attitude ten opzichte van de geurbron of overheid, de verwachting dat de geur zal toenemen en bezorgd of angstig zijn voor gezondheidseffecten kunnen lokaal leiden tot meer hinder dan berekend zou worden volgens de algemene relatie tussen de geurbelasting en hinder.
Geurbelasting kan ook leiden tot verstoring van gedrag of activiteiten. De meest voorkomende verstoringeffecten zijn vermoedelijk ramen sluiten, niet graag buiten zijn, geen bezoek uitnodigen en/of mensen komen niet graag op bezoek, vertrouwde/aangename geuren niet meer kunnen ruiken, minder diep ademhalen en het indienen van klachten.

Ammoniak

Ammoniak is naast bron van geurhinder ook in hoge concentraties bijtend voor de ogen, de huid en de luchtwegen. De concentraties in de stallen liggen zowel in de rundveehouderij als in de varkens- en pluimveesector boven de normen voor blootstelling. Buiten de stallen liggen de waarden ver onder het niveau waarop gezondheidseffecten kunnen worden verwacht.

Fijn stof

Onderzoek van het RIVM geeft aan dat fijn stof (PM10) de relatief meest ziektelastveroorzakende milieufactor is (bron: RIVM/Hanninen en Knol, 2010):

- PM 10 55%;
- Stikstofdioxide 20%;
- Geluid 15% (wegverkeer 9%, vliegtuig, 2,5%, rail 1,5 %, industrie 1,5%);
- Anders 10% (passief roken 4,5% , radon 2,7%, lood 1,3%, dioxine 1,5 %, ozon 0,2 %).

Ook grover stof kan leiden tot gezondheidsklachten. Een voorbeeld hiervan zij endotoxinen, delen van celwanden van bacteriën ((zie verder).

Wet geurhinder en veehouderij

In de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) worden eisen gesteld aan de maximale geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken ten opzichten van geurgevoelige objecten, zoals woningen. De wet is in plaats gekomen van de Wet stankemissie veehouderijen in landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden. Het nationale geurbeleid bestaat uit de volgende beleidslijnen:

- Als er geen hinder is, zijn maatregelen niet nodig;
- Als er wel hinder is, worden maatregelen op basis van Best Beschikbare Techniek afgeleid;
- Voor bepaalde branches is het hinderniveau bepaald en in een bijzondere regeling vastgelegd;
- De mate van hinder die nog acceptabel is, wordt vastgesteld door het bevoegd gezag.

De Wgv stelt alleen eisen aan de geurhinder vanwege dierenverblijven. In het algemeen kan de geuremissie vanuit die geurbronnen door het treffen van redelijk eenvoudige maatregelen of voorzieningen of door het aanhouden van minimumafstanden worden voorkomen of tot een acceptabel niveau worden teruggebracht.
De Wgv maakt onderscheid tussen dieren met geuremissiefactoren en dieren zonder geuremissiefactoren. Voor dieren waarvoor een geuremissiefactor is opgenomen mag de geurbelasting op een geurgevoelig object de wettelijk vastgestelde norm niet overschrijden. Voor dieren waarvoor geen geuremissiefactor is opgenomen moet een minimale afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object te worden aangehouden. Verder is binnen de Wgv een onderscheid gemaakt in twee categorieën voor geurgevoelige objecten, te weten objecten gelegen binnen de bebouwde kom en objecten gelegen buiten de bebouwde kom.

Dieren met geuremissiefactoren
Dieren waarvoor wel een geuremissiefactor is opgenomen zijn bijvoorbeeld varkens. als de ligging van de geurgevoelig objecten bekend is, kan per object worden bepaald welke waarde voor de geurbelasting op de buitenzijde van het geurgevoelig object is toegestaan. Deze maximale waarde voor de geurbelasting is opgenomen in artikel 3 van de Wgv en wordt uitgedrukt in aantallen Europese odour units in een volume-eenheid lucht (ouE/m3). Voor de geurbelasting is uitgegaan van de gebruikelijke 98-percentiel geurconcentratie. Dat betekent dat de berekende geurconcentratie gedurende 98 procent van het jaar niet wordt overschreden (ouE/m3; P98).

Geurbelastingsnormen uit de Wgv

Het geurgevoelig object ligt in een:	Ten hoogste toegestane geurbelasting:
- concentratiegebied, binnen bebouwde kom	3,0 ouE/m3
- concentratiegebied, buiten bebouwde kom	14,0 ouE/m3
- niet-concentratiegebied, binnen bebouwde kom	2,0 ouE/m3
- niet-concentratiegebied, buiten bebouwde kom	8,0 ouE/m3

Dieren zonder geuremissiefactoren
Dieren waarvoor geen geuremissiefactor is opgenomen zijn bijvoorbeeld koeien. Voor veehouderijen met dieren waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld en voor veehouderijen met pelsdieren gelden wettelijk vastgestelde afstanden tussen veehouderij en geurgevoelig object. De beoordeling van geurhinder bestaat uit de toetsing of aan de voorgeschreven minimumafstanden wordt voldaan (artikel 4, eerste en tweede lid Wgv). Het gaat hier om de afstand tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de buitenzijde van het geurgevoelig object. De minimumafstand tussen een veehouderij met 'afstandsdieren' en een geurgevoelig object (artikel 4, eerste lid van de Wgv) bedraagt:

- Binnen de bebouwde kom 100 meter;
- Buiten de bebouwde kom 50 meter.

De ligging van het geurgevoelig object is hierbij bepalend.

Blootstelling aan fijn stof brengt diverse gezondheidsrisico's met zich mee, met name op het vlak van luchtwegaandoeningen en hartaandoeningen. Het gaat daarbij vooral om verergering van bestaande aandoeningen. Risicogroepen zijn ouderen, patiënten met al bestaande luchtweg- en hartaandoeningen en kinderen met al bestaande luchtwegklachten. Risico's bestaan al bij concentraties lager zijn dan de geldende grenswaarde van 40 $\mu g/m^3$ lucht. De GGD hanteert in haar gezondheidseffectenscreening (GES) 20 $\mu g/m^3$ als grens waarboven gezondheidseffecten kunnen optreden.

In het buitengebied zijn er grofweg twee bronnen van fijn stof:

- (Vracht)verkeer
- Stallen

Een toename van (vracht)verkeer leidt tot een toename van uitstoot van fijn stof. De concentraties kunnen berekend worden. Echter de toename zijn vaak lokaal en beperkt: tienden van $\mu g/m^3$. De achtergrondconcentraties liggen (ver) beneden de grenswaarde van 40 $\mu g/m^3$.
In stallen (met name varkensstallen en pluimveestallen) kunnen relatief hoge concentraties van fijn stof optreden De bijdrage aan de luchtkwaliteit buiten de stal verschilt per staltype en stalsysteemtype en per diersoort. De concentratie van fijn stof in de lucht kan bij de grens van een intensieve veehouderij (grens van de inrichting) in de orde liggen van enkele microgrammen per m^3 lucht. Tot op 150 m van een intensieve veehouderij worden verhoogde concentraties fijn stof gemeten. Dit geldt globaal genomen bij zowel (grote) varkens- als pluimveehouderijen, waarbij globaal genomen geldt dat de belasting door pluimveebedrijven het grootst is. Bij de grondgebonden veehouderij komt veel minder fijn stof vrij en is dit in de praktijk geen aandachtspunt. Als de toename van de concentratie fijn stof in de lucht tot gevolg heeft dat de geldende grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden overschreden, zullen in een omgevingsvergunning maatregelen worden voorgeschreven om de belasting van de lucht terug te dringen. Hiervoor bestaan realistische maatregelen.

In het IVG-onderzoek (2011) kon niet worden bevestigd dat gebieden met veel intensieve veehouderij tot meer klachten en aandoeningen aan de luchtwegen leiden dan gebieden met minder intensieve veehouderij.
Een aantal specifieke klachten (pneumonie en chronische bronchitis) werd in de gebieden met veel intensieve veehouderij wel vaker gevonden. Rondom intensieve veehouderij werden vooral meer longontstekingen gezien; dit gold voor alle jaren tussen 2006 en 2009 en is naar alle waarschijnlijkheid ten dele gerelateerd aan de uitbraak van Q-koorts in de jaren 2008 en 2009 (zie verder). Astma en COPD kwamen niet vaker voor in de nabijheid van intensieve veehouderij. Mensen met COPD en astmatici hadden echter wel meer complicaties van hun ziekte, met name infecties van de bovenste luchtwegen en longontsteking. Astma blijkt minder vaak voor te komen bij hogere concentraties van fijn stof en (dus) in de nabijheid van veehouderijbedrijven. Longontsteking is enigszins verhoogd in de nabijheid van intensieve veehouderij in het algemeen en sterk verhoogd bij omwonenden van bedrijven met geiten en pluimvee.
Het onderzoek gaf weinig aanwijzingen dat zeer grote stallen, zogenaamde megastallen, meer invloed hebben op de gezondheid van omwonenden dan kleinere stallen.

De tussenrapportage van het nu lopende VGO-onderzoek over astma en COPD (RIVM et al, 2015) bevestigd (vooralsnog) de resultaten uit 2011. Gezonde mensen in de buurt van veehouderijen hebben minder vaak astma en COPD (of hebben een kleinere kan op) dan gezonde mensen niet in de buurt van veehouderijen. De oorzaak hiervoor is (nog) niet bekend: geeft het wonen in de buurt van veehouderijen “weerstand”/’bescherming tegen astma en COPD ? of is het beeld vertekend: verhuizen mensen met astma en COPD juist uit de buurt van veehouderijen ?

Bij mensen met astma en COPD verergeren de klachten in de buurt van veehouderijen. Hierbij is er een relatie met de afstand tot de veehouderij(en) en het aantal veehouderijen in de omgeving.

Zoonosen

Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen overdraagbaar zijn. Per diersoort kunnen verschillende ziekten voorkomen (totaal zij er zo'n 50 zoönosen bekend), die via de lucht verspreiden naar mensen, via direct contact tussen dien en mens of via voedsel of mest. Dit kunnen bijvoorbeeld (griep)virussen zijn, bacteriën of andere organismen. Griepvirussen (influenzavirussen) zijn erg veranderlijk. Zo kunnen in een varken griepvirussen van varken, vogel en mens zich mengen waardoor nieuwe typen ontstaan. Bij virussen kunnen soms vormen ontstaan die ook van mens op mens kunnen worden overgebracht. Vaak zijn vogelgriepvirussen de bron van griepvirussen bij zoogdieren en mensen. Zoonosen kunnen zich snel verspreiden en leiden tot ziekte-uitbraken. Voorbeelden hiervan zijn de vogelgriep (2003) en de Q-koorts (2007). Voor griepvirussen is bij kippenhouderijen een relatie gevonden tussen bedrijfsgrootte en de aanwezigheid van influenza. Hoe groter het bedrijf, hoe groter de kans op influenza. Bij varkensbedrijven is deze trend niet gevonden. De kans op besmetting tussen bedrijven - en daardoor verspreiding van dierziekten - is te verminderen door een voldoende grote afstand tussen bedrijven aan te houden.

Q-Koorts

Q-koorts wordt veroorzaakt door de bacterie Coxiella burnetii. Deze bacterie komt voor bij vrijwel alle diersoorten, maar vooral schaap en geit. Het inademen van besmette deeltjes is de voornaamste oorzaak van besmetting bij de mens. Tot 5 km van een besmet bedrijf is er een verhoogde kans op Q-koorts bij mensen. Inademing hoeft niet te leiden tot ziekte en als het tot ziekte leidt heeft deze vaak een vaag griepachtig karakter (verhoging/koorts, hoofdpijn) of het karakter van een longonsteking. Pas na lange(re) tijd komen ziekteverschijnselen als concentratie-/ geheugenverlies, extreme vermoeidheid, spierklachten, gewrichtspijn e.d. aan de oppervlakte.
Pas sinds de uitbraak van Q-koorts in Herpen (gemeente Oss) in 2007-2011, waarbij mogelijk meer dan honderdduizend (voor zover bekend) mensen besmet zijn geraakt, ca . 4.200 mensen ziek (waarvan ca 1.100 langdurig) en ten minste 75 mensen zijn overleden, wordt onderzoek verricht naar Q-koorts.
De Q-koorts uitbraak in Oss heeft eerst geleid tot een ruimingscampagne gevolgd een inentingscampagne onder geiten en een tijdelijke bouwstop voor geitenhouderijen.

Vogelgriep

In wilde vogels, met name watervogels, kan het vogelgriepvirus voorkomen. Insleep (via vogels of mest) in een pluimveebedrijf kan leiden tot een vogelgriepuitbraak. Hierbij kan een milde vorm van vogelgriep muteren in een ernstige vorm en leiden tot besmetting op mensen. Overdracht van mens of mens is nog niet bekend.

Varkensgriep

Influenza A komt veel voor bij varkens en daarmee ook bij varkenshouders. Over het algemeen zonder enstige ziekteverschijnselen.

Salmonella en Campylobacteriose

Salmonella en campylobacteriose zijn bij de mens belangrijke verwekkers van voedselgerelateerde darminfecties. Dieren zijn vaak de drager van deze bacterien zonder er zelf ziek van te worden. Infecties bij de mens treden op door eten van besmet vlees en eieren of producten, die door vlees of eieren zijn besmet.

Toxoplasmose

Toxoplasmose wordt veroorzaakt door toxoplasma een dierlijke parasiet die onder meer bij varkens voorkomt. Het kan door diverse dieren worden overgebracht. Hierdoor en door verblijf van toxoplasma in de bodem komt het bij bedrijven met uitloop in de vrije lucht (dit zijn vooral kleinere bedrijven) meer voor dan bij de moderne intensieve veehouderij. Katten zijn een belangrijke bron van besmetting van de mens, rechtstreeks of door contact met kattenuitwerpselen of grond waarin deze voorkomen. In de grond kunnen besmettelijke overlevingsvormen van Toxoplasma aanwezig zijn, de zogenaamde oöcysten. Mensen kunnen ook worden besmet door het eten van onvoldoende verhit vlees. Toxoplasmose kan ernstige gevolgen hebben voor het ongeboren kind, vooral als de moeder in de eerste maande van de zwangerschap voor het eerst besmet wordt door de parasiet. Bij besmetting na de geboorte zijn de gevolgen meestal mild, maar bij een klein deel van de patiënten heeft de ziekte een ernstig verloop.

Hepatitis E

Recent (zomer) is Hepatitis E in de aandacht komen te staan. Er wordt bij bloedbanken een toename van Hepatitis E bij mensen geconstateerd, met name in Oost-Brabant. Er wordt een relatie vermoed met concentratie van varkens.

Bacteriën/Endotoxinen

Als indicator voor de aanwezigheid van bacteriën in de lucht, en tegelijk daarmee ook van andere ziekteverwekkers (en resistente bacteriën, zie hieronder), worden endotoxinen gebruikt. Dit zijn bestanddelen uit de celwanden van een hele grote groep bacteriesoorten (Salmonella en Qkoorts horen beide tot deze groep). Een hoog gehalte aan endotoxinen geeft dus niet direct aan dat er schadelijke organismen in de lucht aanwezig zijn, maar kan wel gebruikt worden als aanwijzing of de kans daarop groter of kleiner is. In de stallen kunnen hoge concentraties van endotoxinen optreden. Dit kan invloed hebben op de luchtwegen. Werknemers met allergie en astma reageren hier sterker op dan werknemers zonder allergie of astma. Ook in de omgeving van bedrijven kan de endotoxineconcentratie in de lucht hoger zijn dan ergens anders (bijvoorbeeld in stedelijk gebied). Het gaat daarbij echter wel om zeer lage concentraties, waarvan geen effecten op de gezondheid worden verwacht. Bij metingen rondom specifieke bedrijven is duidelijk geworden dat de veehouderij in alle gevallen bijdraagt aan hogere niveaus van endotoxinen tot een afstand van het bedrijf van ongeveer 250 meter. De concentraties waren het hoogst bij varkenshouderijen en pluimveebedrijven. Tot 1.000 m kan een hogere concentratie dan de achtergrond worden gemeten.
Met de bacteriën die resistent zijn voor antibiotica zijn hierbij aandachtspunt, omdat deze niet of moeilijk te bestrijden zijn.

MRSA (staphylokok)

Bekend/berucht is MRSA (Meticilline Resistente Staphylococcus aureus) in de varkenshouderij. Circa 40 % van Nederlandse slachtvarkens is drager van MRSA De resistente vorm komt relatief veel voor bij mensen die nauw contact hebben met varkens of vleeskalveren, zoals de veehouders zelf en medewerkers van de bedrijven gerelateerd aan de veehouders. Verspreiding van mens op mens is mogelijk. Ook verspreiding via de lucht of door contact met mest kan een rol spelen. De resistente bacteriën kunnen via het ventilatiesysteem van de bedrijven of via de mest ook in de buitenlucht terecht komen. De varkensspecifieke MRSA-bacterie werd in het IVG onderzoek (2011) vaker en in hogere concentraties teruggevonden in een straal van 1.000 meter rond veehouderijbedrijven. In hoeverre dit kan leiden tot MRSA besmetting van omwonenden is nog onduidelijk, maar door de sterke verdunning in de buitenlucht zal de kans gering zijn. Gezonde dragers van MRSA merken er over het algemeen niet veel van, maar voor mensen met een slechte weerstand kan MRSA een bedreiging van de gezondheid zijn. Daarom is het van heel

groot belang, dat besmetting in ziekenhuizen wordt voorkomen. De richtlijn is nu, dat personen die intensief contact hebben met varkens of kalveren bij ziekenhuisopname worden onderzocht op MRSA en in isolatie worden verpleegd tot is uitgesloten dat ze drager zijn.
Overigens is de MRSA in de varkenshouderij een andere dan de ziekenhuis MRSA die, los van de varkenshouderij, regelmatig in het nieuws komt. De ziekenhuisvariant komt vaak uit het buitenland.

ESBL (o.a. salmonella)

Een andere vee-gerelateerde bacterie/endoticine is ESBL (waaronder salmonella). Kip, ander vlees, eieren, groenten en fruit kunnen besmet zijn met ESBL-producerende bacteriën. Mensen die voedsel eten dat besmet is met deze bacteriën, kunnen ziek worden en daarnaast resistent raken tegen antibiotica. Hoewel niet exact is vast te stellen hoe groot de bijdrage is die de veehouderij levert aan de verspreiding van resistentie door ESBL, vormen de ESBL-producerende bacteriën volgens de Gezondheidsraad op dit moment en in de nabije toekomst vanuit de veehouderij het grootste microbiële risico voor de volksgezondheid (Gezondheidsraad).

De overheid en de sector hebben afspraken gemaakt om het antibioticagebruik in de veehouderij te verminderen en zo de risico's van resistentieontwikkeling te beteugelen. Het totale gebruik moest in 2013 zijn gehalveerd ten opzichte van dat in 2009. In 2011 moest het gebruik al met 20 procent zijn verminderd. De Gezondheidsraad heeft in haar advies (2012) aanbevelingen gedaan die moeten leiden tot een verminderd gebruik van antibiotica in het algemeen, en van sommige groepen antibiotica in het bijzonder.

Geluid

Geluid kan leiden tot hinder, verstoring van gedrag (bv slaapverstoring, ander sociaal gedrag) en stressgerelateerde somatische gezondheidsklachten (hoofdpijn, vermoeidheid, concentratie/korte termijn geheugen, verhoogde bloedruk, hart- en vaatziekten)
In epidemiologische studies is een verhoogd risico voor verhoogde bloeddruk en hart- en vaatziekten als gevolg van geluidblootstelling vastgesteld. Het gaat met name om coronaire hartziekten. Deze zijn het gevolg van slagaderverkalking. Hierdoor ontstaat zuurstoftekort in de hartspier. De twee bekendste diagnosen zijn het acuut hartinfarct en angina pectoris. Een recente meta-analyse vond voor coronaire hartziekten een verhoging van het risico met 4% voor een toename van de geluidbelasting met 10 dB. Verschillende meta-analyses geven aan, dat vanaf geluidniveaus van circa 50 dB Lden het risico op deze gezondheidseffecten toeneemt.
Uit onderzoek op scholen in de omgeving van vliegvelden blijkt, dat verhoogde geluidbelastingen ook negatieve effecten hebben op de leerprestatie van kinderen, zoals het korte termijn geheugen, aandacht vasthouden en begrijpend lezen. Deze effecten kunnen tot enkele maanden na vermindering van de geluidbelasting aanhouden.

Licht

Lichtuitstoot wordt in het buitengebied vooral veroorzaakt door (niet afgedekte) kassen, (open/serre)stallen, en lichtinstallaties bij paardenbakken en sportaccommodaties. Lichtuitstoot kan leiden tot lichthinder en tot gezondheidsklachten: verstoring gedrag (bv slaapverstoring, ander sociaal gedrag) en stressgerelateerde somatische gezondheidsklachten. Er is nog weinig kennis over de relatie tussen lichthinder en gezondheid.

Verkeersonveiligheid

Verkeersonveiligheid in het buitengebied is met name een aandachtspunt bij smalle, door bomen omgeven wegen waar een menging van (vracht)verkeer en langzaam verkeer (fietsers: schoolgaand en/of recreatief) is.

Bronnen

- Commissie m.e.r. (2015) Handreiking Gezondheid (www.commissiemer.nl/thema's/gezondheid).
- Commissie van Doorn (2011). Al het vlees duurzaam.
- Gezondheidsraad (2011). Antibiotica in de veeteelt en resistente bacteriën bij mensen. Den Haag: Gezondheidsraad
- Gezondheidsraad (2012). Rapport Intensieve Veehouderij en Gezondheid.
- Gezondheidsraad (2018). Gezondheidsrisico's rond veehouderijen: vervolgadvies).
- Gezondheidsraad (2018). Gezondheidswinst door schonere lucht.
- GGD (2006) Gezondheidseffectscreening Stad& Milieu 2006: Handboek voor een gezonde inrichting van de woonomgeving.
- GGD (2011). Informatieblad Intensieve Veehouderij en Gezondheid, update 2011.
- GGD (2012). Handboek Gezondheidseffectenscreening.
- GGD, IRAS (2015). Geurhinder van veehouderij nader onderzocht: meer hinder dan Handreiking Wgv doet vermoeden ?
- IRAS, NIVEL, RIVM (2011). Mogelijke effecten van intensieve veehouderij op gezondheid omwonenden (IVG).
- Ministerie van Volksgezondheid (2008). Wet Publieke Gezondheid (WPG).
- Ministerie van VROM (2008). Nationale aanpak Milieu en Gezondheid 2008-2012.
- Ministerie van VROM (2009). Handreiking gezondheid in ruimtelijke planvorming.
- Ministerie van I&M (2011). Van mega naar beter. Rapportage van de maatschappelijke dialoog over schaalgrootte en toekomst van de veehouderij ("Alders rapport").
- RIVM (2008). Volksgezondheidsaspecten van veehouderijbedrijven in Nederland. Zoönosen en antibioticumresistentie
- RIVM (2008). Intensieve veehouderij en gezondheid. Overzicht van kennis over werknemers en omwonenden.
- RIVM, IRAS, NIVEL en WUR (2015). Tussenrapportage Veehouderij en Gezondheid omwonenden (VGO).
- RIVM e.a. (2016). Veehouderij en Gezondheid omwonenden (VGO).
- RIVM e.a (2016). Endotoxineonderzoek
- RIVM e.a. (2017. Analyse van gezondheidseffecten risicofactoren en uitstoot van bio-aerosolen
- Provincie Noord-Brabant e.a. (2017). Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid endotoxine toetsingskader 1.0

Kennisplatforms

- RIVM
- Rijksoverheid-veehouderij/(volks)gezondheid
- Kennisplatform Veehouderij en Humane Gezondheid: opgericht 1-3-2015, startbijeenkomst najaar 2015 (GGD, Omgevingsdiensten, Wageningen UR (Central Veterinary Institute en Livestock Research), Universiteit Utrecht (UU) en Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu (RIVM)
- Kennisnetwerk(en) Zoonosen: Brabant (BKZ, 2009), Midden-Nederland (2013)
- One Health (mens en diergezondheid: www.onehealth.nl
- Q-support.nu

Bijlage 3 Passende beoordeling

Passende beoordeling

Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018

projectnummer 408708
definitief
8 maart 2018

Understanding today.
Improving tomorrow.

Passende beoordeling

Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018

projectnummer 408708
definitief revisie
8 maart 2018

Auteurs
Drs. C. Schellingen

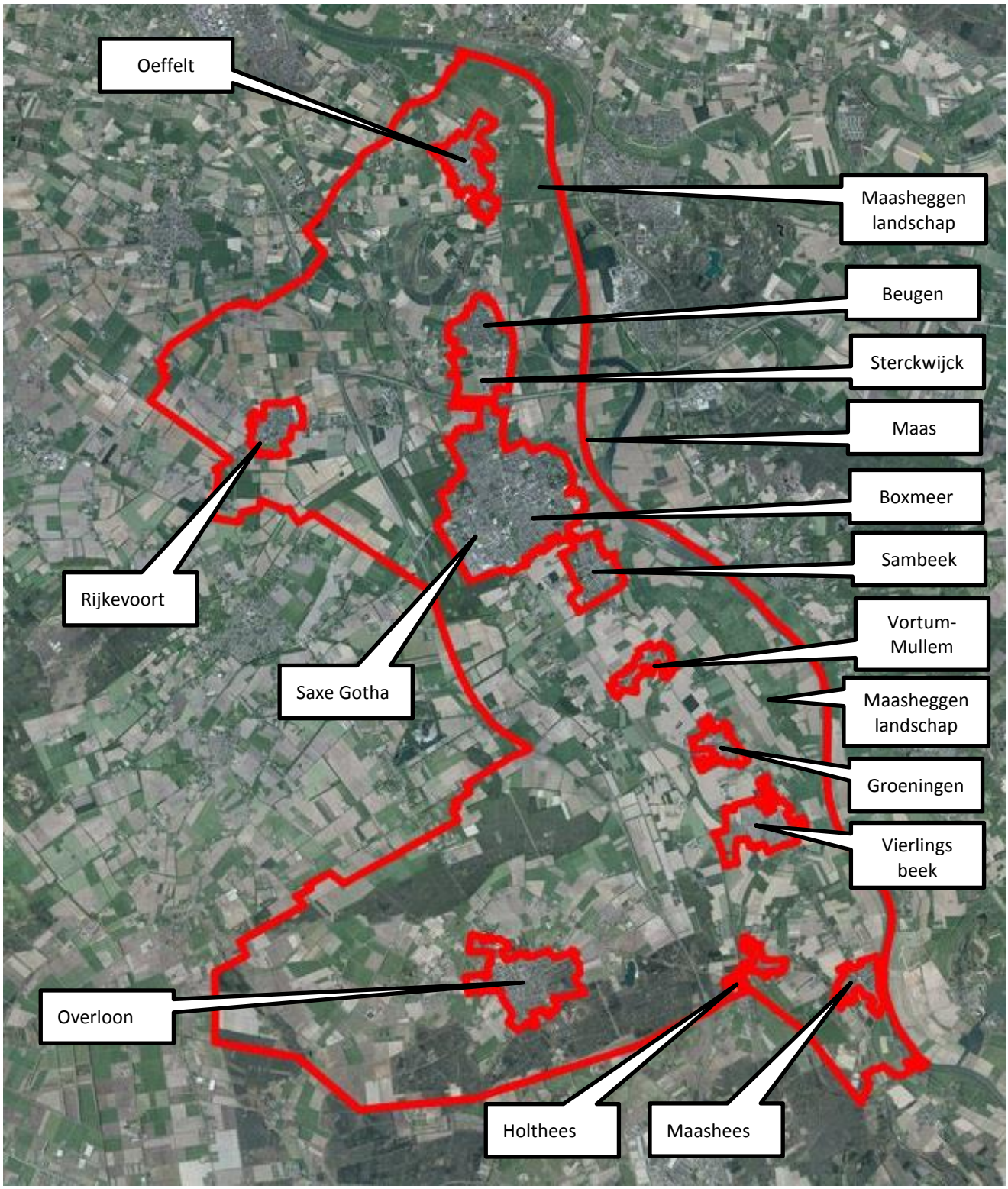
Opdrachtgever
Gemeente Boxmeer

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
8-3-2018	definitief	B. van Dijck	Drs. T. Artz

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**1**
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel Passende beoordeling	3
1.3	Leeswijzer	4
2	**Ontwikkelingsmogelijkheden bestemmingsplan buitengebied**	**5**
3	**Toetsingskader Wet natuurbescherming**	**15**
3.1	Natura 2000	15
3.2	Wet natuurbescherming	15
3.3	Natura 2000-gebieden	16
3.3.1	Oeffelter Meent	17
3.3.2	Boschhuizerbergen	19
4	**Effectbeschrijving en – beoordeling**	**21**
4.1	Inventarisatie relatie ingreep-effect	21
4.2	Oppervlakteverlies en versnippering	22
4.3	Vermesting en verzuring door atmosferische depositie	22
4.4	Verontreiniging	25
4.5	Verdroging en vernatting	26
4.6	Verstoring door geluid, licht en optische verstoring	31
4.7	Verstoring door mechanische effecten	34
4.8	Bewuste verandering van soorten	35
5	**Conclusies uitvoerbaarheid**	**37**
5.1	Resultaten effectbeoordeling ontwikkelingsmogelijkheden	37
5.2	Cumulatie-onderzoek	38
5.3	Consequentie	38
5.4	Oplossingsrichtingen stikstof	38
5.5	Conclusie Passende beoordeling	39
6	**Bronnen**	**41**

Bijlage 1: Mogelijke vormen van TOV



Figuur S.1 Plangebied Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Boxmeer is voornemens om het bestemmingsplan voor het buitengebied te herzien: Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 (in het vervolg bestemmingsplan genoemd). Het vigerende bestemmingsplan Buitengebied is op 16 juli 2009 vastgesteld en op 14 mei 2011 onherroepelijk geworden. Het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 is een integrale herziening van het vigerende bestemmingsplan buitengebied. Belangrijk onderwerp voor het bestemmingsplan is de vertaling van de Verordening ruimte van de provincie Noord-Brabant. Daarnaast wordt het bestemmingsplan buitengebied geactualiseerd aan de huidige wet- en regelgeving en het huidige gemeentelijke beleid. Belangrijk aandachtspunt is een bestemmingsplanregeling die én ruimte geeft voor agrarische ontwikkeling én past binnen het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming (zie onderstaand kader).
Het plangebied voor het bestemmingsplan omvat een groot deel van het buitengebied van de gemeente (zie figuur S.1). De woonkernen en bedrijven- en industrieterreinen (Saxe Gotha en Sterckwijck) in de gemeente maken geen onderdeel uit van het plangebied.

Kader Verordening ruimte provincie Noord-Brabant
Op 7 februari 2014 heeft de provincie Noord-Brabant een partiële herziening van de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening en de bijbehorende Verordening ruimte vastgesteld. De Verordening ruimte geeft invulling aan de beleidsmatig ingezette koerswijzigingen van de provincie. Met name voor de regels in het buitengebied is de Verordening ruimte aanzienlijk gewijzigd ten opzichte van eerdere Verordeningen. Belangrijkste wijziging is de implementatie en uitwerking van de beleidslijn "Transitie naar zorgvuldige veehouderij". Centraal in deze beleidslijn staat het motto "Ontwikkelruimte moet je verdienen en is niet onbegrensd". Er wordt alleen nog ontwikkelruimte aan veehouderijen geboden als daarmee een ontwikkeling naar een zorgvuldige veehouderij in gang wordt gezet. Hieraan is een aantal voorwaardelijke bepalingen gekoppeld: o.a. voeren van dialoog met omgeving, landschappelijke kwaliteitsverbetering minimaal 10% van het bouwvlak, voldoen aan (bovenwettelijke) eisen ten aanzien van fijn stof, geur. Om te mogen uitbreiden moet en score van 7 gehaald worden op de zogenaamde “Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij” (BZV). Ontwikkelruimte blijft in principe beperkt tot 1,5 ha. Onder uitzondering is uitbreiding buiten de 1,5 ha mogelijk.

Op 7 juli 2017 is de Verordening gewijzigd, o.a. om een versnelling in de transitie naar zorgvuldige veehouderij te bewerkstellingen. In Oost- en Midden-Brabant mogen veehouderijen met “hokdieren”(varkens, pluimvee e.d.) alleen uitbreiden als tegelijk binnen het zogenaamde “stalderingsgebied” verouderde leegstaande stallen worden gesloopt. De BZV is vereenvoudigd en de normscore verhoogd naar 7,25. Veehouders die een overlastsituatie opruimen en/of een BZV-score van minimaal 8.5 scoren, kunnen aanspraak maken op een groter bouwblok (2 tot 2,5 ha) dan normaal (1,5 ha). Daarnaast wil de provincie mestbewerking zoveel mogelijk concentreren op industrieterreinen, de regels voor lokale mestbewerking zijn aangepast.
De provinciale Verordening natuurbescherming is aangescherpt om de ammoniakuitstoot door de veehouderij sneller en vergaand terug te dringen. De emissie-eisen voor nieuwe stallen worden stapsgewijs strenger. Veehouders met verouderde stallen moeten er versneld (2022 in plaats van 2028) voor zorgen dat deze worden gemoderniseerd.

In het bestemmingsplan worden de bepalingen van de Verordening ruimte doorvertaald in de regels. Deze vormen daarmee ook de basis voor de effectbepaling in het plan-MER.

Belangrijk aandachtspunt is een bestemmingsplanregeling die én ruimte geeft voor agrarische ontwikkeling én past binnen het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming (zie tekstkader 'Kader Veehouderij – stikstofdepositie – Natura 2000)'.

Kader Veehouderij – stikstofdepositie – Natura 2000

Conform de Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming mogen activiteiten geen significante effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Bestemmingsplannen die deze activiteiten vastleggen mogen niet worden vastgesteld. In het noorden en zuiden van het plangebied ligt Natura 2000-gebied, respectievelijk Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen. Ook in de omgeving van het plangebied liggen Natura 2000-gebieden. Een deel van deze gebieden is gevoelig voor stikstofdepositie, al in de huidige situatie liggen de achtergrondwaarden hoger dan de kritische depositiewaarden. Uitbreiding van veehouderijen leidt, zonder beperkende maatregelen, tot toename van stikstofemissie en daarmee tot toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de omgeving. Dit is, ook bij geringe toename, een significant negatief effect, gezien de "overspannen" situatie van de Natura 2000-gebieden ten opzichte van stikstof. Met maatregelen kan de stikstofdepositie worden verminderd, dan wel worden voorkomen. Maatregelen kunnen echter niet in het bestemmingsplan worden vastgelegd. Deze problematiek speelt in een groot deel van Nederland. Het Rijk heeft een landelijk dekkende oplossing voorbereid in de vorm van PAS, Programma Aanpak Stikstof (per 1 juli 2015 in werking getreden). Het PAS moet er toe leiden dat EN tegemoet wordt gekomen aan de eisen van Natura 2000 EN er ontwikkelingsruimte blijft bestaan. Dit o.a. door een stelsel van generieke maatregelen om de stikstofemissie terug te dringen (o.a. door afspraken met de agrarische sector) en het treffen van maatregelen in de Natura 2000-gebieden zelf. Echter het PAS gaat over concrete activiteiten en handelingen, het regelt niets voor bestemmingsplannen. Gemeenten zijn al enige tijd op zoek naar een juridisch houdbare oplossing. De momenteel meest plausibele methode is het opnemen van een voorwaardelijke bepaling aan bouwen en/of gebruik dat uitbreiding niet mag leiden tot een toename van stikstofemissie dan wel dat er geen sprake mag zijn van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied.

Plangebied en studiegebied

In dit rapport worden de termen plangebied en studiegebied veel gebruikt.

Plangebied is het gebied waar het ruimtelijk besluit voor geldt, in dit geval het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018. De plangrens, de grens van het plangebied, is vastgelegd op de verbeelding, de kaart bij het bestemmingsplan.

Studiegebied is het gebied waarin ontwikkelingen in het bestemmingsplan effect kunnen hebben. Dit kan zowel in het plangebied zijn (bijvoorbeeld verstoring van de bodem), maar ook buiten het plan gebied (bijvoorbeeld geluidhinder).

1.2 Doel Passende beoordeling

Binnen het plangebied ligt een groot gedeelte van het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent en een klein gedeelte van het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen.

De Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden bezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen.

In de besluitvorming over het bestemmingsplan is het nodig om te toetsen of het plan in overeenstemming is met de Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming.

Plantoets Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming
Artikel 2.7, eerste lid, van de Wet natuurbescherming regelt de Natura 2000-plantoets. Artikel 2.7 lid 1 van de Wnb luidt als volgt:
"*Een bestuursorgaan stelt een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien is voldaan aan artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid*."

Op grond van artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming maakt het bestuursorgaan voor een plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, voordat het plan wordt vastgesteld, een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied, waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied.

Een plan kan alleen worden vastgesteld als uit de passende beoordeling blijkt dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast, dan wel indien wordt voldaan aan de zogenaamde 'ADC-toets' (ontstentenis van alternatieven, dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen).
Gezien de stikstofgevoeligheid van de Natura 2000-gebieden binnen het plangebied en van Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied (bijvoorbeeld Natura 2000-gebied Maasduinen) kan niet op voorhand uitgesloten worden dat de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt tot significant negatieve effecten kunnen leiden op een Natura 2000-gebied. Daarom wordt zoals gesteld in de Wet natuurbescherming, onderdeel gebieds-bescherming een passende beoordeling uitgevoerd om mogelijke effecten nader te onderzoeken.

1.3 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 beschrijft het te toetsen voornemen;
- Hoofdstuk 3 gaat in op het toetsingskader;
- In hoofdstuk 4 worden mogelijke effecten onderzocht en beoordeeld;
- De conclusies van de passende beoordeling zijn weergegeven in hoofdstuk 5, waarbij ook een doorkijk wordt gegeven naar oplossingsrichtingen.

2 Ontwikkelingsmogelijkheden bestemmingsplan buitengebied

2.1 Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen

Alleen bestaande veehouderijen

Het bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe of andere ontwikkelingsmogelijkheden dan de al planologisch vigerende mogelijkheden in het Bestemmingsplan Buitengebied. Conform de vigerende bestemmingsplannen is geen nieuwvestiging van veehouderijen in het buitengebied toegestaan. Het bestemmingsplan gaat daarmee alleen over ontwikkelingsmogelijkheden voor bestaande veehouderijen (ca. 250 bedrijven, zie figuur 2.1). De planologische vertaling van de Verordening ruimte en het rekening houden met de Wet natuurbescherming leidt wel tot een aanpassing van de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen.

Voorwaarden aan uitbreiding

Bestaande veehouderijen mogen conform de vigerende planologische mogelijkheden uitbreiden tot maximaal 1,5 ha bouwvlak (inclusief bestaand). Op basis van de Verordening ruimte is echter uitbreiding van de bestaande oppervlakte van gebouwen voor het uitoefenen van een veehouderij (zoals stallen, machinebergingen of mestopslag) door nieuwbouw dan wel door het in gebruik nemen van bestaande bebouwing binnen het bouwvlak voor het huisvesten van dieren alleen toegestaan indien aan onderstaande voorwaarden uit de Verordening ruimte wordt voldaan:

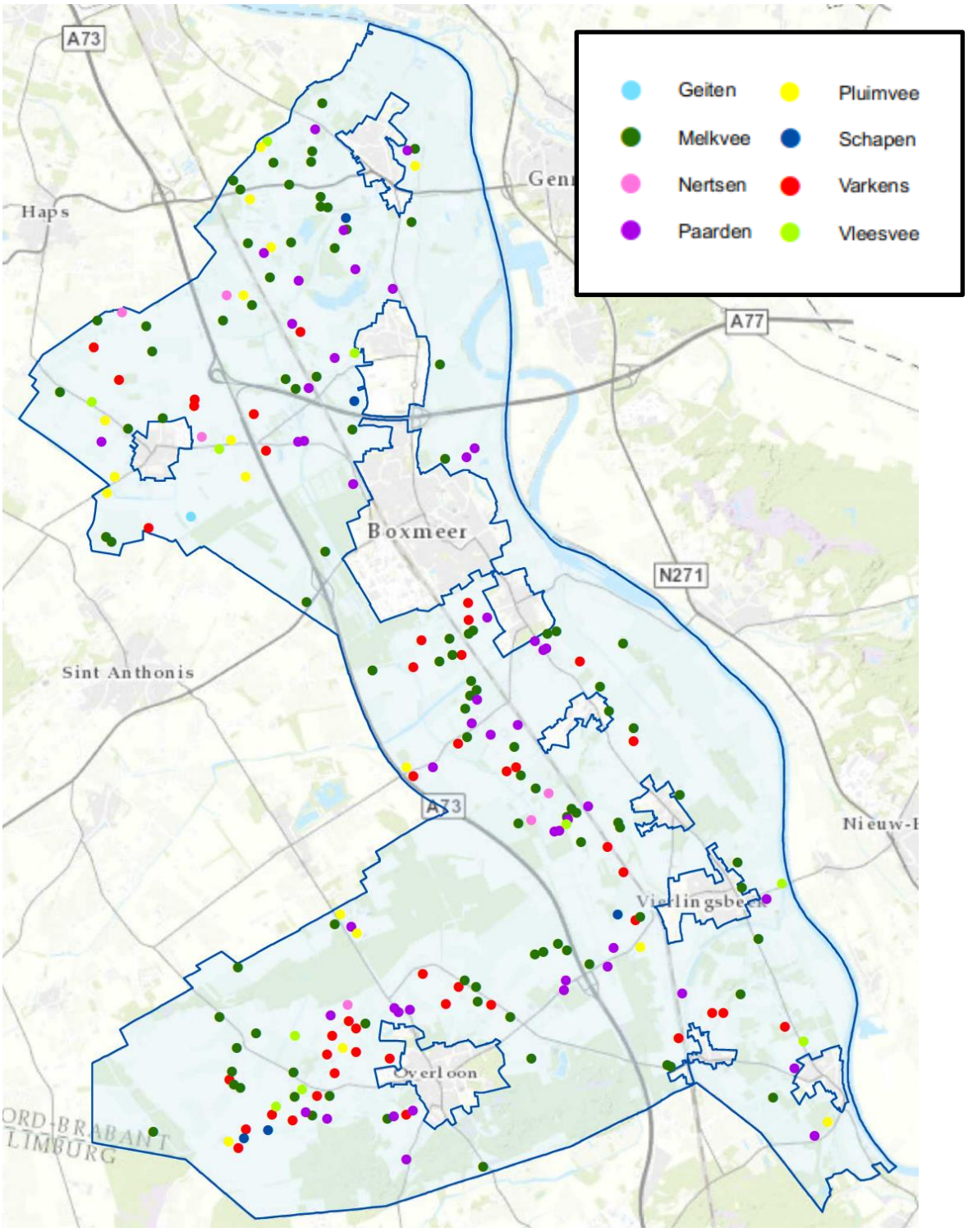
- Er dienen maatregelen te worden getroffen en in stand gehouden die invulling geven aan een zorgvuldige veehouderij (Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV)).
- De ontwikkeling is gelet op de zorg voor een goede leefomgeving en gelet op de volksgezondheid, inpasbaar in de omgeving.
- Er moet voldaan worden aan extra eisen ten aanzien van geur en fijn stof (gekwantificeerd in de regels van de verordening).
- Er is een zorgvuldige dialoog gevoerd, gericht op het betrekken van de belangen van de omgeving bij het initiatief.
- Er moet geborgd worden dat binnen gebouwen ten hoogste één bouwlaag gebruikt mag worden voor het houden van dieren, met uitzondering van volière- en scharrelstallen voor legkippen waar ten hoogste twee bouwlagen gebruikt mogen worden.

Staldering

Een veehouder mag binnen ‘zijn’ stalderings gebied uitsluitend nieuwe dierenverblijven bouwen als hij binnen datzelfde gebied verouderde dierenverblijven die in gebruik zijn, sloopt. Voor iedere 10 m² nieuwe stal moet 11 m² bestaande stal gesloopt worden. Staldering geldt alleen voor “hokdieren” (varkens, pluimvee e.d.), vooralsnog niet voor melkvee, schapen en nertsen. Het “stalderingsgebied” voor Boxmeer omvat naast Boxmeer de gemeenten Oss, Grave, Landerd, Mill en St. Hubert, Uden, Boxtel, Cuijk en Sint Anthonis.

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV

De Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV) is opgebouwd rond diverse thema's. Om te voldoen aan het criterium 'zorgvuldig' moet een minimale score van 7,25 op de BZV worden gehaald. In de loop der tijd zal het aantal thema's worden uitgebreid en de scores worden bijgesteld.



Figuur 2.1 Actieve veehouderijen (bron: gemeente Boxmeer, webbvb).

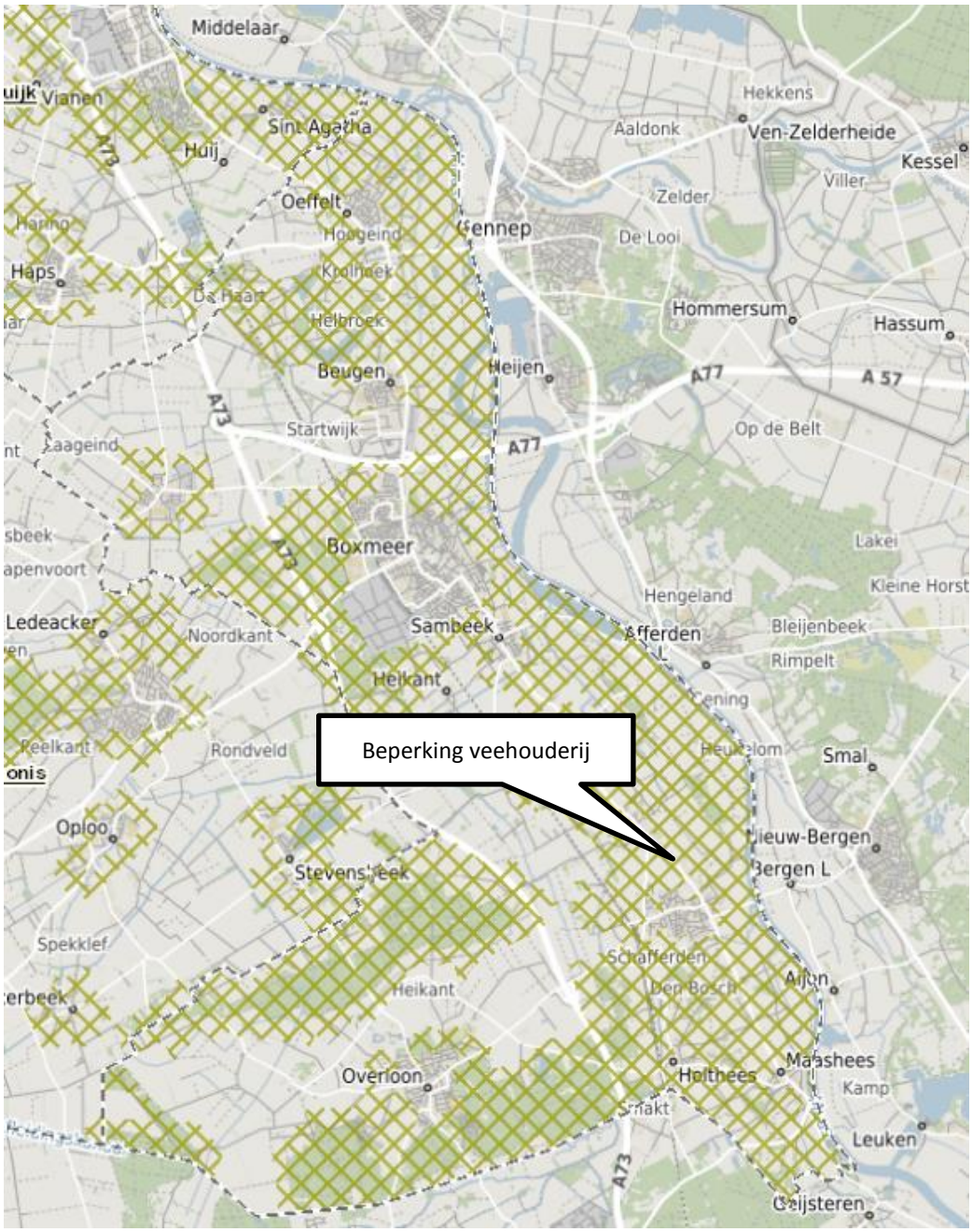
Omschakelingsmogelijkheden
In tegenstelling tot het bestemmingsplan Buitengebied 2008 is rechtstreeks omschakelen van akkerbouw naar melkveehouderij niet meer mogelijk, omdat bij omschakeling naar een veehouderij op basis van de Verordening ruimte voldaan moet worden aan de Brabantse Zorgvuldigheidscore Veehouderij.
Omschakeling van een intensieve veehouderij naar een (grondgebonden) veehouderij of naar een niet veehouderij (vollegronds)teeltbedrijf is mogelijk, omschakeling van een (grondgebonden) veehouderij naar een intensieve veehouderij is niet mogelijk.
Op gemengde bedrijven, bijvoorbeeld een veehouderij in combinatie met vollegrondsteelt, mag wel worden gebouwd ten behoeve van de niet-veehouderijtak, zonder de voorwaarden uit de Verordening ruimte te voldoen. Deze bebouwing mag echter niet in gebruik worden genomen ten behoeve van de veehouderij, voordat voldaan wordt aan de voorwaarden.
Het wijzigen van agrarische bouwvlakken voor veehouderij (vormverandering) om omschakelen naar een andere diersoort is alleen toegestaan indien aan de voorwaarden uit de Verordening ruimte wordt voldaan.

Extra beperkingen / voorwaarden binnen gebied "Beperkingen Veehouderij"
Een groot deel van het plangebied is in de Verordening ruimte aangeduid als "Beperkingen Veehouderij" (figuur 2.2). Het betreft natuurgebieden en gebieden om de kernen. Binnen deze aanduiding gelden extra beperkingen en voorwaarden ten aanzien van grondgebondenheid aan uitbreiding. In de praktijk betekent dit dat binnen de aanduiding "beperking veehouderij" intensieve veehouderijen de vee-tak niet uit kunnen breiden.

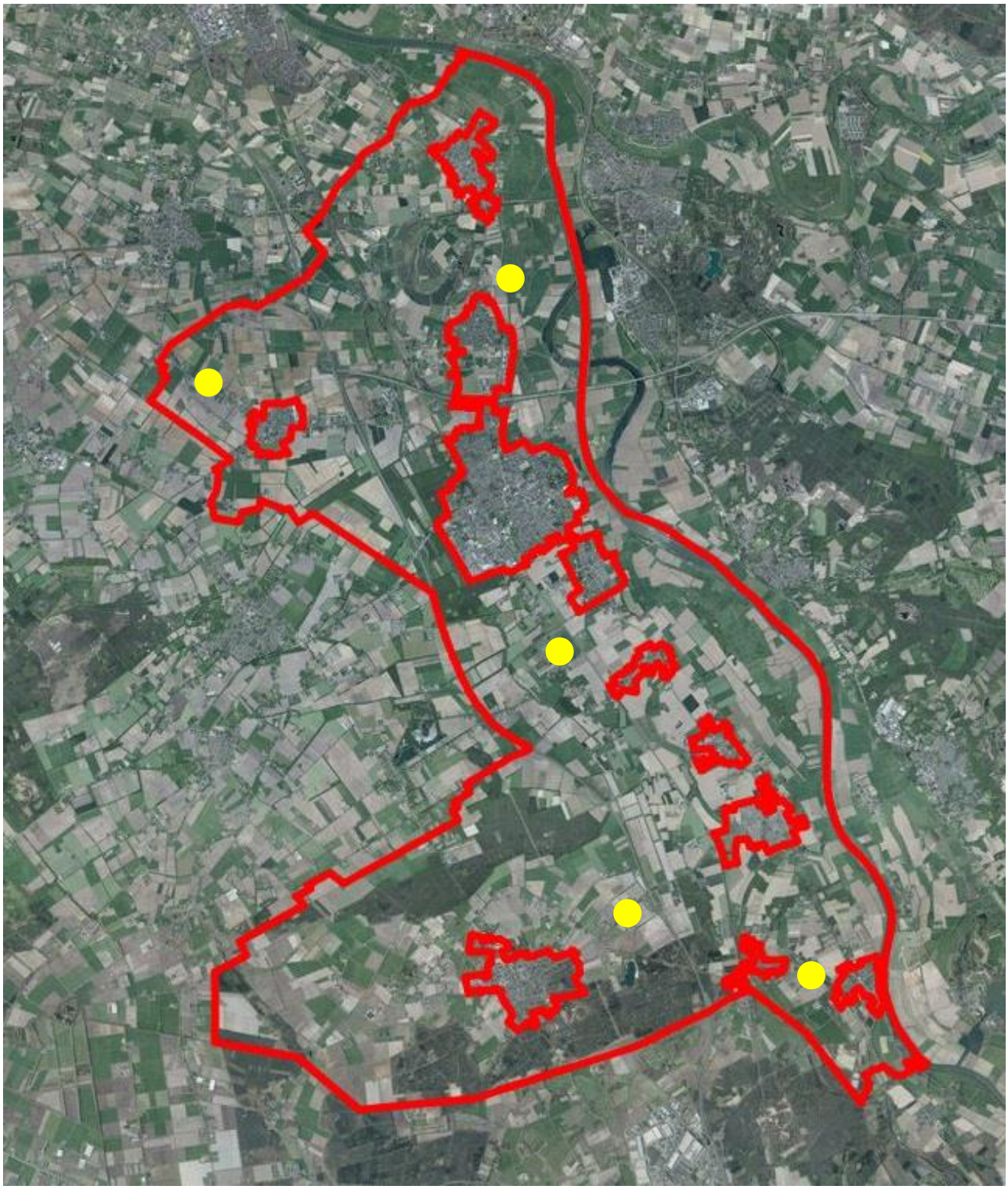
Paardenhouderijen en maneges
In de Verordening ruimte vallen paardenhouderijen niet (meer) in de definitie van veehouderijen (Veehouderijen worden gedefinieerd als: agrarisch bedrijven gericht op het fokken, mesten en houden van runderen, varkens, schapen, geiten, pluimvee, tamme konijnen en pelsdieren). Paardenhouderijen vallen daarmee niet onder de regels van de BZV. Wel dienen paardenhouderijen zich ook te houden aan (sectorale) regels op het gebied van o.a. geur, fijn stof en stikstof. Paardenhouderijen worden onderscheiden in productiegericht of gebruiksgericht. Productiegerichte paardenhouderijen (paardenfokkerijen) zijn paardenhouderijen waar uitsluitend of in hoofdzaak handelingen aan/ met paarden worden verricht die primair gericht zijn op het voortbrengen, africhten en trainen en verhandelen van paarden. Productiegerichte paardenhouderijen vallen onder "overige agrarisch bedrijf. Gebruiksgerichte paardenhouderijen zijn paardenhouderijen gericht op het bedrijfsmatig, niet op agrarische productie gericht houden en stallen van paarden en pony's, met mogelijk als ondergeschikte nevenfunctie het fokken, africhten, trainen en berijden van paarden en pony's (maneges). Deze worden beschouwd als recreatieve bedrijven.

Hierbij moet opgemerkt worden dat paardenhouderijen wel milieueffecten hebben. In dit MER worden ze in het effectenonderzoek daarom gezien als veehouderijen.

Mestbe-/verwerking
(Kleinschalige) mestbe- of verwerking van mest van het eigen op het eigen bedrijf zelf is toegestaan. Het bestemmingsplan biedt geen mogelijkheden voor (grootschaligere) mestbe- of verwerking van mest van meerdere bedrijven op een gezamenlijke locatie.



Figuur 2.2 Beperking Veehouderij (groen gearceerd), (bron: www.kaartbank.brabant.nl).



Figuur 2.3 Bestaande glastuinbedrijven in het buitengebied van Boxmeer (bron data: gemeente Boxmeer).

2.2 Overige ontwikkelingsmogelijkheden

Voor het plan-MER zijn ook de volgende ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan (mogelijk) van belang.

Glastuinbouw

Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe glastuinbouw mogelijk, maar neemt wel de vigerende planologische uitbreidingsmogelijkheden voor de bestaande bedrijven (figuur 2.3) over, inclusief de voorwaarden de hieraan verbonden zijn. Het aantal glastuinbouwbedrijven in het plangebied is overigens beperkt (5). Een glastuinbouwbedrijf mag maximaal 4 ha groot zijn, waarvan 3 ha glas. In de Groenblauwe mantel is uitbreiding van glastuinbouw niet toegestaan. Omschakeling van een glastuinbouwbedrijf naar een ander agrarisch bedrijf is niet mogelijk. Ook omschakeling van een agrarisch bedrijf naar glastuinbouw is niet mogelijk.

Teeltondersteunende voorzieningen

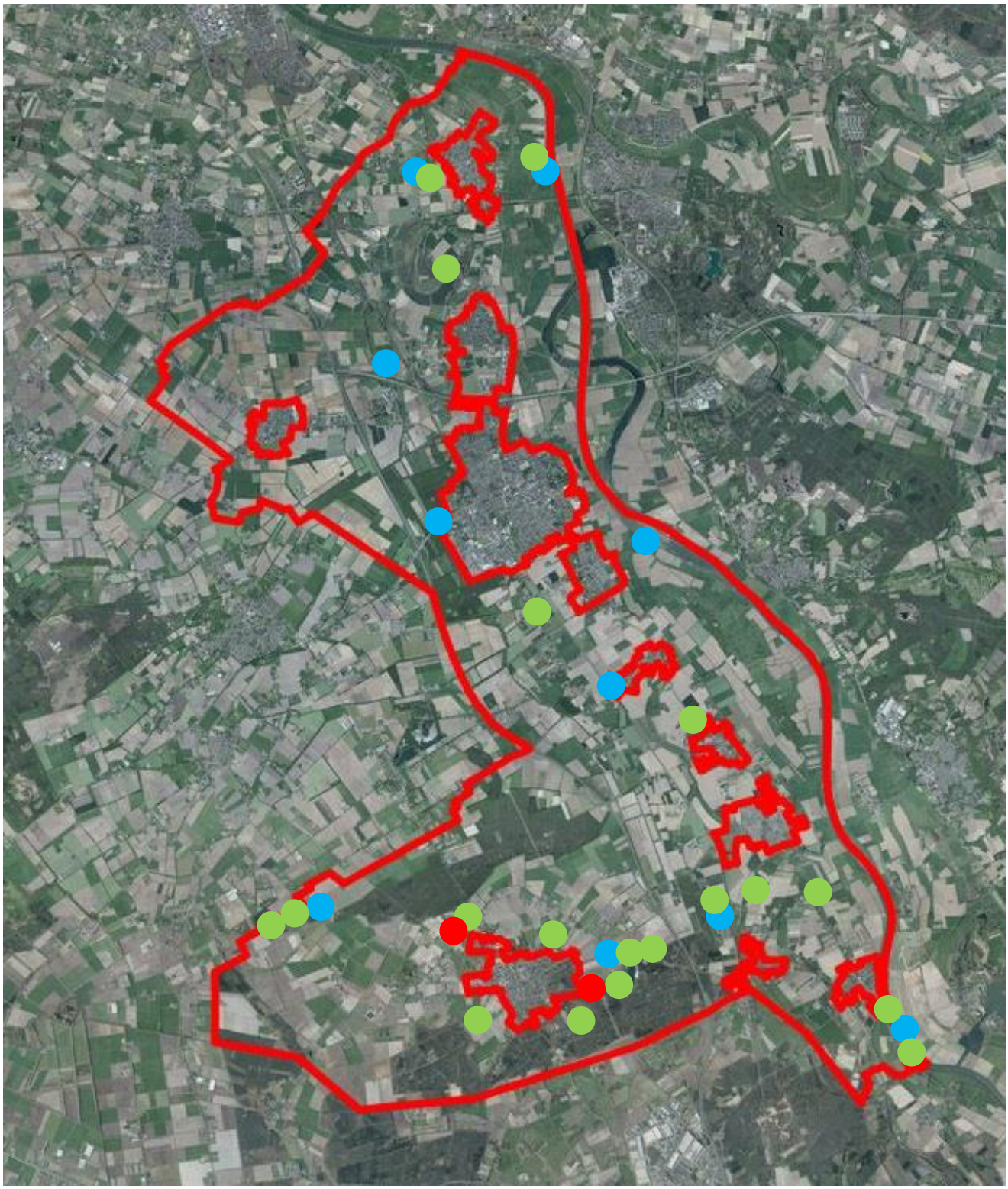
Op basis van de Verordening ruimte gelden de volgende uitgangspunten:

- Permanente teeltondersteunende voorzieningen mogen alleen binnen het bouwvlak worden opgericht of buiten de 'groenblauwe mantel / ecologische hoofdstructuur' middels een wijziging aansluitend aan het bouwvlak.
- Tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen (maximaal 8 maanden) mogen ook buiten het bouwvlak liggen, maar zijn in de 'groenblauwe mantel/ ecologische hoofdstructuur'' uitgesloten.
- Teeltondersteunende kassen mogen alleen binnen het bouwvlak worden opgericht tot een maximum van 5.000 m². In de 'groenblauwe mantel/ ecologische hoofdstructuur'' zijn geen teeltondersteunende kassen toegestaan.
- Ter plaatse van de aanduiding 'teeltondersteunende kassen' op de gebiedsindelingskaart mag maximaal 1,5 hectare netto glas worden opgericht. Omschakeling en/of doorgroei naar zelfstandige glastuinbouwbedrijven is niet toegestaan.

Werken in het vergunningenstelsel

Het bestemmingsplan maakt, onder voorwaarden, de volgende werken mogelijk:
a. het verlagen, vergraven, ophogen of egaliseren van de bodem;
b. het diepploegen, diepwoelen of uitvoeren van andere ingrepen in de bodem, waaronder ook begrepen de aanleg van leidingen, allen dieper dan 0,50 meter onder maaiveld, alsmede de aanleg van drainage ongeacht de diepte tenzij het gaat om vervanging van bestaande drainage;
c. het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins verlagen van de waterstand;
d. het vellen of rooien van bomen en houtopstanden;
e. het verwijderen van landschapselementen;
f. het verwijderen van onverharde wegen of paden;
g. het aanleggen en of verharden van wegen of paden, dan wel het aanbrengen van andere niet omkeerbare oppervlakteverhardingen groter dan 100 m²;
h. het permanent (voor meer dan twee jaar aaneengesloten omzetten van grasland naar een andere bodemcultuur.

Deze werken zijn mogelijk onder de voorwaarde dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de in het bestemmingsplan genoemde waarden (landschappelijk, cultuurhistorisch, natuur, water).



Figuur 2.4 Bestaande recreatieve bedrijven in het buitengebied van Boxmeer (bron data: gemeente Boxmeer): Horeca (blauw), (verblijfs-) recreatie (groen), Zoo Parc / Oorlogsmuseum Overloon (rood)

Recreatie
Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe recreatieve voorzieningen mogelijk. Wel worden de vigerende planologische uitbreidingsmogelijkheden voor de bestaande recreatieve bedrijven overgenomen (figuur 2.4) overgenomen. Deze uitbreidingsmogelijkheden zijn overigens beperkt. Tevens wordt de mogelijkheid geboden voor recreatief mede/nevengebruik (kamperen bij de boer e.d.: tot 15 plaatsen rechtstreeks, tot 25 plaatsen met een afwijkingsbevoegdheid).

Duurzame energie
De gemeente Boxmeer heeft ambities ten aanzien van duurzame energie, maar onderzoekt eerst de mogelijkheden of en zo ja hoe er in het buitengebied ruimte geboden kan worden aan initiatieven op het gebied van duurzame energie. Het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 maakt duurzame energievormen als windmolens, zonneweides, biomassa e.d. vooralsnog niet rechtstreeks mogelijk.

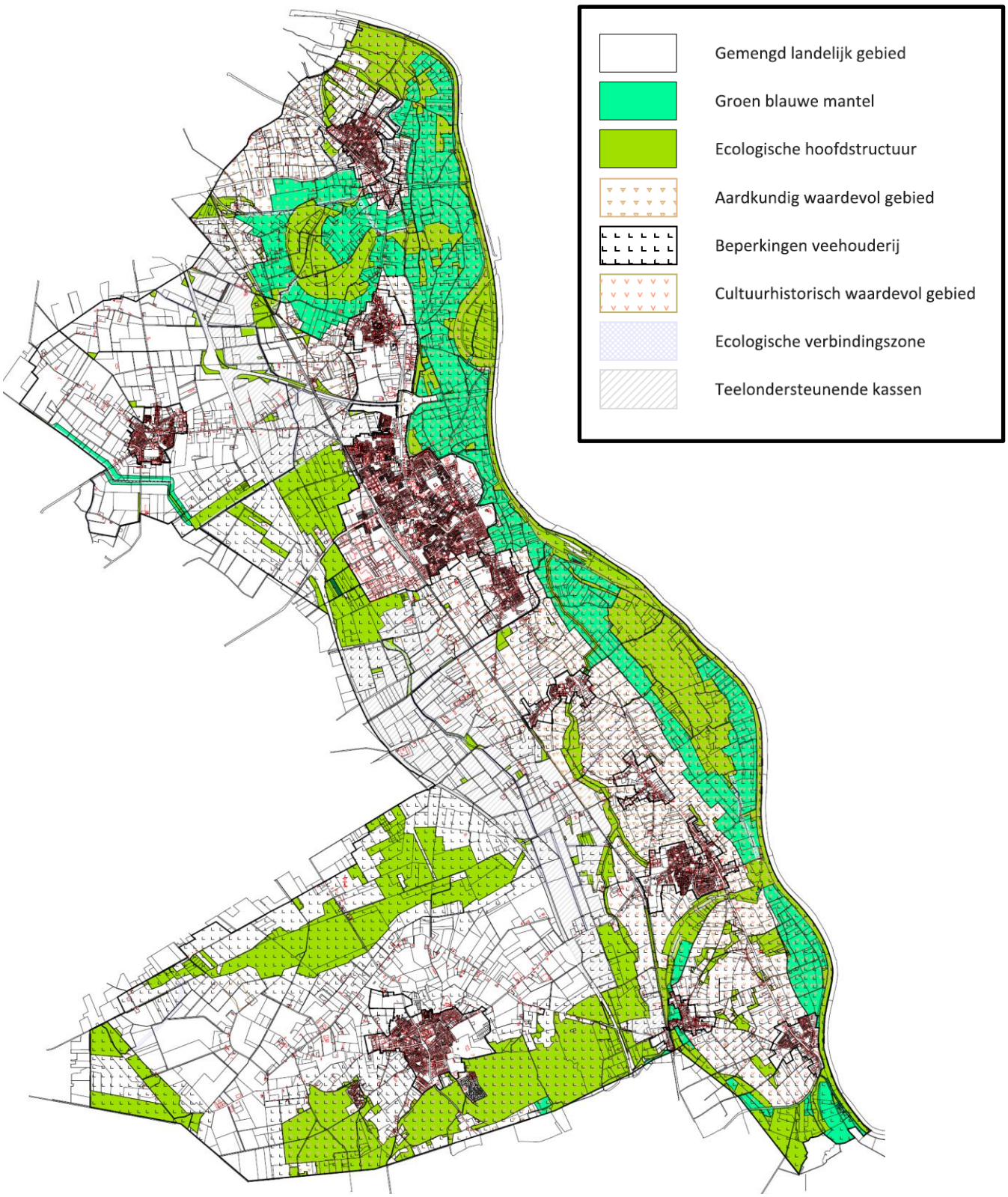
2.3 Gebiedsbescherming

Gebiedsindeling
Het buitengebied kent in het bestemmingsplan, conform de regels uit de Verordening ruimte, een gebiedsindeling (figuur 2.5). Deze gebiedsindeling maakt het mogelijk om in verschillende gebieden verschillende ontwikkelingsmogelijkheden te bieden en voorwaarden te stellen aan ontwikkelingen rekening houdend met de bestaande structuren en waarden.
De hoofdindeling is:

- Agrarisch: gemengd landelijk gebied. Specifieke landschapswaarden hierbinnen zijn opgenomen als gebiedsaanduiding.
- Agrarisch met waarden: groenblauwe mantel en delen van het Natuurnetwerk Brabant die nog agrarisch in gebruik zijn. Specifieke landschaps- en/of natuurwaarden hierbinnen zijn opgenomen als gebiedsaanduiding.
- Natuur en Water: bestaande natuur- en bosgebieden en gerealiseerde nieuwe natuur + de bestaande bos- en natuurgebieden die in het bestemmingsplan Buitengebied 2008 en 2018 zijn opgenomen en niet onder het NNB vallen. Landschapselementen uit het Bestemmingsplan Buitengebied 2008 en 2018 en nieuwe gerealiseerde landschapselementen zijn ook als Natuur bestemd.

Op basis van actueel beleid en regelgeving komen daarnaast de volgende aanduidingen op de Verordening ruimte gebaseerde aanduidingen in het bestemmingsplan voor:

- Beperkingen veehouderij;
- Teeltondersteunende kassen;
- Aardkundig waardevol gebied (tenzij gemeentelijk beleid);
- Cultuurhistorisch waardevol gebied (tenzij gemeentelijk beleid).



Figuur 2.5 Gebiedsindeling Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018 (bron: gemeente Boxmeer).

Gebiedsbeschermende maatregelen

Bij uitbreiding moet voldaan worden aan de planologische voorwaarden die gelden aspecten met een gebiedsbescherming en zoals gesteld in de Verordening ruimte en opgenomen in het Bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018. Deze voorwaarden beschermen waarden op het gebied van:

- Landschap (reliëf, steilranden, openheid, aardkundige waarden e.d.);
- Cultuurhistorie (rijks-/gemeentemonumenten, provinciaal aangeduide cultuurhistorisch waardevolle vlakken);
- Archeologie;
- Natuur (o.a. bescherming NNB);
- Water (o.a. bescherming van waterwingebied, waterbergingsgebied, gebied reservering waterging, beschermde gebieden waterhuishouding).

De voorwaarden borgen dat ontwikkelingen geen wezenlijk/ongewenste negatieve effecten hebben op bovengenoemde waarden. Deze planologische gebiedsbescherming is meegewogen in de effectenbepaling en –beoordeling in dit plan-MER.

2.4 Uitgangspunt voor effectbepaling: maximale ontwikkeling

Er wordt in de effectenbepaling uitgegaan van de planologisch maximale ontwikkeling die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Dit is inclusief nog niet benutte planologische ruimte, afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden en mogelijkheden voor omschakeling. Overigens worden daarbij alleen de regelingen, die in het bestemmingsplan herzien worden, betrokken.

2.5 Voorgenomen activiteit, alternatieven en scenario’s

Conform de Wet milieubeheer dient in het plan-MER een motivatie te worden gegeven hoe met alternatieven is omgegaan.

In het MER worden twee situaties beschreven en onderzocht:

- Feitelijke situatie = huidige situatie (Hoofdstuk 3);
- Maximale plansituatie = de (theoretisch) maximale ontwikkelingen die in het bestemmingsplan planologisch-juridisch mogelijk worden gemaakt (dit Hoofdstuk 4).

Wet-, regelgeving, uitspraken van de Commissie m.e.r. en Raad van State vereisen de beschouwing van de effecten van de maximale plansituatie ten opzichte van de feitelijke situatie. Ook al is dit naar verwachting geen realistisch scenario: de gemeente verwacht gezien de ontwikkelingen in de agrarische sector en de bekende initiatieven niet dat de maximale uitbreidingsmogelijkheden benut zullen worden.

Er worden in dit plan-MER geen locatie- en/of inrichtingsalternatieven onderzocht. Voor de uitbreiding van bestaande veehouderijen bestaat over het algemeen geen locatiealternatief: het betreft "reguliere" uitbreidingsmogelijkheden van bestaande bedrijven, conform de planologische ruimte uit vigerende bestemmingsplannen.

3 Toetsingskader Wet natuurbescherming

3.1 Natura 2000

De Europese Vogelrichtlijn (1979) regelt de bescherming van leefgebieden van Europees bedreigde en kwetsbare vogelsoorten. Met de Europese Habitatrichtlijn (1992) worden Europese (half-) natuurlijke habitats en bedreigde en kwetsbare dier- (andere dan vogels) en plantensoorten beschermd. De Natura 2000-gebieden zijn de gebieden die zijn aangewezen als speciale beschermingszones (SBZ's) in de EU Vogel- en/of Habitatrichtlijn. Deze gebieden samen vormen het omvangrijke Europese netwerk Natura 2000. Het hoofddoel van Natura 2000 is het stoppen van de achteruitgang en de waarborging van de biodiversiteit in Europa.

3.2 Wet natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 is het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in de nationale Wet natuurbescherming (Wnb) overgenomen. Vanuit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zijn belangrijke bepalingen overgenomen. Eén van die bepalingen is het afwegingskader, incl. compenserende maatregelen, zoals dat in artikel 6 van de Habitatrichtlijn staat. Het afwegingskader geeft aan op welke wijze besluitvorming plaats moet vinden voor plannen en projecten met mogelijke gevolgen voor beschermde natuurgebieden.

Nederland heeft inmiddels 160 Natura 2000-gebieden. In de periode 1986-2005 zijn er 79 belangrijke vogelgebieden als speciale beschermingszone (SBZ) van de Vogelrichtlijn aangewezen. In de Habitatrichtlijn zijn in 2003 141 gebieden aangemeld bij de Europese Commissie. Ongeveer 87% van het oppervlak van deze Habitatrichtlijngebieden heeft overlap met de gebieden die als Vogelrichtlijngebied zijn aangewezen. In Aanwijzingsbesluiten is door de minister van EZ de bescherming van de Natura 2000-gebieden juridisch vastgelegd. Centraal in de Aanwijzingsbesluiten staan de instandhoudingsdoelstellingen voor leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten, waarvoor het betreffende gebied is aangewezen.

Het toetsingskader van de Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming kent de volgende procedurevarianten:

1. Er is zeker geen kans op effecten: geen vergunningplicht, plan is uitvoerbaar;
2. Er een kans op effecten, maar zeker niet significant: verstorings-/verslechteringstoets dient aan te tonen dat effecten aanvaardbaar zijn voor een uitvoerbaar plan;
3. Er is een kans op significante effecten: passende beoordeling (eventueel met ADC-toets = alternatieventoets + dwingende redenen van groot openbaar belang + compensatie als in de PB na het nemen van mitigerende maatregelen significant negatieve effecten nog steeds niet uit te sluiten zijn).

Omdat een significant effect als gevolg van het voornemen niet zonder meer kan worden uitgesloten is de voorliggende toets opgesteld in de vorm van een passende beoordeling. Het referentiekader voor de toetsing wordt gevormd door de instandhoudingsdoelen voor de habitats en soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen.

3.3 Natura 2000-gebieden

Binnen het plangebied ligt een gedeelte van de volgende Natura 2000-gebieden:

- Oeffelter Meent (het grootste gedeelte van het oppervlak);
- Boschhuizerbergen (een klein gedeelte van het oppervlak).

In de ruimere omgeving van het plangebied zijn de volgende Natura 2000-gebieden gelegen:

- Maasduinen (Vogel- en Habitatrichtlijngebied): ca. 2 km ten oosten;
- Zeldersche Driessen (Habitatrichtlijngebied): ca. 4 km ten oosten;
- Sint Jansberg (Habitatrichtlijngebied): ca. 4 km ten noorden van het plangebied;
- De Bruuk (Habitatrichtlijngebied): ca. 5 km ten noorden;
- Reichswald (Duitsland): ca. 9 km ten oosten (dichtstbijzijnde deelgebied);
- Deurnse Peel & Mariapeel en Groote Peel (Vogel- en Habitatrichtlijngebied): ca. 7 km ten zuiden (dichtstbijzijnde deelgebied) en ca. 9 kilometer.

Figuur 3.1 Natura 2000-gebieden nabij plangebied Buitengebied Boxmeer (bron: http://genesis.aerius.nl/calculator)

In het plan-MER en de passende beoordeling is een afstand gehanteerd van ca 10 km vanaf de grens van het plangebied als gebied waarbinnen de effecten van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan op de Natura 2000-gebieden worden onderzocht. De 10 km grens is arbitrair: uiteindelijk gaat het om het effect op de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden ongeacht de afstand. 10 km wordt echter valide geacht voor het effectenonderzoek voor het bestemmingsplan. Op dergelijke afstanden van de voorgenomen ontwikkeling is alleen het effect van (toename van) stikstofdepositie van belang. Andere effecten kunnen worden uitgesloten, omdat deze een beperkte beïnvloedingszone hebben.

Nabij (en deels in) het plangebied zijn de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen. Beide Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie en daarmee maatgevend voor de stikstofeffecten die ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan veroorzaken.

Meer Natura 2000-gebieden meenemen wordt niet noodzakelijk en zinvol geacht voor de effectbeoordeling. Namelijk, het effect van ontwikkelingen doet zich in de eerste plaats voor op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden, gebieden die door hun gevoeligheid, het meest kritisch en maatgevend zijn. Effecten op omliggende gebieden op ruimere afstand zijn sowieso kleiner. Op voorhand wordt verwacht dat de ontwikkelingen (mogelijk) significante effecten hebben op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Maatregelen voor deze gebieden hebben ook een positief effect op verder weg gelegen gebieden. Als de stikstofproblematiek op deze gebieden opgelost wordt, zijn ook (eventuele) problemen op verder weg gelegen gebieden opgelost.

3.3.1 Oeffelter Meent

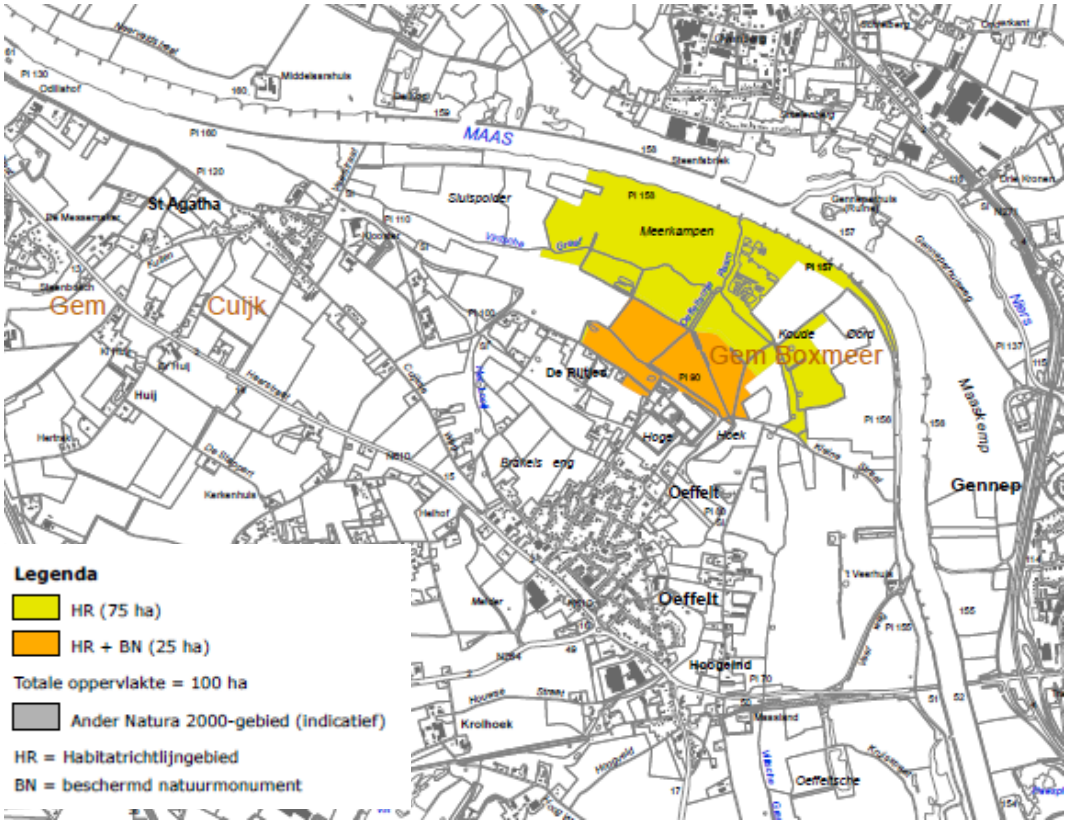
De Oeffelter Meent is gelegen op een grofzandige oeverwal van een vroegere rivierloop in de uiterwaard van de Maas. Het gebied wordt doorsneden door een gekanaliseerde beek, de Oeffeltsche Raam, die ter plaatse in de Maas uitmondt. Het omvat een aantal hobbelige graslandpercelen. Het ontstane microreliëf en de overgangen naar meer kleihoudende bodems naar de randen toe hebben een gevarieerde vegetatie doen ontstaan. Op de zomerdijken komt een aan kalkarme bodem gebonden vorm van stroomdalgrasland voor, die in ons land slechts een beperkte verspreiding heeft. Op voedselrijkere en mogelijk iets vaker overstroomde delen komen glanshaverhooilanden voor. Op de laagste delen en op de voormalige puinstortplaats zijn overstromingsgraslanden en ruigtevegetaties aanwezig.

Het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent is een Habitatrichtlijngebied. Dit gebied is in 2013 door het Ministerie van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelen zijn in onderstaande tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Oeffelter Meent
(bron: Def. aanwijzingsbesluit, 2013)

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Kernopgaven
Habitattypen					
H6120	*Stroomdalgraslanden	>	>		3.13 B
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>	>		3.13 B
Habitattypen					
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=	
H1166	Kamsalamander	=	=	=	

Legenda:
= behoudsdoelstelling, > verbeter- of uitbreidingsdoelstelling,
* Voor naam betekent prioritaire soort of habitattype.
3.13: droge graslanden: Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden *H6120, glanshaver- en vossestaarthooilanden (glanshaver) H6510_A.
B: sense of urgency : beheeropgave



Figuur 3.2 Begrenzing Natura 2000-gebied Oeffelter Meent
(bron: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase))

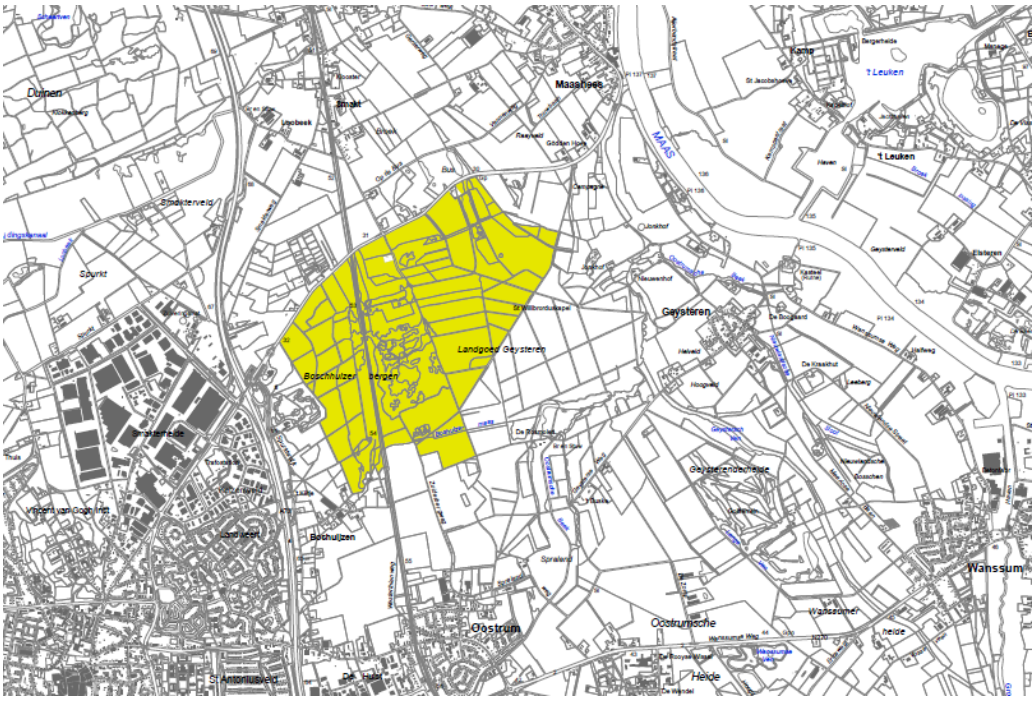
3.3.2 Boschhuizerbergen

De Boschhuizerbergen vormen een stuifzandgebied in Noord-Limburg, gelegen tussen de Peel en de Maas. De stuifduinen van de Boschhuizerbergen zijn na de laatste ijstijd ontstaan als onderdeel van een uitgestrekt zandgebied in Noord-Limburg en Oost-Brabant. Op deze arme gronden werden weinig begroeide zandverstuivingen en droge heiden aangetroffen, waarin de Jeneverbes lange tijd een algemene verschijning was. Tegen het einde van de 19e eeuw werden in het gebied op grote schaal dennenbossen aangeplant, ten behoeve van houtproductie en vastlegging van de open zandgronden. Sindsdien bestaat het gebied uit een complex van naaldbossen, droge heideterreinen, jeneverbesstruwelen en open stuifzand. In het noordwestelijk deel van het gebied bevindt zich een voedselarm ven.
Het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen is een Habitatrichtlijngebied. Dit gebied is in 2013 door het Ministerie van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelen zijn in onderstaande tabel 3.2 weergegeven.

Tabel 3.2: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen (bron: aanwijzingsbesluit, 2013)

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Kernopgaven
Habitattypen				
H2130	Stuifzandheiden	>	>	
H2330	Zandverstuivingen	>	=	
H3130	Zwakgebufferde vennen	=	=	
H5130	Jeneverbesstruwelen	=	>	6.11

Legenda:
= behoudsdoelstelling, > verbeter- of uitbreidingsdoelstelling,
6.11 Behoud areaal en kwaliteitsverbetering jeneverbesstruwelen H5130, verjonging stimuleren.



Figuur 3.3 Begrenzing Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen (bron: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase)

4 Effectbeschrijving en – beoordeling

4.1 Inventarisatie relatie ingreep-effect

De ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan kunnen effecten hebben op Natura 2000-gebieden in en rond het plangebied.

In deze passende beoordeling is beschreven of de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan effect hebben en zo ja welke effecten. Hierbij is onderscheid gemaakt in de diverse ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan en in de diverse effecten waarvoor Natura 2000-gebieden gevoelig zijn.

Er is allereerst gekeken welke effecten (ook wel storingsfactoren genoemd) de ontwikkelings-mogelijkheden kunnen hebben en voor welke effecten de Natura 2000-gebieden in en rond het plangebied gevoelig zijn. Hiervoor is de effectenindicator gebruikt, een instrument van het ministerie (tabel 4.1).

Tabel 4.1: Effectenindicator

Ontwikkelingsmogelijkheden	Mogelijke storingsfactor
• Ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen	• Oppervlakteverlies en versnippering; • Vermesting en verzuring door atmosferische depositie; • Verontreiniging; • Verdroging en vernatting • Verstoring door geluid en licht en optische verstoring; • Verstoring door mechanische effecten; • Bewuste verandering soortensamenstelling.
• Teeltondersteunende voorzieningen (TOV (permanent binnen het bouwvlak en tijdelijk buiten het bouwvlak), teeltondersteunende kassen en werken binnen het vergunningenstelsel	
• Glastuinbouw	
• Recreatieve ontwikkelingen	

Storingsfactoren kunnen een direct effect op de instandhoudingsdoelen hebben (bijvoorbeeld het doden van dieren of het verdwijnen van oppervlak habitattype of leefgebied) of een indirect effect (bijvoorbeeld verandering van de milieucondities, waardoor de leefomstandigheden verslechteren of het blokkeren van een trekroute, waardoor de toegang tot voedsel- of overwinteringsgebieden buiten het Natura 2000-gebied wordt geblokkeerd).

Uit tabel 4.1 komt naar voren dat er door de voorgenomen ingreep acht effecttypes zijn. Per mogelijke storingsfactor is beschreven of de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan leiden tot negatieve effecten. Voor het aspect vermesting en verzuring is niet alleen naar de Natura 2000-gebieden binnen het plangebied gekeken, maar ook naar Natura 2000-gebieden buiten het plangebied. Dit vanwege het feit dat toename van stikstofemissie ook op grote(re) afstand effecten heeft. De reikwijdte van de overige storingsfactoren is beperkt tot de Natura 2000-gebieden in en direct nabij het plangebied: Oeffelter Meent en Bosschhuizerbergen.

4.2 Oppervlakteverlies en versnippering

Gevoeligheid voor ruimtebeslag en versnippering

Oppervlakteverlies en versnippering hebben alleen effect binnen of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden. De meeste Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het plangebied zodat er geen sprake is van oppervlakteverlies of versnippering. Alleen de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen zijn relevant. Een groot gedeelte van de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden is gevoelig voor ruimtebeslag en versnippering (zie tabel 4.2).

Tabel 4.2: Gevoeligheid voor ruimtebeslag en versnippering van de instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen (Bron: effectenindicator website EZ)

		Gevoeligheid voor ruimtebeslag	Gevoeligheid voor versnippering
Oeffelter Meent			
Habitattypen			
H6120	*Stroomdalgraslanden	gevoelig	gevoelig
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	gevoelig	gevoelig
Habitatsoorten			
H1149	Kleine modderkruiper	Zeer gevoelig	Zeer gevoelig
H1166	Kamsalamander	Zeer gevoelig	Zeer gevoelig
Bosschuizerbergen			
Habitattypen			
H2130	Stuifzandheiden	gevoelig	gevoelig
H2330	Zandverstuivingen	gevoelig	gevoelig
H3130	Zwak gebufferde vennen	gevoelig	gevoelig
H5130	Jeneverbesstruwelen	gevoelig	gevoelig

Uitbreiding veehouderijen, glastuinbouw, TOV/TOK en werken binnen het vergunningenstelsel en recreatieve ontwikkelingen

De planologische bescherming van natuur in het bestemmingsplan borgt dat uitbreiding van bebouwing, stallen, glastuinbouw, TOV/TOK en recreatieve voorzieningen alleen maar kan voor zover deze niet zijn gelegen in de bestemming Natuur. Er is daarmee geen sprake van ruimtebeslag of versnippering in Natura 2000-gebieden.

Conclusie ruimtebeslag en versnippering

(Significant) Negatieve effecten door ruimtebeslag en versnippering bij de realisatie van de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan zijn met zekerheid uit te sluiten.

4.3 Vermesting en verzuring door atmosferische depositie

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen. De uitstoot bevat onder andere ammoniak (NH3). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden zo tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn landbouw, verkeer en industrie. Aan de bronzijde leidt stikstofemissie afkomstig van agrarische bedrijven en door de toename van verkeersbewegingen (o.a. bij toename van recreatievoorzieningen) tot een potentieel verzurend en vermestend effect in natuurgebieden.

Verzuring hangt samen met vermesting van ecosystemen. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen door depositie van met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstof depositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere soorten. Hierdoor neemt de biodiversiteit af. Stikstofdepositie draagt bij aan de vergrassing en verstruweling van vegetaties in bijvoorbeeld duinen, heiden en bossen en de ongunstige staat van instandhouding van de aanwezige habitattypen.

Stikstofgevoeligheid

De gevoeligheid van habitattypen voor stikstofdepositie wordt uitgedrukt in de kritische depositie waarde (KDW) in mol N/ha/jaar. Hoe lager de KDW, hoe gevoeliger voor atmosferische stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde wordt gedefinieerd als: ‘de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitattype significant kan worden aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie’ (Van Dobben, 2008).

In de tabel 4.4 is de stikstofgevoeligheid van de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Oefffelter Meent en Boschhuizerbergen (als meest maatgevend voor het effect op Natura 2000-gebieden van de ontwikkelingsmogelijkheden binnen het bestemmingsplan) weergegeven. Alle habitattypen waarvoor de gebieden aangewezen zijn, zijn (zeer) stikstofgevoelig alsook het leefgebied van de kamsalamander (Bron: RV en SBB, 2017 en provincie Limburg, 2017). Gezien de hoge achtergrondwaarden aan stikstofdepositie staan de stikstofgevoelige instandhoudingsdoelen onder druk en is stikstofdepositie een knelpunt (zie % overbelast in tabel 4.4). Het leefgebied van de kleine modderkruiper waarvoor het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent is aangewezen, is niet stikstofgevoelig.

Tabel 4.4: Gevoeligheid voor stikstofdepositie van de Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen (Bron: PAS-gebiedsanalyse)

		KDW (mol/ha/jr.)	Gevoeligheid voor stikstof-depositie	% overbelast 2015
Oeffelter Meent				
Habitattypen				
H6120	Stroomdalgraslanden	1.286	Gevoelig	100 %
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1.429	Gevoelig	18 %
Habitatsoorten				
H1149	Kleine modderkruiper	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet berekend
H1166	Kamsalamander	2100	Gevoelig	0 % 1)
Boschhuizerbergen				
Habitattypen				
H2130	Stuifzandheiden	1071	Zeer gevoelig	100 %
H2330	Zandverstuivingen	714	Zeer gevoelig	100 %
H3130	Zwak gebufferde vennen	571	Zeer gevoelig	100 %
H5130	Jeneverbesstruwelen	1071	Zeer gevoelig	100 %

1) Er is geen stikstofknelpunt voor het leefgebied van de kamsalamander in het Natura 2000-gebied. Dat leefgebied betreft LG02 ‘geïsoleerde meander en petgat’

Huidige en toekomstige stikstofdepositie: landelijke trend

De gemiddelde gemeten ammoniakconcentratie is sinds het begin van de metingen in 1993 met 25% afgenomen (www.mnp.nl). De laatste jaren is geen verdere daling opgetreden. De hoogste concentraties zijn te vinden in de grotere emissiegebieden, voornamelijk de gebieden met (intensieve) veehouderij. Dit neemt niet weg dat in veel gebieden de stikstofbelasting nog boven de kritische depositiewaarden voor een aantal (zeer) gevoelige habitattypen ligt. De genoemde kritische depositiewaarden zullen veelal niet op korte termijn bereikt kunnen worden. Ook kleinere verlagingen van de depositie kunnen echter wel een positief effect hebben en leiden tot verbetering van de staat van instandhouding van de gevoelige habitats. Dit is geconstateerd na de algehele verbetering in de periode 1990-2004 waarin de depositie van ammoniak merkbaar is gedaald (Van Dobben, Alterra, mondelinge mededeling).

De daling in stikstofdepositie is het gevolg van lagere emissies van zowel stikstofoxiden als van ammoniak.

- De emissie van stikstofoxiden in Nederland daalde sinds 1980 met meer dan 30%. Deze daling is het resultaat van maatregelen in het verkeer, zoals de invoering van de katalysator aan het eind van de jaren tachtig, in de industrie en in de energiesector;
- De emissie van ammoniak door agrarische bronnen in Nederland is in dezelfde periode met 40% gedaald. Vooral in de periode tot 2002 hebben emissiebeperkende maatregelen voor een daling gezorgd. Tot deze maatregelen behoren verbeterde voersamenstelling, het gebruik van emissiearme stallen, het afdekken van mestsilo's en het direct onderwerken van mest bij de aanwending. Daarnaast speelt een rol dat sinds 1985 in de melkrundveehouderij een aanmerkelijke daling van het aantal dieren is opgetreden;
- In 2005 en 2006 is een lichte stijging van met name de ammoniakdepositie opgetreden. Deze is geheel toe te schrijven aan de meteorologische omstandigheden in die jaren.

De Nederlandse agrarische sector levert, vergeleken met andere economische sectoren, met 46% de grootste bijdrage aan de totale stikstofdepositie op Nederland. Deze depositie bestaat vrijwel alleen uit ammoniak. De totale bijdrage van alle Nederlandse bronnen aan de totale stikstofdepositie is 64%. Dit betekent dat de agrarische sector voor 72% van de totale Nederlandse bijdrage aan de stikstofdepositie verantwoordelijk is. De ammoniakemissies leveren met 70% de grootste bijdrage aan de totale stikstofdepositie. De buitenlandse bijdrage aan de stikstofdepositie is ongeveer een derde van de totale stikstofdepositie (bron: website Planbureau voor de leefomgeving (PBL) en informatie voormalig milieu-en natuurplanbureau, MNP).

Planbijdrage stikstofdepositie

Veehouderijen, glastuinbouw

Bij realisatie van de ontwikkelingsmogelijkheden uit het bestemmingsplan (het maximaal mogelijke ten opzichte van de huidige, feitelijke situatie) is sprake van (grote) toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Dit is met name het gevolg van de uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen (ammoniakuitstoot stallen) en, in mindere mate gezien de beperkte ontwikkelingsmogelijkheden, glastuinbouw (verwarming).

De toename van uitstoot van stikstof door uitbreiding van bestaande veehouderijen is niet doorgerekend, dit omdat de uitkomst en conclusie op voorhand vaststaat: uitbreiding van veehouderijen leidt tot toename van stikstof en in de huidige overbelaste situatie is elke toename significant. Hoe groot de toename is, is niet relevant voor de plan- en besluitvorming over het bestemmingsplan. Een berekening van de toename heeft geen meerwaarde.
De toename op de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen is het grootst. Op de omliggende Natura 2000-gebieden op grotere afstand is de toename (aanmerkelijk) kleiner, maar nog steeds ecologisch significant, gezien de hoogte van de planbijdrage, de

overspannen situatie (door de actuele hoge achtergrondwaarden aan stikstofdepositie) én de - voor sommige doelen - ontwikkeldoelstellingen.

TOV/TOK, werken binnen het vergunningenstelsel, recreatieve ontwikkelingen
De effecten van uitbreiding van recreatieve mogelijkheden leidt naar verwachting niet of nauwelijks tot een toename van stikstof. De voorzieningen zijn klein in omvang en verspreid over het plangebied gelegen. TOV/TOK en werken binnen het vergunningenstelsel leiden niet tot en toename van stikstofuitstoot.

Conclusie stikstofdepositie
Door de mogelijke toename van stikstofdepositie kan het behoud of de verbetering van de kwaliteit van het habitattype en/of leefgebied van soorten in gevaar komen en kunnen de instandhoudingsdoelstellingen belemmerd worden en treedt mogelijk aantasting van de natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de ruimere omgeving van het plangebied op.

4.4 Verontreiniging

Gevoeligheid verontreiniging
Verontreiniging kan met name optreden binnen een straal van enkele tientallen tot enkele honderden meters rondom agrarische bedrijven. De meeste Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het plangebied zodat er geen sprake is van een verontreinigend effect. Alleen de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen zijn relevant. Alle habitattypen van de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en van de Boschhuizerbergen zijn gevoelig voor verontreiniging. De habitatsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent is aangewezen, zijn zeer gevoelig voor verontreiniging (bron: effectenindicator website EZ).

Tabel 4.5: Gevoeligheid voor verdroging van de Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen (Bron: effectenindicator website EZ)

		Gevoeligheid voor verontreiniging
Oeffelter Meent		
Habitattypen		
H6120	*Stroomdalgraslanden	gevoelig
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	gevoelig
Habitatsoorten		
H1149	Kleine modderkruiper	Zeer gevoelig
H1166	Kamsalamander	Zeer gevoelig
Bosschuizerbergen		
Habitattypen		
H2130	Stuifzandheiden	gevoelig
H2330	Zandverstuivingen	gevoelig
H3130	Zwak gebufferde vennen	gevoelig
H5130	Jeneverbesstruwelen	gevoelig

Verontreiniging is mogelijk door het 'inwaaien' van bestrijdingsmiddelen / gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen.

Uitbreiding veehouderijen, glastuinbouw
Het bestemmingsplan biedt niet het kader voor regelingen die betrekking hebben op dit soort specifieke activiteiten en het gebruik van de percelen. Voor de activiteit gewasverzorging zoals bespuitingen in de buurt van een habitattype of -soort geldt dat in het Lozingsbesluit per middel een spuitvrije zone wordt aangegeven ten opzichte van de randen van het perceel. Het middel mag namelijk geen externe werking hebben. In het Lozingsbesluit volgen ook een aantal maatregelen om verwaaiing en afspoeling te voorkomen (=driftbeperking). Gewasbescherming vindt dus plaats binnen de wettelijke kaders. Daarbij komt dat geen duidelijk ander gebruik dan het huidige verwacht wordt. De ruimte voor uitbreiding van bouwvlakken is vooral nodig om in te spelen op ontwikkelingen zoals schaalvergroting en niet gericht op intensivering van het gebruik van agrarische grond. Er worden daarom geen significant negatieve gevolgen verwacht op het aspect verontreiniging op de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen.

TOV/TOK, werken binnen het vergunningenstelsel en recreatieve ontwikkelingsmogelijkheden
De overige ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan leiden niet tot verontreiniging van de Natura 2000- gebieden.

Conclusie verontreiniging
De ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen, glastuinbouw, TOV/TOK en werken binnen het vergunningenstelsel en de recreatieve ontwikkelingsmogelijkheden leiden niet tot significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen.
Gezien de afstand tussen het plangebied en de overige Natura 2000-gebieden is een negatief effect door toename van verontreiniging door het inwaaien van bestrijdingsmiddelen en meststoffen niet aan de orde. Er is geen sprake van een significant negatief effect op de natuurlijke kenmerken van de overige Natura 2000-gebieden.

4.5 Verdroging en vernatting

Gevoeligheid voor verdroging en vernatting
Verdroging en vernatting kan optreden als ‘verdrogende of vernattende activiteiten’ plaatsvinden binnen een straal van enkele tientallen tot enkele honderden meters rond de Natura 2000-gebieden. De meeste Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het plangebied zodat er geen sprake is van een verdrogend of vernattend effect. Alleen de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen zijn relevant.

Een groot gedeelte van de habitattypen van beide Natura 2000-gebieden is niet gevoelig voor verdroging, alleen de Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (Oeffelter Meent) en de Zwakgebufferde vennen (Boschhuizerbergen) zijn gevoelig voor verdroging. De leefgebieden van de kleine modderkruiper en de kamsalamander (habitatsoorten waarvoor de Oeffelter Meent is aangewezen, zijn zeer verdrogingsgevoelig op basis van de effectenindicator. Oeffelter Meent is echter niet aangewezen als natte natuurparel; gebieden waar sprake is van een verdrogings-problematiek. Uit de knelpunten- en kansenanalyse van de Oeffelter Meent blijkt ook dat de knelpunten ten aanzien van hydrologie veroorzaakt worden door het Maaswater (afname van inundaties en eutrofiëring door eutroof Maaswater) (Kiwa Water Research/EGG-consult, oktober 2007).

Met name het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen is zeer gevoelig voor vernatting. Van het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent zijn alleen de habitattypen gevoelig voor vernatting (zie tabel 4.6).

Tabel 4.6: Gevoeligheid voor verdroging van de Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen (Bron: effectenindicator website EZ)

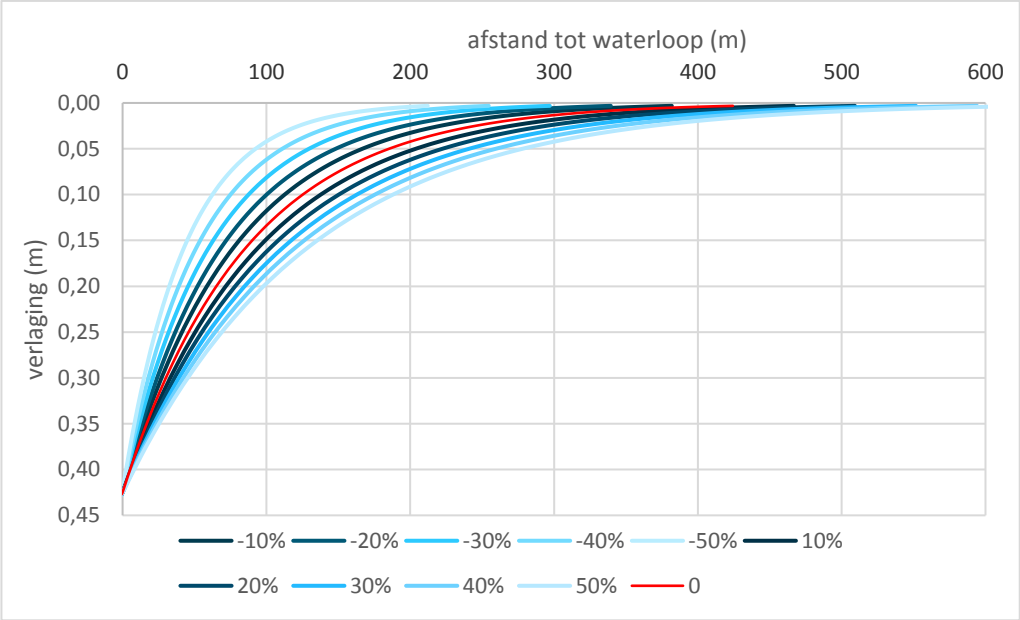
		Gevoeligheid voor verdroging	Gevoeligheid voor vernatting
Oeffelter Meent			
Habitattypen			
H6120	*Stroomdalgraslanden	Niet gevoelig	gevoelig
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	gevoelig	gevoelig
Habitatsoorten			
H1149	Kleine modderkruiper	Zeer gevoelig	Niet gevoelig
H1166	Kamsalamander	Zeer gevoelig	Niet gevoelig
Bosschuizerbergen			
Habitattypen			
H2130	Stuifzandheiden	Niet gevoelig	Zeer gevoelig
H2330	Zandverstuivingen	Niet gevoelig	Zeer gevoelig
H3130	Zwak gebufferde vennen	Zeer gevoelig	Niet gevoelig
H5130	Jeneverbesstruwelen	Niet gevoelig	Zeer gevoelig

Verdroging of vernatting van Natura 2000-waarden kan bijvoorbeeld plaatsvinden door veranderingen in de grondwaterstand of veranderingen van grondwaterstromen.

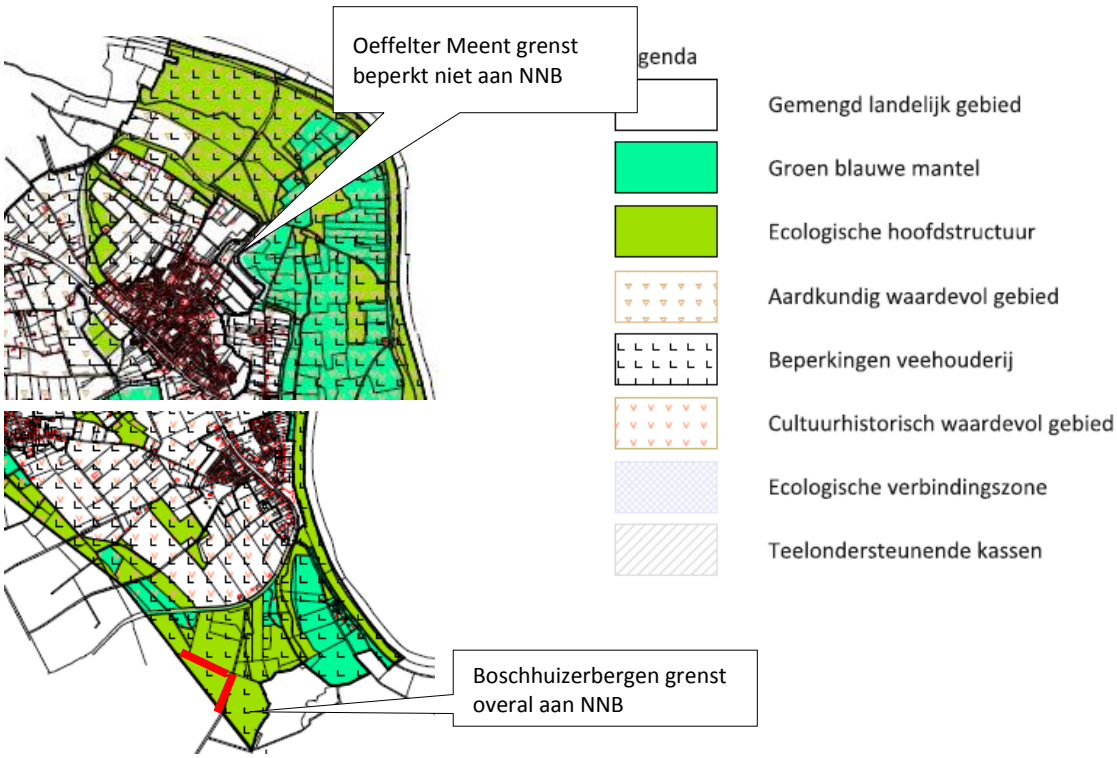
Veehouderijen, glastuinbouw, permanente TOV/TOK (binnen de bouwvlakken)

Uitbreiding van veehouderijen en - in mindere mate omdat de uitbreidingsmogelijkheden beperkt zijn - glastuinbouw resulteert in een toename van verhard oppervlak en daarmee tot een mogelijk negatief effect op het grondwater (verminderde aanvulling). Echter dit effect wordt voorkomen door eisen van het waterschap ten aanzien van retentie. Bovendien liggen de glastuinbouwbedrijven op afstand van de Natura2000-gebieden.
Dit effect kan ook optreden door (permanente) TOV en teeltondersteunende kassen bij kwekerijen (TOK). De mogelijkheden voor TOK's liggen op afstand van de Natura2000-gebieden. Onder permanente TOV vallen containervelden, bakken op stellingen en regenkappen en kassen (zie bijlage 1). Bij deze voorzieningen wordt de neerslag opgevangen en vaak ook gebruikt voor de teelt. Met uitzondering van een tijdelijk teveel aan neerslag (extreme buien), zal het grootste deel van de neerslag het grondwater niet bereiken. De verdamping neemt door de voorzieningen ook af. Doordat er echter nauwelijks neerslag het grondwater bereikt, is er sprake van een netto reductie van de grondwateraanvulling. De reductie van de grondwateraanvulling ligt ter plaatse van percelen met permanente TOV naar verwachting in de orde van 75% tot 90% (worst-case benadering). Voor (permanente) TOV is voor diverse bestemmingsplannen buitengebied op basis van een hydrologisch modelonderzoek een worst-case invloedsgebied berekend van ongeveer 400 a 500 m. Bij de berekening van het hydrologisch invloedsgebied van permanente TOV is worst case gerekend: permanent afdekken van de bodem over meerdere hectares.
Op basis van berekeningen met een grondwatermodel blijkt dat de lijn met 5 cm verlaging op maximaal 500m afstand ligt, en dat de effecten de verlagingen echter vrij snel uitdempen (zie figuur 4.1). Mogelijk kan het invloedsgebied in de werkelijkheid minder zijn door de dempende werking van sloten ter plaatse.

Het invloedsgebied voor verdroging of vernatting zal niet overlappen met de beide Natura 2000-gebieden. Bij beide gebieden liggen NNB en de Groenblauwe Mantel langs het Natura 2000-gebied; de lengte van het gebied waar het Natura 2000-gebied grenst aan landbouwgebied is zeer beperkt (zie figuur 4.2). In het NNB en Groenblauwe mantel is geen TOV/TOK toegestaan is. Daarmee is uitgesloten worden dat het invloedsgebied voor verdroging en vernatting overlapt met Natura 2000-gebied. (zie figuur 4.2). Daarmee is een significant negatief effect uit te sluiten.



Figuur 4.1 Peilverlaging bij het aanleggen van een drainerende waterloop met een drainagebasis van 0,5m onder de huidige grondwaterstand (Antea Group, april 2017)



Figuur 4.2 Beperkte aantal locaties rond het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent (boven) en Boschhuizerbergen waar de Groen blauwe mantel niet grenst aan het Natura 2000-gebied.

Tijdelijke TOV buiten de bouwvlakken

Voor de bepaling van hydrologische effecten van tijdelijke TOV moet onderscheid gemaakt worden in de diverse vormen van tijdelijke TOV. Bijlage 1 geeft een overzicht van de diverse vormen van tijdelijke TOV. De volgende hydrologische effecten zijn per vorm van TOV te verwachten:

- Schaduwhallen of –netten en hagelnetten:
  Schaduwhallen, schaduwnetten en hagelnetten zijn tijdelijke buisconstructies overspannen met doek of net om gewassen te beschermen tegen zon of hagel.
  De maasgrootte van het doek of net zorgt ervoor dat schaduw optreedt en/of hagel wordt tegengehouden, maar dat regen door het doek/net heen kan. De verdamping van het gewas wordt niet merkbaar beïnvloed. Voor zover een beïnvloeding optreedt vermindert de verdamping. De grondwateraanvulling blijft hetzelfde of neemt (niet noemenswaardig) toe.
- Afdekking acryldoek:
  Door de doorlatendheid van acryl sijpelt regenwater door het doek en infiltreert het in de bodem. Ook de verdamping wordt niet of nauwelijks beïnvloed Voor zover een beïnvloeding optreedt vermindert de verdamping. De grondwateraanvulling blijft hetzelfde of neemt (niet noemenswaardig) toe.
- Afdekking plastic:
  Wanneer het afdekken met plastic wordt toegepast gebeurt dit in banen met daartussen open grond. Regenwater gaat niet door het plastic heen maar wordt getransporteerd naar de zijkanten van de afdekking, waar het infiltreert in de bodem. Het plastic houdt de verdamping ter plaatse tegen. De grondwateraanvulling in zijn totaal neemt daardoor beperkt toe.
- Lage tunnels:
  De aanwezigheid van onbedekte open stukken bodem tussen de tunnels en de geringe bedekkingsgraad zorgen ervoor dat neerslag in de bodem infiltreert. Voor zover de verdamping wordt beïnvloed, neemt deze af. Voor zover de grondwateraanvulling wijzigt, neemt deze toe.
- Wandelkappen:
  Voor het oogsten van aardbeiplanten wordt gebruik gemaakt van (plastic) wandelkappen, die voor korte tijd op één bepaalde plek staan, waarna ze worden verplaatst over het veld. Tussen deze kappen is open grond aanwezig. Water valt op de kappen, waarna het wordt afgevoerd tussen de verschillende kappen en infiltreert in de bodem. Voor zover de verdamping wordt beïnvloed, neemt deze af. Voor zover de grondwateraanvulling wijzigt, neemt deze toe.

Een redelijke aanname bij de hier besproken tijdelijke TOV is dat het opgevangen hemelwater niet wordt afgevoerd naar de sloten maar in de bodem infiltreert. De verdamping wordt niet of nauwelijks beïnvloed. Voor zover de verdamping wordt beïnvloed, neemt deze af. Op basis van het voorgaande kan dus worden gesteld dat de grondwateraanvulling door een tijdelijke TOV niet wijzigt of, voor zover toch een wijziging plaatsvindt, de grondwateraanvulling enigszins toeneemt. Omdat het om zeer kleine verschillen in de grondwateraanvulling gaat, kan worden gesteld dat, voor zover een hydrologisch effect van tijdelijke TOV op Natura 2000-gebieden optreedt, dit niet merkbaar is.

Werken binnen het vergunningenstelstel

De volgende werken binnen het vergunningenstelsel kunnen leiden tot hydrologische effecten (deze overlappen deels met werkzaamheden die ook bij kwekerijen plaatsvinden, daarom zijn deze gezamenlijk behandeld):

- Het verlagen, vergraven of egaliseren van de bodem
  Voor zover een grondwaterstandverlaging plaatsvindt, is de situatie hydrologisch gezien vergelijkbaar met een bemaling van het grondwater. De grootte van de grondwaterstand-verlaging is op voorhand niet duidelijk. Het maximaal mogelijke hydrologische invloedsgebied kan worden nagegaan door de effecten na te gaan van een verlaging van de grondwaterstand over een oppervlakte die te vergelijken is met de vorm van een sloot en een verlaging van de grondwaterstand over een oppervlakte die te vergelijken is met een cirkel van 2,5 ha ('worst-case'). Deze hydrologische invloed is op een afstand tussen 300 m en 400 m van de sloot uitgewerkt.
  In het tweede geval is de invloed gerekend vanaf de grens van het verlaagde gebied via de bovenste zandlaag niet groter. Vanwege de grotere oppervlakte is er nu wel een doorwerking naar het diepere watervoerende pakket onder de bovenste zandlaag en de hieronder liggende leem en/of kleilagen. De invloed via dit watervoerende pakket reikt tot ca. 300 m vanaf de grens van het cirkelvormige gebied met verlaging.
- Het aanleggen en/of verharden van bedrijfswegen, onderhoudspaden, paden voor dagrecreatie of medegebruik, dan wel het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen
  Door het waterschap is een verbod op een versnelde afvoer door verhard oppervlak opgenomen. In de praktijk betekent dit dat het water van wegen wordt geïnfiltreerd in de langs de weg liggende berm, voor het in een sloot kan komen. Ook voor overig verhard oppervlak geldt dat geen versnelde afvoer mag optreden. In de praktijk betekent dit dat wordt gestreefd naar de infiltratie van dit water. Het is redelijk om te veronderstellen dat hierdoor de waterhuishoudkundige aspecten voldoende zijn veilig gesteld.
- Het beplanten van gronden met (opgaand) houtgewas (bos/heesters, sierteelt en boomteelt), alsmede het aanleggen en/of aanplanten van landschapselementen.
  Het planten van opgaand houtgewas, al dan niet als onderdeel van landschapselementen, heeft een grotere verdamping dan grasland of akkerbouw tot gevolg. De grondwateraanvulling kan hiermee dus afnemen. Of dit het geval is hangt af van het type houtgewas, het stadium van de groei en de oppervlakte. Zo heeft loofhout een kleinere verdamping dan naaldhout. De verdamping neemt toe van een vroeg stadium van groei naar een later groeistadium, door de grotere boomhoogte. Daarnaast is met name bij boomteelt in het begin het vegetatiedek niet gesloten, waardoor de verdamping lager is. De oppervlakte is tevens van belang. Bij een grotere oppervlakte bos neemt de verdamping in totaal sterker toe en de grondwateraanvulling meer af. Het hydrologische effect richting de omgeving is daardoor groter.
  De invloed van het beplanten met houtgewas is bij een ander bestemmingsplan bepaald middels een 'worst-case' benadering. De verdamping van akkerland is sterk afhankelijk van het type gewas. De verdamping van maïs wijkt niet veel af van grasland. De verdamping van granen en aardappelen en van tuinbouwgewassen als witlof of winterpeen is echter veel lager. Hier wordt uitgegaan van de laatste gewassen, waarvan de verdamping aanzienlijk lager is dan van grasland en dus de grondwateraanvulling groter.

  Uitgegaan wordt van de toename van de verdamping bij de omzetting naar naaldbos in de vorm van Douglas, dat een dicht vegetatiedek kan vormen en dan maximaal verdampt. Tot slot wordt de invloed van een vegetatieverandering van een grote

oppervlakte van 5 ha akkerland (minimale verdamping) naar naaldbos (maximale verdamping) nagegaan ('worst-case' benadering).

Het resultaat is dat een grondwaterstandverlaging in de bovenste zandlaag plaatsvindt die reikt tot ca. 250 m van de rand van het bos. Het ligt voor de hand om aan te sluiten bij het invloedsgebied berekend onder ad 1 en een afstand van 400 m te hanteren tot de rand van de Natura 2000-gebied waarbij beplantingen van (opgaand) houtgewas van enige omvang worden beoordeeld op het hydrologische effect op het Natura 2000-gebied.

Een aantal werken binnen het vergunningenstelstel heeft geen invloed op of toename grondwateraanvulling. Een aantal werken binnen het vergunningenstelsel kan wel invloed hebben op de grondwaterstanden. Dit met een invloedsgebied van maximaal 500 m rondom de ingreep. Net als bij de uitbreidingsmogelijkheden voor TOV is de kans op een significant negatief effect uitgesloten gezien de ligging van NNB en Groenblauwe mantel.

Recreatieve ontwikkelingsmogelijkheden
De recreatieve mogelijkheden leiden niet tot negatieve hydrologische effecten op Natura 2000-gebied. voorzien niet in ontwikkelingen die leiden tot een extra grondwaterstandsverlaging. Een ander gebruik zal naar verwachting geen extra eisen aan ontwatering stellen.

Conclusie verdroging en vernatting
Gezien de omliggende NNB- en Groenblauwemantelgebieden en beperking aan de mogelijkheden voor verdrogende of vernattende activiteiten in de directe omgeving (geen TOV in NNB/Groenblauwe mantel, uitbreiding glas ligt op afstand, beperking aan veehouderij) is een significant negatief effect en daarmee een negatief effect op de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebied Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen (en andere Natura 2000-gebieden) uitgesloten.

4.6 Verstoring door geluid, licht en optische verstoring

Gevoeligheid voor verstoring
Verstoring door geluid en licht en optische verstoring (verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem) kan met name optreden binnen een straal van enkele tientallen tot enkele honderden meters rondom agrarische bedrijven of door recreatieve activiteiten. De meeste Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het plangebied zodat er geen sprake is van een verstorend effect van de agrarische activiteiten in het plangebied. Alleen de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen zijn relevant. De gevoeligheid voor verstoring van de instandhoudingsdoelen van deze gebieden is in tabel 4.7 opgenomen.

Tabel 4.7: Gevoeligheid voor verstoring door geluid en licht van de Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Oeffelter Meent en Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen (Bron: effectenindicator website EZ)

		Gevoeligheid voor verstoring door geluid	Gevoeligheid voor verstoring door licht	Gevoeligheid voor optische verstoring
Oeffelter Meent				
Habitattypen				
H6120	*Stroomdalgraslanden	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig
Habitatsoorten				
H1149	Kleine modderkruiper	Zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig
H1166	Kamsalamander	onbekend	onbekend	onbekend
Bosschuizerbergen				
Habitattypen				
H2130	Stuifzandheiden	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig
H2330	Zandverstuivingen	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig
H3130	Zwak gebufferde vennen	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig
H5130	Jeneverbesstruwelen	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig

Aanlegwerkzaamheden

De aanlegwerkzaamheden bij bouwwerkzaamheden voor de diverse ontwikkelingen die mogelijk zijn (agrarische bedrijven, recreatieve voorzieningen) brengen een tijdelijke toename van verstoring met zich mee.

Veehouderijen

De permanente verstoring door agrarische bedrijven is beperkt. De geluidproductie en de optische verstoring van dit type bedrijvigheid is beperkt. Daarom leidt het bestemmingsplan niet tot een (wezenlijke) verandering van het geluidsniveau van agrarische bedrijven en evenmin tot een additionele optische verstoring ten opzichte van de huidige situatie.

Bij de melkrundveehouderij is een tendens aanwezig naar meer open staltypen (serrestal en andere typen met opengevels) en ook een tendens naar meer verlichting: zowel gedurende een langere tijd als met een hogere verlichtingssterkte. Hierbij spelen overwegingen over diergezondheid (bevorderd door open stallen) en productiviteit (naar de huidige inzichten kan verlichting leiden tot een hogere melkproductie). Er kan onderscheid worden gemaakt tussen verlichting om het natuurlijk gedrag van het vee te stimuleren ('natuurlijk gedrag stimulerend kunstlicht') en verlichting om de productie verder te bevorderen ('stimulerend kunstlicht'). Voor het laatste is onder meer een hogere lichtintensiteit nodig, zodat de belichting door het vee wordt ervaren als vergelijkbaar met daglicht. In de actuele situatie wordt lichthinder niet als knelpunt voor het behalen van de instandhoudingsdoelen gezien. De uitbreidingsmogelijkheden die het bestemmingsplan mogelijk maakt, zullen niet leiden tot een sterke toename van de verlichting binnen de Natura 2000-gebieden. Bovendien zijn de habitattypen niet gevoelig voor verstoring door licht en geldt ten aanzien van de kleine modderkruiper en de kamsalamander dat er geen sprake van een toename van de geluidsbelasting of verlichting onder water, effecten als gevolg van geluids- en licht verstoring worden dan ook niet verwacht.

Glastuinbouw
Glastuinbouwbedrijven kunnen gebruik maken van assimilatie-verlichting (verlichting op de groei van gewassen te bevorderen) en daarmee effecten hebben op Natura2000-gebieden. De uitbreidingsmogelijkheden voor glastuinbouw in het bestemmingsplan zijn echter beperkt.

Het invloedsgebied van de glastuinbouwbedrijven is beperkt omdat wet- en regelgeving afscherming van een groot deel van het licht borgen, maar (nog) niet van alle lichtuitstraling. In de nanacht is onder geldende wet- en regelgeving nog sprake van maximaal 25% lichtuitstraling (minimaal 75% afscherming) vanuit de kasdekken (gevels van de kassen zijn volledig afgeschermd). Onderzoeken aan andere (veel grotere) glastuinbouwprojecten (o.a. naar het glastuinbouwgebied in het AgroFoodCluster (AFC) Dinteloord en het glastuinbouwgebied Agriport in Heemskerk) geeft een beeld van de effecten:

- Bij 98% dekafscherming is de lichtuitstraling relatief beperkt: de grens van toename met 1 lux (vergelijkbaar met een lichtsterkte tussen schemering en vollemaan) ligt op ca.50m van het glastuinbouwgebied.
- Bij 75% dekafscherming ligt de grens van toename met 1 lux op ca. 1 kilometer van het glastuinbouwgebied.

Het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen is niet aangewezen voor doelen die gevoelig zijn voor verstoring door licht; het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent wel. Ten aanzien van de kleine modderkruiper en de kamsalamander geldt echter dat er geen sprake van een toename van de verlichting onder water. Effecten als gevolg van lichtverstoring door glastuinbouw worden dan ook niet verwacht.

TOV/TOK (permanent/tijdelijk) en werken binnen het vergunningenstelsel
TOV/TOK en werken binnen het vergunningenstelstel leidt niet tot verstoring (geluid, licht) van Natura 2000-gebieden. De aanwezigheid van de TOV en werken binnen het vergunningenstelsel sluit aan bij het huidige gebruik en leidt daarom niet tot additionele optische verstoring in Natura 2000-gebieden ten opzichte van de huidige situatie.

Recreatieve activiteiten
Het bestemmingsplan voorziet in beperkte uitbreidingsmogelijkheden bestaande voorzieningen / mogelijkheid kleinschalig kamperen bij boer. Deze kunnen leiden tot een toename van de recreatie in de Oeffelter Meent en de Boschhuizerbergen. De andere Natura 2000-gebieden liggen op dusdanig grotere afstand dat een toename van recreatie niet verwacht wordt.

Voor recreatief gebruik binnen beide Natura 2000-gebieden zal de toename van de bezoekersaantallen vooral zichtbaar zijn door de toename van het gebruik van de bestaande voorzieningen, rekening houdend met de geldende openstellingsregels. In het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen is wandelen alleen toegestaan op de daarvoor bestemde paden. Er zijn een aantal paardrijroutes op de Boschhuizerbergen. In de Oeffelter Meent is recreatie gezoneerd naar waar en wanneer dit is toegestaan (veelal de wegen en paden, tussen zonsopgang en zonsondergang). De beheerder (Staatsbosbeheer) zorgt er voor dat recreatie dusdanig gestuurd wordt dat voldoende rust in het gebied op de bepalende momenten geborgd wordt (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2015).

De toename van het aantal recreanten zal gezien de spreiding en de actuele voorzieningen om significant negatieve effecten door recreatiedruk te voorkomen niet dermate toenemen dat er een significante verstoring gaat optreden. In de Natura 2000-gebieden gelden al beperkingen: namelijk openstelling op wegen en paden. Onder dergelijke omstandigheden zal de toename van

het recreatief gebruik in de beide Natura 2000-gebieden geen significant negatieve effecten veroorzaken.

Er is geen sprake van waterrecreatie dus optische verstoring van het waterhabitat van de kleine modderkruiper en kamsalamander wordt ook niet verwacht. Er worden dan ook geen effecten verwacht op de kleine modderkruiper en kamsalamander.

Conclusie verstoring
Significant negatieve effecten door verstoring, met name door de beperkte mogelijkheden voor glastuinbouw en beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatie die het bestemmingsplan biedt, zijn met zekerheid uit te sluiten.

4.7 Verstoring door mechanische effecten

Gevoeligheid voor mechanische effecten
Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen en dergelijke, die optreden door menselijke activiteit. Dit is extra betreding in de beschermde gebieden als de ontwikkelingsmogelijkheden leiden tot een toename van het aantal recreanten. De meeste Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het plangebied zodat er geen sprake is van een verdrogend effect. Alleen de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen zijn relevant. De gevoeligheid voor mechanische effecten van beide gebieden is in tabel 4.8 weergegeven.

Tabel 4.8: Gevoeligheid voor mechanische effecten van de Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Oeffelter Meent en Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen (Bron: effectenindicator website EZ)

		Gevoeligheid voor mechanische effecten
Oeffelter Meent		
Habitattypen		
H6120	*Stroomdalgraslanden	n.v.t.
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	n.v.t.
Habitatsoorten		
H1149	Kleine modderkruiper	Zeer gevoelig
H1166	Kamsalamander	onbekend
Bosschuizerbergen		
Habitattypen		
H2130	Stuifzandheiden	n.v.t.
H2330	Zandverstuivingen	n.v.t.
H3130	Zwakgebufferde vennen	n.v.t.
H5130	Jeneverbesstruwelen	n.v.t.

Veehouderijen, glastuinbouw, TOV/TOK en werken binnen het vergunningenstelsel
De uitbreidingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven in het bestemmingsplan leidt niet tot een toename van bezoekers in de natuurgebieden en daarmee niet tot een negatief effect.

Recreatieve voorzieningen
Het bestemmingsplan biedt mogelijkheden voor recreatief mede-/nevengebruik. Dit kan leiden tot een toename van bezoekers aan de Natura 2000-gebieden. Het gaat hier om het gebruik van de bestaande structuur door onder andere wandelen en fietsen. Een toename van het recreatief gebruik in het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen heeft door de toename aan dynamiek voor de aangewezen habitattypen Zandverstuiving en Jeneverbesstruwelen echter een positieve invloed. In paragraaf 4.6 is al toegelicht dat er voor de Oeffelter Meent actueel al een

uitgewerkte recreatieve zonering ligt waardoor de toename van de recreatiedruk niet zal leiden tot een significant negatief effect. Significant negatieve effecten door extra gebruik van de routes is met zekerheid uit te sluiten.

Conclusie mechanische effecten
De Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen kennen al een vorm van recreatieve zonering zodat een significant negatief effect uit te sluiten is

4.8 Bewuste verandering van soorten

Gevoeligheid
Bewuste verandering van soorten kan met name optreden als oorzaak van deze verandering plaatsvindt binnen een straal van enkele tientallen tot enkele honderden meters rond de Natura 2000-gebieden. De meeste Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het plangebied zodat er geen sprake is van een effect op de samenstelling van soorten. Alleen de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen zijn relevant. De habitattypen van het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent en van het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen zijn gevoelig voor een bewuste verandering van soorten en de habitatsoorten zeer gevoelig (Bron: effectenindicator, website EZ) (zie tabel 4.9).

Tabel 4.9: Gevoeligheid voor mechanische effecten van de Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Oeffelter Meent en Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen (Bron: effectenindicator website EZ)

		Gevoeligheid voor bewuste verandering van soorten
Oeffelter Meent		
Habitattypen		
H6120	*Stroomdalgraslanden	Gevoelig
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	Gevoelig
Habitatsoorten		
H1149	Kleine modderkruiper	Zeer gevoelig
H1166	Kamsalamander	Zeer gevoelig
Bosschuizerbergen		
Habitattypen		
H2130	Stuifzandheiden	Gevoelig
H2330	Zandverstuivingen	Gevoelig
H3130	Zwakgebufferde vennen	Gevoelig
H5130	Jeneverbesstruwelen	Gevoelig

Effect en conclusie
Omdat de beoogde ontwikkeling geen betrekking heeft op andere teelten of principieel andere landbouwgebruiksvormen dan gangbaar en bekend zijn in Nederland, leiden de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan niet tot een bewuste verandering van de soortensamenstelling van de Natura 2000-gebied. Een negatief effect op de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden is daarom uit te sluiten.

5 Conclusies uitvoerbaarheid

5.1 Resultaten effectbeoordeling ontwikkelingsmogelijkheden

In deze paragraaf is een overzicht opgenomen mogelijk optredende 'interne' cumulatieve effecten; dat wil zeggen de effecten van verschillende beleidsonderdelen tezamen. Daarbij zijn alleen de cumulatieve effecten in beschouwing genomen van ontwikkelingsmogelijkheden die binnen de context van het bestemmingsplan worden voorgesteld.

Tabel 5.1: Interne cumulatie verschillende ontwikkelingsmogelijkheden binnen het bestemmingsplan voor de Natura 2000-gebieden Oeffelter Meent en Boschhuizerbergen

Potentiële storingsfactor	Veehouderijen	Glastuinbouw	TOV/TOK werken binnen vergunningenstelsel	Recreatie
Oppervlakteverlies en versnippering	×	×	×	×
Vermesting en verzuring via lucht	✓ (bedrijven en verkeer)	✓ (bedrijven en verkeer)	×	×
Verontreiniging	×	×	×	×
Verdroging	×	×	×	×
Verstoring geluid, licht en optische verstoring	×	×	×	×
Verstoring door mechanische effecten	×	×	×	×
Bewuste verandering soortensamenstelling	×	×	×	×

✓ = relevant, omdat significant negatief effect niet met zekerheid uit te sluiten is,
× = niet-relevant, geen sprake van een verslechtering of significante verstoring

Conclusie op basis van tabel 5.1 is dat:

- de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen(incl paardenhouderijen) en glastuinbouw voor het aspect stikstof leiden, zonder beperking of voorwaarden, tot significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent en het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen.
- de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen (incl paardenhouderijen) en glastuinbouw voor de overige aspecten niet leiden tot significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent en het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen;
- de ontwikkelingsmogelijkheden voor TOV/TOK/werken in het vergunningenstelsel en recreatie niet leiden tot significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent en het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen.

Voor de stikstofgevoelige gebieden op grotere afstand (Maasduinen, Zeldersche Driessen en Sint Jansberg) zijn significant negatieve effecten door stikstofdepositie niet met zekerheid uit te sluiten, gezien de maximale mogelijkheden die het bestemmingplan biedt.

5.2 Cumulatie-onderzoek

Omdat de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan significant negatieve effecten op stikstof hebben, is een cumulatieve toetsing met andere plannen of projecten niet aan de orde. Omdat de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan op zich zelf al significant negatieve effecten hebben en vragen om een oplossing / maatregelen, hoeft niet gekeken te worden naar cumulatie met effecten van andere plannen of projecten. Dit hoeft alleen als het effect van het bestemmingsplan op zich zelf niet significant negatief zou zijn, maar mogelijk wel in cumulatie met het effect van andere plannen en projecten.

Ook uitgaande van de voorwaardelijke bepalingen in het bestemmingsplan is ook geen cumulatieonderzoek nodig. De voorwaardelijke bepaling voor stikstof borgt dat er geen toename van stikstofdepositie is op Natura 2000-gebieden. Het effect van het bestemmingsplan is daarmee 0 er is daarmee geen cumulatie met andere effecten.

5.3 Consequentie

Uit de ecologische analyse blijkt dat de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan Buitengebied Boxmeer 2018, kan leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden:

- De uitbreiding van veehouderijbedrijven (incl. paardenhouderijen) (en in beperkte mate) glastuinbouw: toename van stikstofdepositie op een aantal stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden;

Consequentie van deze effecten is dat het bestemmingsplan, zonder aanvullende maatregelen, in strijd is met de Wet Natuurbescherming en er sprake is van een onuitvoerbaar plan.

5.4 Oplossingsrichtingen stikstof

Mogelijke mitigerende maatregel / oplossing
In het bestemmingsplan wordt opgenomen dat uitbreiding van bebouwing en/of gebruik ten behoeve van veehouderij (incl paardenhouderij) alleen is toegestaan mits het op bedrijfsniveau niet leidt tot toename van stikstofdepositie.
Voor uitbreiding met toename van stikstof kan wel buitenplans medewerking worden verleend (mits voldaan wordt aan de voorwaarden van de Verordening ruimte en voldaan wordt aan de vereisten uit de Wet natuurbescherming en er ruimte is in het PAS).

Uitvoerbaarheid stikstof-maatregelen
Vraag in de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is of de combinatie van uitbreiding zonder stikstoftoename mogelijk is. In essentie komt deze vraag er op neer of bij de bestaande bedrijven nog ruimte bestaat om de stikstofemissies terug te dringen. De zo gewonnen 'emissieruimte' op bedrijfsniveau is dan beschikbaar voor uitbreiding.
Die mogelijkheden bestaan, in ieder voor bedrijven die nog “oude” stalsystemen hebben. Deze bedrijven kunnen door “nieuwere/schonere” stalsystemen in te zetten op het bestaande bedrijf stikstofruimte winnen die vervolgens ingezet kan worden voor uitbreiding van het bedrijf.

Daarnaast biedt de programmatische aanpak stikstof (PAS) individuele veehouders mogelijkheden om ook bij toename van stikstofdepositie uit te breiden. Bij een toename kleiner dan 0,05 mol/ha/jr. is geen melding/vergunning vereist. Bij een toename beneden de 1 mol/ha/jr. volstaat een melding en is geen vergunning vereist. Dit zolang er nog "ontwikkelruimte" is voor projecten beneden de 1 mol toename. Voor grotere toenames kan ontwikkelruimte worden aangevraagd tegelijk bij de vergunningsaanvraag. Dit tot een maximum van 3 mol/ha/jr. en zolang er ontwikkelruimte beschikbaar is.

In een plan kan geen gebruik worden gemaakt van het PAS en de ontwikkelruimte die er gereserveerd is. Dit kan alleen op projectniveau. Maar het PAS draagt wel bij aan motivatie van de uitvoerbaarheid, omdat het laat zien dat individuele veehouders zelfs bij toename van stikstof, onder voorwaarden, kunnen uitbreiden.

Uitvoerbaar alternatief / uitvoerbaar bestemmingsplan
Een bestemmingsplanregeling die gebruikt maakt van bovenstaande voorgestelde mitigerende maatregelen leidt tot een uitvoerbaar alternatief en uitvoerbaar bestemmingsplan.

5.5 Conclusie Passende beoordeling

Als voorgestelde voorwaarden worden opgenomen, zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten. De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan zullen dan de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet aantasten. Een bestemmings-planregeling die gebruikt maakt van de voorgestelde mitigerende maatregelen leidt tot een uitvoerbaar alternatief en uitvoerbaar bestemmingsplan.

6 Bronnen

Antea Group, april 2017. Advies reparatie Bestemmingsplan Buitengebied Breda-Zuid.

Dobben H. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000, Alterra Wageningen, Alterra-rapport 2397.

Dobben van, et al., 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterrarapport 1654.

Janssen, J.A.M. & Schaminée, J.H.J., 2003. Europese Natuur in Nederland. Habitattypen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Kiwa Water Research/EGG-consult, oktober 2007. Knelpunten- en kansenanalyse Natura 2000-gebied 141 - Oeffelter meent.

Ministerie van EL&I, 2005, Effectenindicator Natura 2000 gebieden, Alterra-rapport 1375, 2005

Molenaar, J.G. de, 2003. Lichtbelasting. Overzicht van de effecten op mens en dier. Alterra-rapport 778. Wageningen: Alterra

Molenaar J.G. de, D.A. Jonkers, F.G.W.A. Ottburg, 2005. Mogelijke effecten van verlichting uit Rustenburg op kwalificerende en andere vogelsoorten in de Bovenste Polder onder Wageningen. Wageningen Alterra, Alterra-Rapport 1237.

Provincie Limburg, januari 2017. Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Boschhuizerbergen (144)

Provincie Limburg, augustus 2009. Natura 2000 Boschhuizerbergen. Concept beheerplan.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), september2015. Natura 2000-ontwerpbeheerplan Oeffelter Meent (141).

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en Staatsbosbeheer (SBB), februari 20157 PAS-gebiedsanalyse voor Natura 2000-gebied 141 Oeffelter Meent. In opdracht van het Ministerie van Economische Zaken.

Smits, N.A.C. & D. Bal, november 2012. PAS Deel II Herstelstrategieën voor stikstofgevoelige habitats. - Bijlagen Deel II - bijlagen 1 en 2. Alterra Wageningen UR en Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Wageningen / Den Haag.

Tichelen P. van, K. Remans, M. Bossuyt, 2007 Milieurapport Vlaanderen, MIRA. Achtergronddocument: thema lichthinder.

Websites:
www.synbiosys.alterra.nl
www.rijksoverheid.nl/natura2000/effectenindicator
http://pas.natura2000.nl
pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx

Bijlage 1 Mogelijke vormen van TOV

Bron: Fruitpact Limburg

1. Tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen

Afdekfolies en acryldoek
Afdekfolies en acryldoek worden aangebracht ter voorkoming van aantasting door luizen of andere insecten en ter voorkoming van wind- en vorstschade (aardbeien en prei, stekken bij de boomteelt). Vooral in de aspergeteelt wordt steeds meer gebruik gemaakt van zwarte en ook van zwart/wit folies om de oogst te vervroegen en/of om arbeidspieken af te vlakken. Op zeer beperkte schaal wordt zwart plastic nog toegepast bij de teelt van augurken en aardbeien om onkruidgroei te onderdrukken. Bij de toepassing van acryldoek is in tegenstelling tot andere afdekfolies nog luchtuitwisseling mogelijk en kan nog regenwater doordringen. In de boomteelt wordt voor het afharden van producten en het beschermen van pas geplante stekken afdekmateriaal tegen de zon gebruikt

afdekfolie

Vlakveldsfolie
Transparante vlakveldsfolie wordt toegepast vanwege vervroeging van de oogst.

Vraatnetten
Vraatnetten worden gebruikt om te voorkomen dat beesten het gewas aantasten, zoals konijnen en vogels.

acryldoek

Lage tunnels
Lage tunnels bestaan uit halfronde bogen tot circa 50 cm hoogte waarover plastic of gaasdoek wordt gespannen. Van deze lage tijdelijke tunnels wordt vooral in de boom- en de aardbeienteelt gebruik gemaakt. Het gebruik van lage tunnels neemt overigens af.

Wandelkappen
Bij de aardbeien- , bloemen- en boomteelt wordt gebruik gemaakt van menstoegankelijke wandelkappen. In verband met teelt- en oogsthandelingen hebben deze kappen een hoogte van minimaal 2 à 2,5 m. Deze wandelen als het ware over het veld, omdat bij de teelt in de volle grond een roulatieschema nodig is vanwege de vruchtwisseling. Daarom hebben deze voorzieningen een tijdelijk karakter.

lage tunnels

Schaduwhallen of -netten
In de boomteelt, bloementeelt en ook bij de ginsengteelt worden schaduwhallen toegepast voor het afharden van producten en voor het beschermen van het gewas tegen scherpe zon.

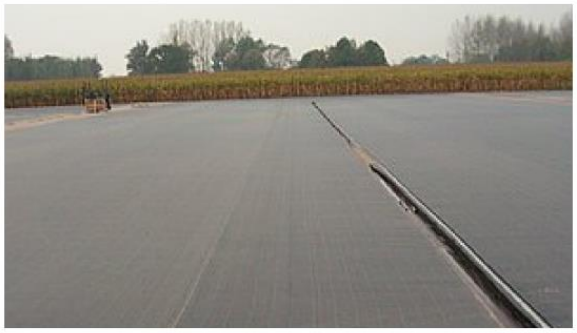
Hagelnetten
In de fruitteelt worden hagelnetten aangebracht om het afrijpende fruit tegen hagelschade te beschermen.

schaduwnet

hagelnet

2. Permanente teeltondersteunende voorzieningen

Containervelden
In de boomteelt en de vaste plantenteelt wordt steeds vaker gebruik gemaakt van zogenaamde containerteelt. Dit zijn potjes op een geheel verharde ondergrond van beton/asfalt of op anti-worteldoek met daartussen opneembare verhardingen vanwege de logistiek. De grote voordelen van containerteelt zijn: betere arbeidsomstandigheden, ontstaan van minder ziektes, beperking onkruidgroei en de mogelijkheid van recirculatie van water en meststoffen.



containerveld

Bakken op stellingen en regenkappen
In de aardbeienteelt worden om arbeids- en teelttechnische redenen bakken op stellingen gehangen op werkhoogte. De stellingen kunnen voorzien worden van regenkappen. Bij deze techniek is vruchtwisseling niet nodig omdat er sprake is van substraatteelt. De stellingenteelt heeft de laatste vijf jaar een enorme vlucht genomen.

bakken op stellingen

Teeltondersteunende kassen
Een teeltondersteunende kas is een teeltondersteunende voorziening, bestaande uit een agrarisch bedrijfsgebouw waarvan de wanden en het dek voornamelijk bestaan uit glas of een ander lichtdoorlatend materiaal en dienend voor de productie van gewassen onder geconditioneerde klimaatomstandigheden. Schuurkassen en permanente tunnel- of boogkassen (>1,5 meter) worden beschouwd als een kas.

teeltondersteunende kassen

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. 0162 487000
E. bastian.vandijck@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

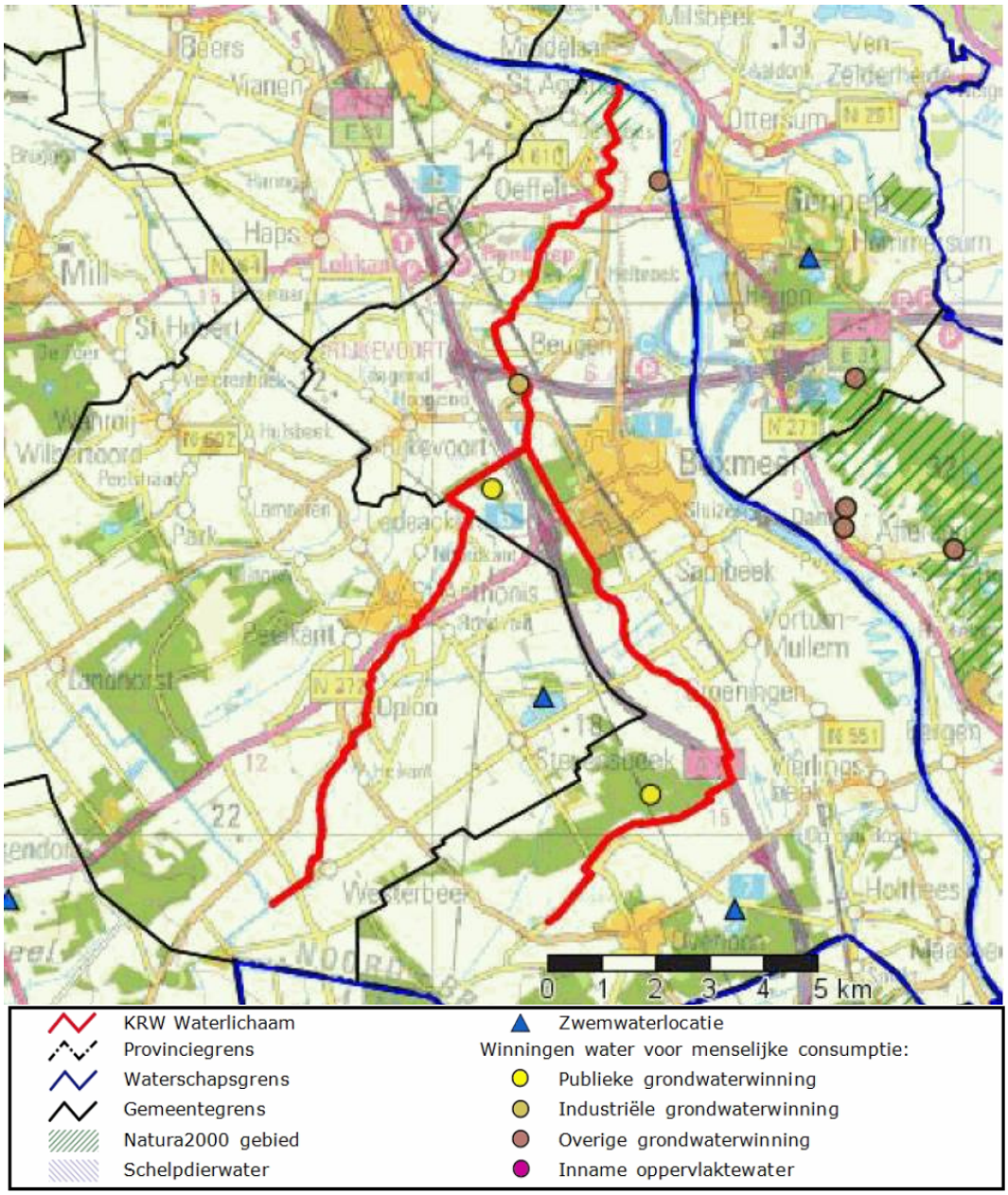
Copyright © 2016
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Bijlage 4 Factsheets KRW-waterlichamen

Bron: Waterschap Aa en Maas

Oploosche Molenbeek, Oeffeltsche raam e.a. (KRW Waterlichaam NL38_8P)

De Oploosche Molenbeek, Oeffeltsche raam e.a. is gecategoriseerd als R5 (Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand). Onderstaande figuur geeft een beeld van de ligging in de omgeving.



Figuur: KRW-waterlichaam Oploosche Molenbeek, Oeffeltsche raam e.a. (Waterschap Aa en Maas, 2014)

Onderstaand is een beoordeling van de chemische en biologische kwaliteit gegeven, resulterend in een eindoordeel.

Chemie en chemische stoffen ecologie

Normoverschrijding bij beoordeling in rapportagejaar 2014

Prioritaire stoffen (KRW)	Specifieke verontreinigende stoffen (KRW)
(geen normoverschrijdingen)	- ammonium (NH4) - zink (Zn)

Prognose normoverschrijding toestand 2021

Prioritaire Stoffen (KRW)	
(geen normoverschrijdingen)	

Biologie

Beoordeling periode 2009-2015	GEP	Toestand 2009	Toestand 2010-2015	Prognose toestand 2021
Macrofauna (EKR)	≥ 0,55	*		
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45	*		
Vis (EKR)	≥ 0,33	*		
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,11	*		
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,30	*		
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 150	*		
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	*		
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5	*		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	70 - 120	*		
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT	NVT	NVT	

Legenda: blauw = zeer goed, groen = goed, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht, leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel.
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam (hier R5) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

Eindoordeel		**2009**	**2010-2015**
Chemie	Totaal	*	
Ecologie	Totaal	*	
	Biologie	*	
	Fysische chemie	*	
	Specifiek verontreinigende stoffen	*	

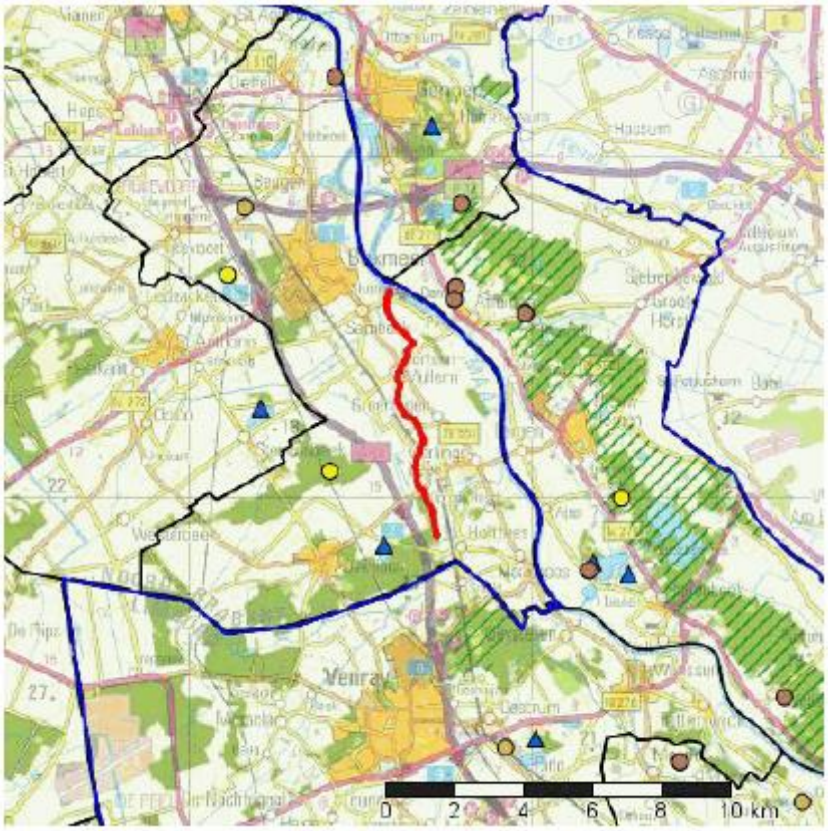
Legenda:
- Chemie: blauw = goed/voldoet, rood = niet goed/voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed, groen = goed/voldoet, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht/voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel.

Toestand 2010-2015 is gebaseerd op beoordeling met Aquo-kit, rapportagejaar 2014

St. Jansbeek (KRW Waterlichaam NL38_8Q)

De St. Jansbeek is gecategoriseerd als R5 (Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand). Onderstaande figuur geeft een beeld van de ligging in de omgeving.



KRW Waterlichaam	Zwemwaterlocatie
Provinciegrens	Winningen water voor menselijke consumptie:
Waterschapsgrens	Publieke grondwaterwinning
Gemeentegrens	Industriële grondwaterwinning
Natura2000 gebied	Overige grondwaterwinning
Schelpdierwater	Inname oppervlaktewater

Figuur : KRW-waterlichaam St Jansbeek (Waterschap Aa en Maas, 2014)

Onderstaand is een beoordeling van de chemische en biologische kwaliteit gegeven, resulterend in een eindoordeel.

Chemie en chemische stoffen ecologie

Normoverschrijding bij beoordeling in rapportagejaar 2014

Prioritaire stoffen (KRW)	Specifieke verontreinigende stoffen (KRW)
- nikkel (Ni)	- zink (Zn)

Prognose normoverschrijding toestand 2021

Prioritaire Stoffen (KRW)	
- nikkel (Ni)	

De achteruitgang van nikkel is geen fysieke verslechtering maar het gevolg van een normaanscherping.

Biologie

Beoordeling periode 2009-2015	GEP	Toestand 2009	Toestand 2010-2015	Prognose toestand 2021
Macrofauna (EKR)	≥ 0,55	*		
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45	*		
Vis (EKR)	≥ 0,33			
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,11	*		
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,30	*		
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 150	*		
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	*		
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5	*		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	70 - 120	*		
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT	NVT	NVT	

Legenda: blauw = zeer goed, groen = goed, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht, leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel.
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam (hier R5) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

Eindoordeel		**2009**	**2010-2015**
Chemie	Totaal	*	
Ecologie	Totaal	*	
	Biologie	*	
	Fysische chemie	*	
	Specifiek verontreinigende stoffen	*	

Legenda:
- Chemie: blauw = goed/voldoet, rood = niet goed/voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed, groen = goed/voldoet, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht/voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel.

Toestand 2010-2015 is gebaseerd op beoordeling met Aquo-kit, rapportagejaar 2014

Ledeackerse Beek en St Anthonisloop (KRW Waterlichaam NL38_8S)

De Ledeackerse beek en St. Anthonisloop zijn gecategoriseerd als R4 (Permanente langzaam stromende bovenloop op zand). Onderstaande figuur geeft een beeld van de ligging in de omgeving.

KRW Waterlichaam	Zwemwaterlocatie
Provinciegrens	Winningen water voor menselijke consumptie:
Waterschapsgrens	Publieke grondwaterwinning
Gemeentegrens	Industriële grondwaterwinning
Natura2000 gebied	Overige grondwaterwinning
Schelpdierwater	Inname oppervlaktewater

Figuur 0: KRW-waterlichaam Ledeackerse Beek en St. Anthonisloop (Waterschap Aa en Maas, 2014)

Onderstaand is een beoordeling van de chemische en biologische kwaliteit gegeven, resulterend in een eindoordeel.

Chemie en chemische stoffen ecologie

Normoverschrijding bij beoordeling in rapportagejaar 2014

Prioritaire stoffen (KRW)	Specifieke verontreinigende stoffen (KRW)
(geen normoverschrijdingen)	- ammonium (NH4)

Prognose normoverschrijding toestand 2021

Prioritaire Stoffen (KRW)	
(geen normoverschrijdingen)	

Biologie

Beoordeling periode 2009-2015	GEP	Toestand 2009	Toestand 2010-2015	Prognose toestand 2021
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	*		
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45	*		
Vis (EKR)	≥ 0,33			
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,11	*		
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,30	*		
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 40	*		
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 18,0	*		
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	4,5 - 8,0	*		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	50 - 100	*		
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT	NVT	NVT	

Legenda: blauw = zeer goed, groen = goed, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht, leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel.
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam (hier R4) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

Eindoordeel		**2009**	**2010-2015**
Chemie	Totaal	*	
Ecologie	Totaal	*	
	Biologie	*	
	Fysische chemie	*	
	Specifiek verontreinigende stoffen	*	

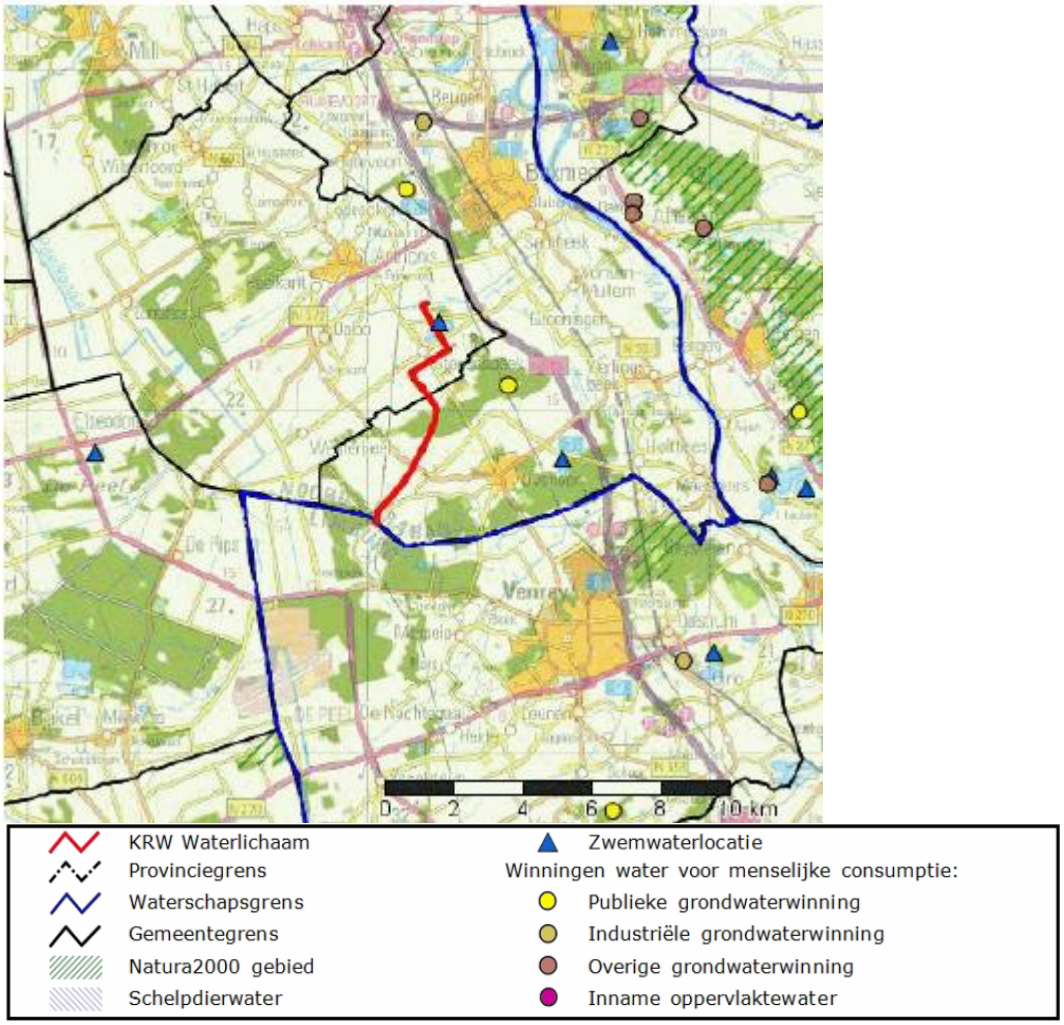
Legenda:
- Chemie: blauw = goed/voldoet, rood = niet goed/voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed, groen = goed/voldoet, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht/voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel.

Toestand 2010-2015 is gebaseerd op beoordeling met Aquo-kit, rapportagejaar 2014

Lactariabeek (KRW Waterlichaam NL38_8V)

De Lactariabeek is gecategoriseerd als R4 (Permanente langzaam stromende bovenloop op zand). Onderstaande figuur geeft een beeld van de ligging in de omgeving.



Figuur 0 KRW-waterlichaam Lactariabeek (Waterschap Aa en Maas, 2014)

Onderstaand is een beoordeling van de chemische en biologische kwaliteit gegeven, resulterend in een eindoordeel.

Chemie en chemische stoffen ecologie

Normoverschrijding bij beoordeling in rapportagejaar 2014

Prioritaire stoffen (KRW)	Specifieke verontreinigende stoffen (KRW)
- nikkel (Ni)	- zink (Zn)

Prognose normoverschrijding toestand 2021

Prioritaire Stoffen (KRW)	
- nikkel (Ni)	

De achteruitgang van nikkel is geen fysieke verslechtering maar het gevolg van een normaanscherping.

Biologie

Beoordeling periode 2009-2015	GEP	Toestand 2009	Toestand 2010-2015	Prognose toestand 2021
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	*		
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45	*		
Vis (EKR)	≥ 0,33			
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,11	*		
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,30	*		
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 40	*		
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 18,0	*		
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	4,5 - 8,0	*		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	50 - 100	*		
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT	NVT	NVT	

Legenda: blauw = zeer goed, groen = goed, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht, leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel.
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam (hier R4) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

Eindoordeel		**2009**	**2010-2015**
Chemie	Totaal	*	*
Ecologie	Totaal	*	
	Biologie	*	
	Fysische chemie	*	
	Specifiek verontreinigende stoffen	*	

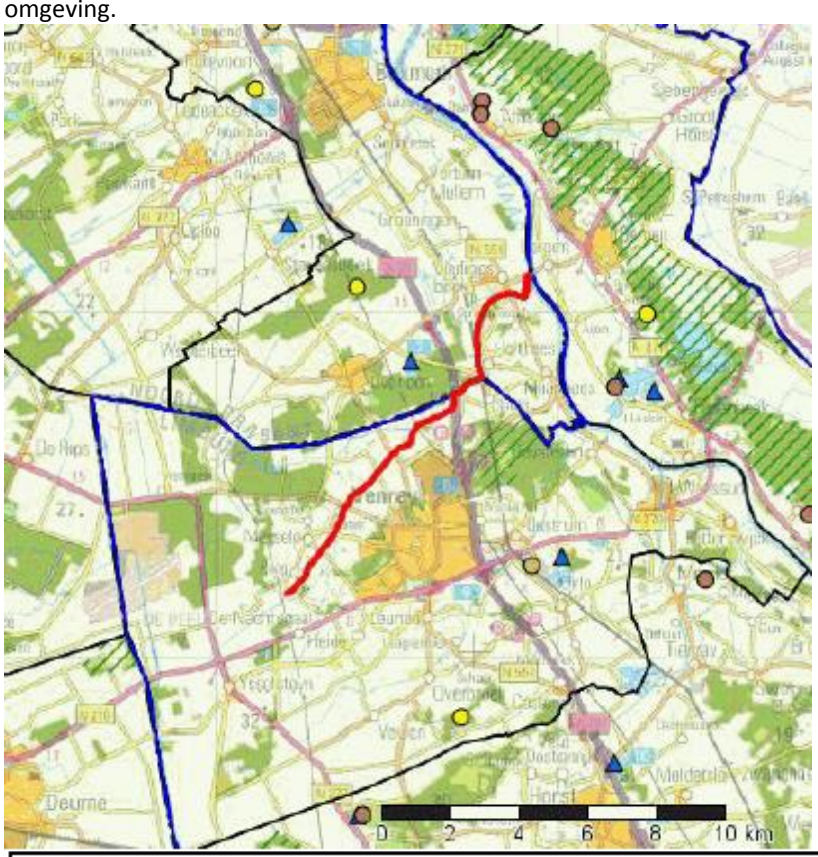
Legenda:
- Chemie: blauw = goed/voldoet, rood = niet goed/voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed, groen = goed/voldoet, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht/voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel.

Toestand 2010-2015 is gebaseerd op beoordeling met Aquo-kit, rapportagejaar 2014

Loobeek en Molenbeek (KRW-waterlichaam NL99_LOM)

De Loobeek en Molenbeek zijn gecategoriseerd R5 (Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand). Onderstaande figuur geeft een beeld van de ligging in de omgeving.



KRW Waterlichaam
Provinciegrens
Waterschapsgrens
Gemeentegrens
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie
Winningen water voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Figuur: KRW-waterlichaam Loobeek en Molenbeek (Waterschap Aa en Maas, 2014)

Onderstaand is een beoordeling van de chemische en biologische kwaliteit gegeven, resulterend in een eindoordeel.

Chemie en chemische stoffen ecologie

Normoverschrijding bij beoordeling in rapportagejaar 2014

Prioritaire stoffen (KRW)	Specifieke verontreinigende stoffen (KRW)
- fluorantheen (Flu) - nikkel (Ni)	- imidacloprid (imdcpd) - ammonium (NH4) - propoxur (propxr) - zink (Zn)

Prognose normoverschrijding toestand 2021

Prioritaire Stoffen (KRW)	
(geen normoverschrijdingen)	

Biologie

Beoordeling periode 2009-2015	GEP	Toestand 2009	Toestand 2010-2015	Prognose toestand 2021
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	*		
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60			
Vis (EKR)	≥ 0,45	*		
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT *	

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,11	*		
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,30	*		
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 150	*		
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	*		
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5	*		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	40 - 120	*		
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT	NVT	NVT *	

Legenda: blauw = zeer goed, groen = goed, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht, leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel.
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam (hier R5) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

Eindoordeel		**2009**	**2010-2015**
Chemie	Totaal	*	
Ecologie	Totaal	*	
	Biologie	*	
	Fysische chemie	*	
	Specifiek verontreinigende stoffen	*	

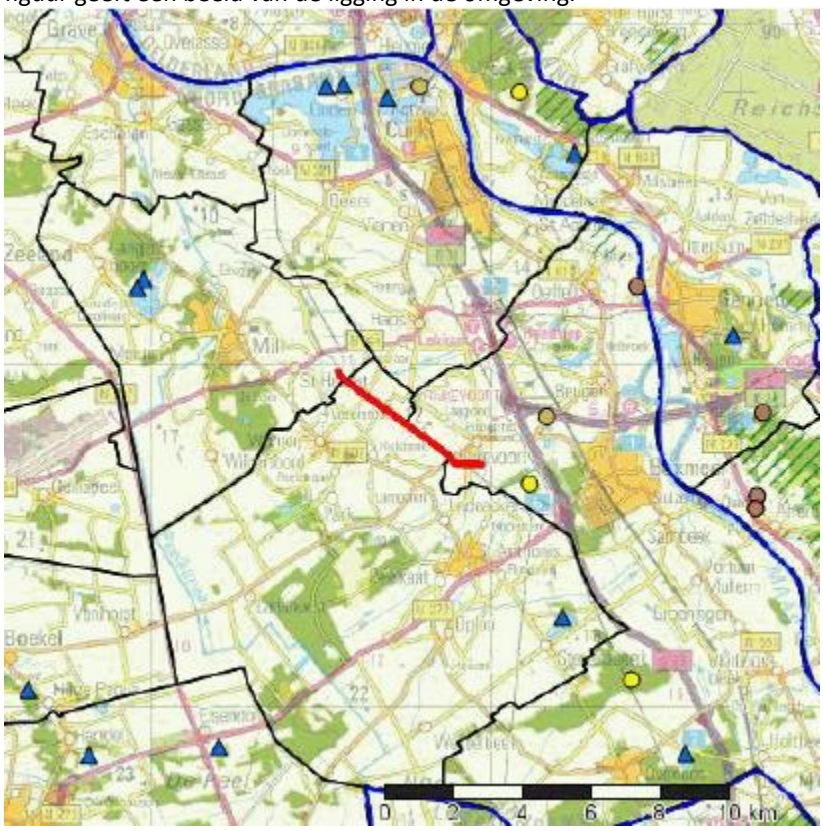
Legenda:
- Chemie: blauw = goed/voldoet, rood = niet goed/voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed, groen = goed/voldoet, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht/voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel.

Toestand 2010-2015 is gebaseerd op beoordeling met Aquo-kit, rapportagejaar 2014

Lage Raam gegraven (KRW-waterlichaam NL38_8G)

De Lage Raam gegraven is gecategoriseerd als M1a (Zoete gebufferde sloten). Onderstaande figuur geeft een beeld van de ligging in de omgeving.



KRW Waterlichaam	Zwemwaterlocatie
Provinciegrens	Winningen water voor menselijke consumptie:
Waterschapsgrens	Publieke grondwaterwinning
Gemeentegrens	Industriële grondwaterwinning
Natura2000 gebied	Overige grondwaterwinning
Schelpdierwater	Inname oppervlaktewater

Figuur: KRW-waterlichaam Lage Raam gegraven (Waterschap Aa en Maas, 2014)

Onderstaand is een beoordeling van de chemische en biologische kwaliteit gegeven, resulterend in een eindoordeel.

Chemie en chemische stoffen ecologie

Normoverschrijding bij beoordeling in rapportagejaar 2014

Prioritaire stoffen (KRW)	Specifieke verontreinigende stoffen (KRW)
(geen normoverschrijdingen)	*(geen normoverschrijdingen)*

Prognose normoverschrijding toestand 2021

Prioritaire Stoffen (KRW)	
(geen normoverschrijdingen)	

Biologie

Beoordeling periode 2009-2015	GEP	Toestand 2009	Toestand 2010-2015	Prognose toestand 2021
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	*		
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60	*		
Vis (EKR)	≥ 0,60	*		
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,22			
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,40			
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 150			
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0			
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5			
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	35 - 120			
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT	NVT	NVT	

Legenda: blauw = zeer goed, groen = goed, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht, leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel.
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam (hier M1a) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

Eindoordeel		**2009**	**2010-2015**
Chemie	Totaal	*	
Ecologie	Totaal	*	
	Biologie	*	
	Fysische chemie		
	Specifiek verontreinigende stoffen	*	

Legenda:
- Chemie: blauw = goed/voldoet, rood = niet goed/voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed, groen = goed/voldoet, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht/voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel.

Toestand 2010-2015 is gebaseerd op beoordeling met Aquo-kit, rapportagejaar 2014

Sambeeksche Uitwatering (KRW-waterlichaam NL38_8O)

De Sambeeksche Uitwatering is gecategoriseerd als M1a (Zoete gebufferde sloten). Onderstaande figuur geeft een beeld van de ligging in de omgeving.

KRW Waterlichaam
Provinciegrens
Waterschapsgrens
Gemeentegrens
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie
Winningen water voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Figuur: KRW-waterlichaam Sambeeksche Uitwatering (Waterschap Aa en Maas, 2014)

Onderstaand is een beoordeling van de chemische en biologische kwaliteit gegeven, resulterend in een eindoordeel.

Biologie

Beoordeling periode 2009-2015	GEP	Toestand 2009	Toestand 2010-2015	Prognose toestand 2021
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	*		
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60	*		
Vis (EKR)	≥ 0,60			
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,22	*		
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,40	*		
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 150	*		
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	*		
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5	*		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	35 - 120	*		
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT	NVT	NVT	

Legenda: blauw = zeer goed, groen = goed, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht, leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel.
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam (hier M1a) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

Chemie en chemische stoffen ecologie

Normoverschrijding bij beoordeling in rapportagejaar 2014

Prioritaire stoffen (KRW)	Specifieke verontreinigende stoffen (KRW)
- nikkel (Ni)	- zink (Zn)

Prognose normoverschrijding toestand 2021

Prioritaire Stoffen (KRW)	
- nikkel (Ni)	

De achteruitgang van nikkel is geen fysieke verslechtering maar het gevolg van een normaanscherping.

Eindoordeel

		2009	2010-2015
Chemie	Totaal	*	*
Ecologie	Totaal	*	
	Biologie	*	
	Fysische chemie	*	
	Specifiek verontreinigende stoffen	*	

Legenda:
- Chemie: blauw = goed/voldoet, rood = niet goed/voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed, groen = goed/voldoet, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht/voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel.

Toestand 2010-2015 is gebaseerd op beoordeling met Aquo-kit, rapportagejaar 2014

Bijlage 5 Reacties Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Inleiding

De gemeente Boxmeer is bezig met de herziening van het bestemminsplan buitengebied. In het kader hiervan wordt een m.e.r.-procedure doorlopen en een milieueffectrapport (MER) opgesteld. Conform de bepalingen in de Wet milieubeheer is van het voornemen en de m.e.r.-procedure kennisgegeven op 22 februari 2017 en zijn betrokken bestuurlijke adviseurs ("vooroverlegpartners") en m.e.r.-adviseurs geraadpleegd over reikwijdte en detailniveau: Wat moet in het MER onderzocht worden en op welke manier ?. Hiervoor is een startdocument, de zogenaamde Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD), opgesteld, gepresenteerd en besproken in de klankbordgroep (21 november 2016)), en naar de adviseurs gestuurd bij brieven van 20 februari 2017. Ook heeft de NRD ter inzage gelegen vanaf 22 februari 2017 en kon een ieder reageren op de NRD.
Drie adviseurs, ook allen lid van de klankbordgroep, hebben een reactie gestuurd:

- Milieuvereniging Land van Cuijk (reactie d.d. 21 maart 2017);
- ZLTO (reactie d.d. 22 maart 2017);
- GGD (reactie d.d. 23 maart 2017).

In deze notitie wordt ingegaan op de reacties en aangegeven hoe met de reactie in het milieueffectrapport (MER) wordt omgegaan. Per aspect wordt eerst de reactie (samengevat) weergegeven, daarna de reactie van de gemeente hoe ermee in het MER wordt omgegaan.

Reactie Milieuvereniging Land van Cuijk (d.d. 21 maart 2017)

Doel bestemmingsplan
De Milieuvereniging vindt het doel van het bestemmingsplan (behoud van de huidige planologische ruimte voor de landbouw) en de uitwerking (opnieuw bestemmen van de ontwikkelingsmogelijkheden voor bestaande veehouderijen, rekening houdend met de eisen van de Verordening ruimte en de Natuurbeschermingswet) te eenzijdig. Het bestemmingsplan heeft naar mening van de Milieuvereniging tot doel alle functies in het buitengebied de juiste verantwoorde planologische ruimte te bieden. De Milieuvereniging gaat er van uit dat de gemeente het voornemen heeft de ontwikkelingsmogelijkheden voor bestaande veehouderijen opnieuw te bestemmen en is van mening dat het plan-MER nog antwoord moet geven op de vraag welke ontwikkelingsruimte vanuit milieuoptiek verantwoord aan bestaande veehouderijen kan worden gegeven, zonder dat negatieve effecten optreden op natuur en landschap, volksgezondheid, milieu en leefomgeving.

Reactie gemeente
Het Bestemmingsplan Buitengebied gaat zoals gevraagd door de Milieuvereniging in op alle functies in het buitengebied. De functie waarvan de uitbreiding/ontwikkeling de meeste milieueffecten heeft is de veehouderij. Vandaar dat deze centraal staat in het milieuonderzoek in het MER. De Milieuvereniging stelt terecht dat het opnieuw bestemmen van de ontwikkelingsmogelijkheden een voornemen is van de gemeente dat getoetst wordt in het MER en in het bestemmingsplan en waar uiteindelijk de gemeenteraad van Boxmeer bij vaststelling van het bestemmingsplan een besluit over neemt. Uitgangspunt voor het milieuonderzoek in het MER is echter wel het behoud van de planologische ontwikkelingsruimte, tenzij milieueffecten aangeven dat dit niet kan. De planologische ontwikkelingsruimte is een planologisch recht en noodzakelijk voor een vitale agrarische sector. Zondermeer inperken van deze planologische ruimte kan alleen mits volgend uit en goed gemotiveerd door milieueffecten. Dit zal uit het milieuonderzoek in het MER blijken. Dat alleen verantwoord ontwikkelingsruimte kan worden

gegeven aan veehouderijen als dit zonder negatieve effecten is op natuur en landschap, volksgezondheid, milieu en leefomgeving is naar de mening van de gemeente te stellig. Het bestemmingsplan maakt, mede op basis van het milieuonderzoek in het MER, een afweging tussen ontwikkelingsruimte en de effecten die ermee gepaard gaan. Dat wil niet zeggen dat er (helemaal) geen effecten op mogen treden, wel dat er geen wezenlijk negatieve effecten mogen optreden.

Alternatieven
Naar de mening van de Milieuvereniging is een m.e.r.-procedure waarin geen alternatieven worden onderzocht in strijd met artikel 7.7 van de Wet milieubeheer. De Milieuvereniging stelt dat in een MER per definitie alternatieven worden beschreven. De Milieuvereniging is van mening dat er ook wel degelijk alternatieven zijn die onderzocht moeten worden:

- Het alternatief waarin géén ontwikkelingsmogelijkheden worden toegekend aan veehouderijen, met uitzondering van uitbreidingen die nodig zijn om te kunnen voldoen aan de eisen op het gebied van dierenwelzijn. Indien een bedrijf gedurende de planperiode geen gebruik heeft gemaakt van de ontwikkelingsruimte die het vigerende bestemmingsplan biedt, is het juridisch mogelijk deze planologische ruimte "weg te bestemmen". Dat kan schadevrij gebeuren.
- Het alternatief waarin wordt uitgegaan van een stop op het aantal dieren op gebiedsniveau. Binnen dit alternatief hebben veehouderijen alleen ontwikkelingsmogelijkheden als er elders binnen het gebied stallen worden gesloopt. Dit alternatief komt overeen met de wijziging van de Verordening ruimte die de provincie onlangs in ontwerp ter inzage heeft gelegd.
- Het alternatief waarbij de Natura2000-gebieden in en nabij de gemeente binnen een redelijke termijn in een gunstige staat van instandhouding kunnen worden gebracht. De ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan de veehouderij biedt, wordt immers begrensd door de Habitat- en Vogelrichtlijn, de Natura2000-doelen en de Kaderrichtlijn water. Op dit moment worden de kritische depositiewaarden in de Natura2000-gebieden ruimschoots overschreden. Door de grote hoeveelheden stikstof nemen de natuur-waarden in deze gebieden steeds verder af.

Reactie gemeente
Dat het onderzoeken van alleen één alternatief, het maximale, in strijd zou zijn met de Wet milieubeheer, wordt niet gedeeld door de gemeente. Onderzoek naar één alternatief, het maximale, volstaat als aangetoond is dat er geen andere reële alternatieven zijn (bevestigd in jurisprudentie, bv uitspraak Buitengebied Breda Zuid, 1 februari 2017)). In de NRD is gemotiveerd waarom in de optiek van de gemeente het maximale scenario het enige reële, want juridisch gevraagde, alternatief is. De door de Milieuvereniging aangedragen alternatieven worden door de gemeente niet als reëel gezien:

- Het alternatief zonder ontwikkelingsmogelijkheden is gelijk aan de huidige situatie, een situatie die in het MER wordt beschreven en die als referentie dient voor de effectbepaling: de effecten van het maximale scenario worden afgezet tegen de huidige situatie;
- Het alternatief waarbij wordt uitgegaan van een stop op het aantal dieren wordt door de gemeente niet reëel geacht. De gemeente wil niet sturen op dieraantallen maar op de effecten van de dieren. Dieraantallen mogen op zich best toenemen, mits dit niet leidt tot wezenlijk negatieve(re) effecten.
- Een alternatief uitgaande van staldering is niet reëel, omdat dit nog voorgenomen beleid betreft dat nog niet is vastgesteld (de gemeente volgt de ontwikkeling van dit beleid uiteraard op de voet). Staldering is bestemmingsplantechnisch nog niet te regelen: de provincie is voornemens staldering toe te staan in stalderingsgebieden die

gemeenteoverschrijdend zijn. Het bestemmingsplan kan dit niet. Hoe dit in de bestemmingspraktijk gerealiseerd moet gaan worden, is op dit moment nog niet duidelijk. Daar komt bij dat staldering onverlet laat dat ontwikkeling van veehouderijen mogelijk is. M.e.r.-technisch moet uitgegaan worden van de maximaal mogelijk effecten. Omdat onduidelijk is waar en hoe er gestaldeerd wordt is hier m.e.r.-technisch geen rekening mee te houden, anders dan algemeen te stellen dat "elders effecten verdwijnen dan wel verminderen".

Onderzoeksaspecten
De Milieuvereniging mist de volgende onderzoeksaspecten:

- De (lokale) effecten van mestverwerking op o.a. kringlopen;
- Dierenwelzijn en antibioticagebruik;
- Effecten op bodemleven en bodemvruchtbaarheid;
- Onderlinge afstand tussen veehouderijen i.v.m. gezondheidseffecten.

Reactie gemeente
De effecten van mestverwerking (lokaal: eigen mest op het eigen bedrijf) worden in het MER beschreven als onderdeel van effecten van uitbreiding van veehouderijen. Het effect op kringlopen is geen milieueffect en wordt niet in het MER beschouwd. Kringlopen is wel een aspect van de afweging in het kader van het vergunningenspoor als getoetst wordt aan de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV).
Dierenwelzijn en antibioticagebruik zijn geen milieuaspecten en worden niet beschouwd in het MER. Het zijn wel aspecten in de afweging in het kader van het vergunningenspoor als getoetst wordt aan de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV).
Her effect op bodemkwaliteit is een onderzoeksaspect in het MER. Bodemleven en bodemvruchtbaarheid zijn geen gangbare onderwerpen binnen dit onderzoeksaspect, maar in het MER zal worden nagegaan in hoeverre deze onderwerpen relevant zijn voor de plan- en besluitvorming en zo ja zal op deze onderwerpen worden ingegaan.

Commissie m.e.r.
De Milieuvereniging deelt de mening van de gemeente, om de Commissie m.e.r. niet in het voortraject te raadplegen over reikwijdte en detailniveau en de motivatie hiervoor, niet. Met name het feit dat er geen alternatieven worden onderzocht vindt de Milieuvereniging zorgwekkend De Milieuvereniging adviseert met klem de Commissie m.e.r. alsnog te raadplegen over de notitie reikwijdte en detailniveau.

Reactie gemeente
De gemeente blijft bij haar standpunt dat het haars inziens geen meerwaarde geeft de Commissie m.e.r. te raadplegen over de reikwijdte en detailniveau van het MER. Er zijn diverse toetsingsadviezen van de Commissie m.e.r. voor buitengebieden beschikbaar met een vaste rode draad, die aangeeft wat de Commissie m.e.r. van een MER voor een buitengebied verwacht.
Ook ten aanzien van alternatieven vind de gemeente het niet zinvol de Commissie m.e.r. op voorhand te raadplegen. In de NRD en in eerder in deze notitie is gemotiveerd waarom de gemeente maar één alternatief onderzoekt en waarom de gemeente de door de Milieuvereniging voorgestelde alternatieven niet reëel acht. De verwachting is dat de Commissie m.e.r. hier niet wezenlijk anders in zal staan. Toetsingsadviezen voor andere buitengebieden laten zien dat de Commissie m.e.r. vooral toetst of het maximale alternatief goed geformuleerd is en goed onderzocht is en of het maximale alternatief uitvoerbaar is (in het kader van de natuurbescherming en uitvoerbaarheid in de praktijk voor ondernemers). Het MER brengt dit in beeld.

Reactie ZLTO (d.d. 22 maart 2017)

Geen onnodig belastend bestemmingsplan

De ZLTO onderschrijft de doelstelling van de gemeente om de planologische ruimte voor de landbouw in de gemeente te behouden, maar is van mening dat het bestemmingsplan strenger wordt dan de Verordening ruimte door het onderscheid in type veehouderijen. De ZLTO is het hier niet mee eens en verzoekt dringend het bestemmingsplan niet onnodig belastend te maken en dus ook niet meer eisen te stellen dan de Verordening ruimte al doet.

Reactie gemeente

De gemeente blijft bewust het veetype aanduiden. Het volledig loslaten van de vee-aanduiding heeft in buitengebieden elders (o.a. in Bergeijk en Deurne) tot vragen geleid (Commissie m.e.r., zienswijzen) of dit niet leidt/kan leiden tot intensivering van het buitengebied. Hoewel dit niet de intentie van de provincie is geweest bij het loslaten van de aanduiding (het loslaten is meer ingegeven door de praktijk waarin grondgebonden melkveehouderijen steeds intensievere bedrijfsvoeringen laten zien en in de praktijk daarmee het onderscheid tussen intensief en grondgebonden aan het vervagen is), is niet uitgesloten dat intensivering en daarmee vergroting van effecten op de omgeving optreedt.
De gemeente volgt de Verordening ruimte, maar wil geen verdere intensivering . Dit vanwege het feit dat uitgangspunt bij vaststelling van de Verordening geurhinder en veehouderij 2015 een standstill-beleid is geweest ten aanzien van het aantal geurgehinderden.
Omschakelingsmogelijkheden zijn daarom beperkt en om dit te regelen is aanduiding van het veetype nodig. Dit kan en mag binnen de regels van de Verordening, mits voldaan blijft worden aan de eisen aan zorgvuldige veehouderij (en dat gebeurt in het bestemmingsplan).

Aanpassing stikstofregeling

De ZLTO vraagt om een aanpassing van de stikstofregeling: niet “geen toename van stikstofemissie of –depositie” maar “geen significante effecten”. De ZLTO verwijst hiervoor naar de denklijn binnen de PAS. Veehouders zouden zelf moeten aantonen dat er geen significante effecten zin en kunnen dat doen met een PAS melding of NB-wetvergunning. Dit kan naar mening van de ZLTO ook zonder juridische risico's in het plan vast gelegd worden.

Reactie gemeente

De voorwaarde “geen significante effecten” aan uitbreiding van veehouderijen is reeds in het verleden door de Raad van State als niet sluitend beoordeeld (zie bijvoorbeeld uitspraak Buitengebied Westerveld, 6 augustus 2014). De voorwaarde schuift de onderzoeksverplichting naar het vergunningentraject, iets wat niet is toegestaan binnen de regels van de Wet natuurbescherming. De raad moet op voorhand, bij vaststelling van het bestemmingsplan, borgen dat er geen negatieve effecten optreden. Daarnaast is de beoordeling, of een effect “significant” is, een ecologische afweging die in het kader van de aanvraag van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming door het daarvoor bevoegde gezag (provincie, gedelegeerd aan omgevingsdienst) gemaakt wordt. Door deze bepaling op te nemen in het bestemmingsplan wordt het college van B&W bevoegd gezag voor de afweging, iets wat een doorkruising van bevoegdheden betekent, wat juridisch niet kan.

Natuurmonumenten niet beschouwen

De ZLTO stelt dat natuurmonumenten in de nieuwe natuurbeschermingswet geschrapt zijn en niet meer beschouwd hoeven te worden.

Reactie gemeente

De opmerking van de ZLTO klopt: beschermde natuurmomenten hebben in de Wet natuurbescherming geen aparte status en geen apart beoordelingskader meer. Maar als ze

onderdeel uitmaken van Natura2000-gebied en/of Natuurnetwerk Brabant, moeten de effecten erop wel aan die toetsingskader beoordeeld worden.

Maatregelen Maasdal en aanmelding Maasdal als Unesco biosfeerreservaat
De ZLTO wil de gemeente erop wijzen dat zij recent het Waterschap en de gemeente een kaart met ideeën van onze leden hebben overhandigd naar aanleiding van de watersnood in juni vorig jaar.
Ten aanzien van de aanmelding van het Maasdal als Unesco biosfeerreservaat, wil de ZLTO de gemeente erop wijzen dat zij recent hebben verzocht om duidelijkheid te geven wat het effect is van deze in voorbereiding zijnde aanwijzing. De ZLTO is medegedeeld dat dit geen enkel effect zal hebben op het landbouwkundig gebruik, maar wij zouden deze duidelijkheid ook graag terug zien op papier in de plannen en niet enkel in een korte vermelding.

Reactie gemeente
De maatregelen ten behoeve van waterveiligheid in het Maasdal staan los van het bestemmingsplan buitengebied. Ze worden in een apart plan- en besluitvormingstraject onderzocht, afgewogen en ruimtelijk-planologisch vastgelegd. De gemeente neemt daarom kennis van de mededeling dat de ZLTO ideeën heeft aangedragen, maar dit is niet van invloed op het MER dan wel het bestemmingsplan buitengebied.
In het MER wordt wel, op een globaal algemeen niveau, beschouwd of effecten van ontwikkelingen in het bestemmingsplan buitengebied interactie kunnen hebben met effecten van mogelijke maatregelen langs de Maas.
Ook de afweging over de mogelijke aanwijzing van het Maasdal als Unesco biossfeerreservaat maakt geen onderdeel uit van het MER en bestemmingsplan buitengebied, maar wordt in apart plan- en besluitvormingstraject onderzocht, afgewogen en besloten. Ook hiervoor geldt dat in het MER, op een globaal algemeen niveau, beschouwd wordt of effecten van ontwikkelingen in het bestemmingsplan buitengebied interactie kunnen hebben met effecten van aanwijzing als biosfeerreservaat. Omdat de aanwijzing vooral richt op behoud van waarden, het zichtbaarder/beleefbaarder maken van deze waarden en de recreatieve ontsluiting ervan, verwacht de gemeente dat er geen effecten op de landbouw zijn

Uitbreidingsmogelijkheden binnen beperkingen veehouderij
De ZLTO wil graag een nuancering van de stelling in de NRD dat binnen de aanduiding beperkingen veehouderij veehouderijen geen uitbreidingsmogelijkheden hebben. De ZLTO geeft de gemeente mee dat recent bij bestemmingsplan buitengebied Waalre de vertaling van de Verordening ruimte zoals deze recent is gepubliceerd al is meegenomen en voor stimulering naar een gefaseerde omschakeling bij bedrijven met verbreding alleen de veehouderij (stallen voordieren) belemmerd wordt en bijvoorbeeld akkerbouw- of tuinbouwactiviteiten nietmeer worden belemmerd in omvang.

Reactie gemeente
De opmerking in NRD over de beperking van uitbreidingsmogelijkheden voor veehouderijen binnen het gebied “beperkingen veehouderijen” in genuanceerder dan in de reactie van de ZLTO gesteld. Er is niet gesteld dat veehouderijen geen uitbreidingsmogelijkheden hebben, maar dat binnen het gebied “beperking veehouderijen” beperkingen gelden ten aanzien van uitbreiding veehouderijen: Binnen deze aanduiding gelden extra beperkingen en voorwaarden aan grondgebondenheid van de veehouderij. In de praktijk betekent dit dat intensieve veehouderijen binnen “beperking veehouderijen” niet kunnen uitbreiden. De beperking geldt dus uitsluitend voor uitbreiding van vee voor intensieve veehouderijen. Zodra de wijziging Verordening Ruimte, actualisatie 2017, in werking is getreden zullen de bepalingen hieruit worden opgenomen in het ontwerp bestemmingsplan.

Autonome ontwikkelingen
De ZLTO vraagt hoe zeker de autonome ontwikkeling van de maatregelen van de koploperprojecten Vortumse en Oeffeltse geul zijn en wat voor effect deze hebben op het cultuurhistorische landschap de Maasheggenen het landbouwkundige gebruik hiervan.Daarnaast vraagt de ZLTO aandacht voor de volgende autonome ontwikkelingen:

- Stoppende veehouders die volgens de stoppersregeling Actieplan Ammoniak Veehouderij zich middels een bedrijfsontwikkelplan hebben gemeld en in 2020 zullen stoppen met hun bedrijf;
- Beleidsregel stikstof en beschermde natuurmonumenten Noord-Brabant: voor 2028 moeten alle stallen emissiearm zijn volgens BBT++ en momenteel loopt de discussie of Brabant dit niet naar 2020 kan terug brengen;
- Verlenging van de A77 richting Uden. Voor de landbouwers in Rijkevoort zal dit een groot effect kunnen hebben;
- Buitengebied Ontwikkelingsplan Boxmeer (2011), enquête over wensen en visies voor de komende 20 jaar.

Reactie gemeente
De maatregelen ten behoeve van waterveiligheid in het Maasdal staan los van het bestemmingsplan buitengebied. Ze worden in een apart plan- en besluitvormingstraject onderzocht, afgewogen en ruimtelijk-planologisch vastgelegd en zijn tot die tijd nog niet zeker. In het MER wordt wel, op een globaal algemeen niveau, beschouwd of effecten van ontwikkelingen in het bestemmingsplan buitengebied interactie kunnen hebben met effecten van mogelijke maatregelen langs de Maas.

In het MER kan geen rekening gehouden worden met veehouders die voornemens zijn te stoppen. Omdat in het MER uitgegaan moet worden van de maximale planologische ontwikkelingsmogelijkheden, wordt uitgegaan van de agrarische bouwvlakken en aanduidingen zoals in het bestemmingsplan worden opgenomen. Rekening houden met stoppende veehouders kan alleen als de vergunning ingetrokken is en het agrarisch vlak een niet-agrarische bestemming krijgt in het bestemmingsplan. Er wordt in het MER wel een algemene opmerking gemaakt over de verwachte trends binnen de landbouw, waaronder die van stoppende bedrijven.

In het MER wordt in het beleidskader de recente en voorgenomen herzieningen van de Verordening ruimte en de Verordening natuurbescherming beschreven. In de effectbepaling kan hier echter vooralsnog geen rekening mee gehouden: de voorgenomen herzieningen zijn nog niet vastgesteld en nemen niet weg dat het bestemmingsplan buitengebied uitbreidingsmogelijkheden (met effecten) blijft bieden.

Huisvesting stagiaires en arbeidsmigranten
De ZLTO wil graag dat de stagiairehuisvesting blijft bestaan en misschien wordt uitgebreid naar mogelijkheden voor huisvesting van arbeidsmigranten. De ZLTO verwijst hierbij naar bestemmingsplan buitengebied Asten, waarin semi-permanente huisvesting mogelijk wordt gemaakt onder voorwaarden.

Reactie gemeente
Huisvesting stagiaires en arbeidsmigranten is geen onderzoeksonderwerp in het MER. De effecten ervan zijn over het algemeen beperkt en lokaal.

Duurzame energie
De ZLTO kan geen advies geven over hetgeen gesteld is over duurzame energie als er niet duidelijk is wat het onderzoek naar mogelijkheden inhoud. De ZLTO onderschrijft de mogelijkheden om duurzame energie op te wekken met biomassa, vergisting, wind en zonne-energie en zijn in principe verheugd dat de gemeente hier meer mogelijkheden toe wil geven.

Reactie gemeente
Het bestemmingsplan maakt vooralsnog geen directe mogelijkheden voor duurzame energie (windenergie, biomassa, zonnevelden e.d.) mogelijk. Er kan op dit moment dan ook niet meer duidelijkheid worden gegeven. De gemeente wil de mogelijkheden hiervoor onderzoeken, maar zal dit in een separaat plan- en besluitvormingstraject afwegen en vastleggen.

Realistisch scenario
De ZLTO vindt het belangrijk dat er, naast het wettelijk verplichte worst case scenario, ook een reëel scenario wordt doorgerekend, gebaseerd op voorziene ontwikkelingen in de landbouw. De toekomst wordt namelijk niet alleen bepaald door de overheid maar ook door andere ontwikkelingen: economische ontwikkeling, leeftijdsopbouw van de agrariërs. De ZLTO voorziet een zeer sterke daling van het aantal ondernemers en agrariërs zullen zich veel meer divers gaan ontwikkelen; schaalvergroting, verbreding naar niet-agrarische activiteiten of niches. Denk hierbij aan de stoppersregeling, het Brabantse stikstofbeleid die 85% emissiereductie vereist in 2018 op dierniveau, Besluit emissiearme huisvesting die afname fijn stof vereist, de afname in dieren door welzijn, opkoopregelingen en staldering en het vertrek van steeds meer jeugd naar de steden. De ZLTO verzoekt de gemeente een dergelijk scenario door te rekenen of door te exerceren.

Reactie gemeente
De gemeente blijft bij haar standpunt dat ze geen meerwaarde/noodzaak ziet voor het onderzoeken van een realistisch scenario in het MER. Ze herkend en erkend dat het maximale scenario een vertekend beeld geeft van effecten en de daadwerkelijk effecten van de ontwikkelingen in de landbouw veel beperkter zullen zijn. Maar de gemeente kan niet anders dan het maximaal scenario onderzoeken en het bestemmingsplan hierop afwegen. Dit is in meerdere uitspraken van de Raad van State onderstreept.
Een realistisch scenario heeft geen (juridische) functie of meerwaarde voor de afweging en zou alleen een communicatieve/beeldvormende functie hebben.
In het MER wordt wel expliciet aangegeven dat het maximale scenario niet het verwachte scenario is en dat daarmee effecten in de praktijk kleiner zullen zijn dan voor het maximale scenario beschreven.
Gevolgen voor landbouw / Landbouweffectrapportage
De ZLTO vraagt de gemeente het onderzoek te verbreden en ook de gevolgen voor de landbouw en andere activiteiten in het buitengebied in beeld te brengen: de weging van economische effecten, sociale effecten, welzijn, voor mens en dier, etc. Wat de ZLTO betreft is het niet alleen een MER, maar ook een landbouweffectrapportage.

Reactie gemeente
De gemeente ziet geen meerwaarde/ noodzaak voor het uitbreiden van het MER naar een LER. Het MER biedt conform de eisen van de Wet milieubeheer, en zoals gangbaar in het werkveld en op onderdelen gespecifieerd door jurisprudentie de milieu-informatie voor de bestemmingsplanprocedure

Reactie GGD-GMV (d.d. 23 maart 2017)

Kwantitatieve effectbeoordeling
Naar oordeel van GMV zijn in de paragrafen landschap, leefbaarheid en overige effecten belangrijke aspecten ten aanzien van gezondheid benoemd; geur, fijn stof/endotoxinen en zoönosen zijn daarbij naar mening van de GGD de belangrijke aandachtspunten. Daarnaast spelen ook transport (o.a. geluid en fijn stof) en landschappelijke inpassing een rol voor de beleving en gezondheid van omwonenden. GMV waardeert het dat in de NRD deze aspecten een plek krijgt. De GMV adviseert om deze aspecten niet alleen kwalitatief te beoordelen naar veranderingen in emissies, maar tevens deze uitstoot ook kwantitatief te beoordelen op gezondheidkundige advieswaarden die beschikbaar zijn voor de benoemde milieufactoren gerelateerd aan het aantal bewoners.

Reactie gemeente
De aspecten geur en fijnstof zijn berekend: In 2013 is het geurbeleid van de gemeente geëvalueerd en besloten een nieuwe geurgebiedsvisie op te stellen waarbij het uitgangspunt was een standstill-beleid ten aanzien van het aantal geurgehinderden. De geurgebiedsvisie 2015 gemeente Boxmeer is op 4 juni 2015 vastgesteld. De daaruit voortvloeiende normen zijn opgenomen in de Verordening geurhinder en veehouderij 2015 gemeente Boxmeer. Het aspect geur is hier in volle omvang in meegenomen. In 2015 is ook de situatie ten aanzien van fijnstof in beeld gebracht om na te gaan of er op het gebied van fijnstof knelgevallen zijn die aanleiding vormen gebieden als urgentiegebieden aan te wijzen. Het in beeld brengen van endotoxines voor de gehele gemeente is niet zinvol omdat het om al vergunde situaties gaat. Bovendien is het op dit moment niet mogelijk endotoxines van kippen en varkens bij elkaar op te tellen. Bij uitbreidingen/omschakelingen wordt de “Handreiking veehouderij en volksgezondheid” toegepast en de situatie op dit gebied voor dat individuele geval in beeld gebracht.
Zoönosen wordt niet berekend, maar beschrijvend beschouwd op basis van de resultaten van het VGO-onderzoek uit 2016. Transport (geluid) wordt niet berekend, maar kwalitatief beschouwd: de toenames in geluid zijn over het algemeen beperkt en lokaal en niet norm-overschrijdend. Landschappelijke inpassing in relatie tot gezondheid zal beschrijvend worden beschouwd in het MER.

Geur
De GGD hanteert als uitgangspunt dat het recht op het verspreiden van geur samen dient te gaan met de verantwoordelijkheid om te werken volgens het ALARA-principe: 'as low as reasonably achievable'. Hoeveel geurhinder er optreedt is afhankelijk van de geurbelasting én van de 'ontvanger'. Het standpunt van de GGD is dat het onderzoek van Geelen et al. op dit moment het best beschikbare beeld van de relatie tussen achtergrondbelasting geur van veehouderij en mate van (ernstige) geurhinder geeft, omdat dit onderzoek het meest recent is uitgevoerd en er een grotere populatie gebruikt is. Dit resulteert in de volgende gezondheidskundige advieswaarden:

- maximaal 5 OU/m3 (12% geurgehinderden) ten gevolge van alle diertype voor de bebouwde kom voor de achtergrondgeurbelasting;
- maximaal 10 OU/m3 (20% geurgehinderden) ten gevolge van alle diertype voor het buitengebied voor de achtergrondgeurbelasting.

De genoemde gezondheidskundige advieswaarden wijken af van de in de VR2014 en het gemeentelijke beleid genoemde toetsingswaarden. De GGD adviseert bij de beoordeling van het aspect geur aan bovenstaande advieswaarden te toetsen en rekening te houden met pieken en emissies met een tijdsprofiel in de vorm van een zaagtand (vooral bij vleeskuikens), bijvoorbeeld door een aangepaste geuremissiefactor te hanteren. Daarnaast is GMV van mening dat het hanteren van de 50% regeling niet past in het streven naar borging van een goed, gezond woon- en leefklimaat. Advies is in te zetten op een reductie van de geuremissie in het gebied.

Reactie gemeente
Er is in het kader van de in 2015 vastgestelde geurgebiedsvisie en –geurverordening uitgebreid onderzoek gedaan naar geurbelasting en verwachte toename bij groei van de landbouw. Op basis hiervan zijn de gemeentelijke geurnormen vastgesteld:

- 1 ouE/m3 in de bebouwde kommen van Rijkevoort, Groeningen, Sambeek, Vierlingsbeek, Maashees en Beugen;
- 2 ouE/m3 in de bebouwde kommen van Overloon, Oeffelt, Holthees, Vortum-Mullem en Boxmeer;
- 3 ouE/m3 in de zoekgebieden voor verstedelijking;
- 4 ouE/m3 in het plangebied klooster Sambeek;
- 3 ouE/m3 op de industrieterreinen;
- 8 ouE/m3 in de overgangsgebieden;
- 8 ouE/m3 in het gebied Radioweg e.o.;
- 10 ouE/m3 in het buitengebied.

In het kader van de geurgebiedsvisie en –verordening heeft afstemming plaatsgevonden met de GGD en is de reactie van de GGD betrokken bij de uiteindelijke vaststelling van de normen. De normen zijn een balans tussen uitbreidingsmogelijkheden en leefomgeving. Met de normen is een goed leefklimaat geborgd en bestaan er geen geurknelpunten meer in het buitengebied. De normen worden dan ook voor het MER en bestemmingsplan gehanteerd. Er bestaat geen meerwaarde/noodzaak om deze verder aan te scherpen.
Het MER sluit aan bij de geurgebiedsvisie en daarmee ook de daarin gehanteerde onderzoekssystematiek. De gemeente ziet geen meerwaarde/noodzaak voor nieuw geuronderzoek. De 50% stoppersregeling is een wettelijke regeling en mogelijkheid: de gemeente ziet niet in waarom hiervan in het bestemmingsplan afgeweken mag/moet worden.

Luchtkwaliteit
De GGD stelt dat in de NRD de toetsingswaarden voor fijn stof/PM10 niet specifiek benoemd wordt. De GGD hanteert voor fijn stof een toetsingswaarde van 31,2 ug/m3.
De GGD stelt dat bekend is dat ook onder de PM10-norm gezondheidseffecten optreden. De GGD vindt dat een toename van de emissie in het kader van omgevingsbewust handelen en zorgvuldige veehouderij niet acceptabel. De GGD adviseert de gemeente te streven naar een reductie van emissie van zowel fijnstof als ammoniak.
De GGD en Gezondheidsraad vinden een norm voor endotoxinen vanuit gezondheid een betere parameter dan PM 10 omdat endotoxinen een betere voorspellende waarde hebben om gezondheidseffecten te duiden. Door de Gezondheidsraad wordt een grenswaarde van 30 EU/m3 gehanteerd, die door de GGD wordt overgenomen. Blijkens een recent uitgevoerd Nederlands onderzoek werden verhoogde endotoxineniveaus gemeten tot boven de advieswaarde bij stallen van varkens tot zo'n 200 meter en bij pluimvee tot zo'n 500 meter. Op dit moment ontbreekt het nog aan wettelijke modelleringsinstrumenten om de endotoxinenconcentratie voor veehouderijen te duiden. Door het Ondersteuningsteam in Noord-Brabant is een handreiking ontwikkeld om voor varkens en pluimvee aan de hand van de fijnstofemissie de minimale afstand, op basis van de endotoxine advieswaarde van de Gezondheidsraad, te berekenen. Binnen deze afstand ligt de berekende endotoxine concentratie boven de gezondheidskundige advieswaarde voor endotoxine en lopen omwonenden een verhoogd gezondheidsrisico door de blootstelling aan endotoxinen. De GGD adviseert de gemeente de endotoxine blootstelling zowel door een individueel varkens of pluimveebedrijf als cumulatief mee te nemen met behulp van deze handreiking in haar beoordeling. Voor andere diersoorten is een dergelijke berekening nog niet mogelijk. Het advies aan de gemeente is om de ontwikkelingen op dit onderwerp te volgen en zodra mogelijk te implementeren in het gemeentelijk beleid.

Reactie gemeente
Er zijn in het kader van mogelijk aanwijzen van urgentiegebieden fijnstofberekeningen uitgevoerd door de omgevingsdienst. Hierin is een 30 ug/m3 contour opgenomen. Deze maakt het mogelijk te toetsen aan de 31,2 ug/m3 norm.
De gemeente gaat vooralsnog niet mee in de wens van de GGD voor een emissie-standstill voor fijnstof, maar blijft hier het rijks- en provinciaal beleid volgen. De fijnstof-problematiek in het buitengebied van Boxmeer leidt niet tot knelpunten en leidt niet tot de noodzaak de het fijnstofbeleid (verder) aan te scherpen. Bij beoordeling van individuele vergunningen maakt de gemeente gebruik van de "Handreiking veehouderij en volksgezondheid" om de effecten voor gezondheid in beeld te brengen.

Zoönose/ micro-organismen
Per diersoort kunnen verschillende ziekten voorkomen die zich via de lucht verspreiden naar mensen, via direct contact tussen dier en mens of via voedsel. Voor omwonenden zijn vooral de via de lucht overdraagbare aandoeningen van belang. De belangrijkste zijn Q-koorts en influenza (vogelgriep, varkensgriep).
In het VGO onderzoek werden rondom bedrijven ook verhoogde niveaus gevonden voor de verschillende indicator micro-organismen en resistentiegenen. De concentraties namen in alle gevallen af met de afstand van het veehouderijbedrijf. Geadviseerd wordt deze bevindingen mee te wegen in de herziening van het bestemmingsplan.

Reactie gemeente
Zoönosen worden in het MER beschrijvend beschouwd op basis van de resultaten van het VGO-onderzoek uit 2016.

Afstand woonhuizen-veehouderijen
De GGD vraagt de gemeente in te zetten op het vergroten van de afstand tussen woonhuizen en veehouderijen en op een gebiedsgerichte aanpak. Breng hotspots in beeld: waar komen burgerwoningen voor die in een straal van 1 kilometer meer dan 15 veehouderijen hebben staan. In gebieden waar aan het criterium van 15 of meer veehouderijen in een straal van 1 kilometer van een burgerwoning wordt voldaan, dient naar mening van de GGD een halt te worden toegeroepen aan de toename van het aantal bedrijven én zullen oplossingen gezocht moeten worden naar het terugdringen van de emissies fijnstof, endotoxinen en ammoniak door de aanwezige bedrijven.

Reactie gemeente
Het in beeld brengen van hotspots zal een beeld geven van de huidige situatie. Een nieuw bestemmingsplan Buitengebied verandert aan dergelijke situaties niets omdat het om vergunde gevallen gaat. Daarom is het niet zinvol op dit moment in het kader van de MER degelijke situaties in beeld te brengen. Hiervoor leent zich veeleer een afzonderlijke aanpak, los van het bestemmingsplan. Bij verzoeken voor uitbreiding/omschakeling hanteert de gemeente, zoals hiervoor aangegeven, de "handreiking veehouderij en volksgezondheid" om effecten voor volksgezondheid in beeld te brengen.

Verminder de uitstoot:
De GGD adviseert de gemeente de emissies van geur, fijnstof, endotoxinen en ammoniak terug te dringen. Hanteer als uitgangspunt dat Best Beschikbare Technieken (BBT) de norm zijn. Door juist al bij het ontwerpproces en vergunningstraject te redeneren vanuit ALARA ('as low as reasonably achievable') en rekening te houden met principes van milieuverspreiding kan winst bereikt worden. Dit geldt niet alleen voor nieuwe situaties maar ook voor bestaande bedrijven. Bij zowel proefstalsystemen/ emissie beperkende maatregelen: maak afspraken over controle op de

werkelijke geuremissie en geurbelasting op de omgeving. Verplichte rapportage van de werkelijke emissies zou in ieder geval aan het licht kunnen brengen of de eisen die zijn vastgelegd in de vergunning ook gehaald wordt.

Reactie gemeente
De gemeente gaat vooralsnog niet mee in de wens van de GGD om het bestemmingsplan actief de uitstoot te verminderen, maar blijft hier het rijks- en provinciaal beleid volgen. De milieu-problematiek in het buitengebied van Boxmeer leidt niet tot knelpunten en leidt niet tot de noodzaak de het rijks- en provinciaalbeleid (verder) aan te scherpen.
Dit betekent overigens niet dat de milieubelasting niet afneemt. Rijks-, provinciaal en gemeentelijk sectoraal beleid zet actief in op een vermindering van uitstoot.

(Vrijkomende) agrarische bestemmingen en landschappelijke inpassing
De GGD stelt dat bekend is dat landschappelijke inpassing een directe relatie met gezondheid heeft. De aanwezigheid van groen is positief geassocieerd met de ervaren gezondheid van bewoners en vermindert bijvoorbeeld de ervaren geluidshinder ofschoon het feitelijke geluidsniveau niet wordt verlaagd. Criteria voor een landschappelijk inpassing kunnen door de gemeente vast gelegd worden in een LandschappelijkOntwikkelingsPlan (LOP). Ervaring leert dat actieve inzet op het thema landschappelijke inpassing leidt tot samenwerking en positieve contacten tussen inwoners en de gemeente. In het buitengebied zullen mogelijk de komende jaren agrarische bestemmingen vrijkomen, waarvoor een verzoek tot herbestemmen wordt ingediend. De GGD adviseert bij een dergelijk verzoek ook het aspect gezondheid mee te wegen. Enerzijds kan dit door op kwantitatieve wijze te kijken naar bijvoorbeeld de fijn stof en geur concentraties in relatie tot de nieuwe bestemming (gezondheid beschermende kant), anderzijds kan ook de gezondheid bevorderende kant worden meegewogen. Door het buitengebied zo in te richten dat gezond gedrag wordt gestimuleerd (denk aan wandelen, fietsen, toegankelijkheid van groen, bankjes, voorzieningenniveau), kan de kwaliteit van het buitengebied worden verbeterd.

Reactie gemeente
Landschappelijke inpassing in relatie tot gezondheid zal beschrijvend worden beschouwd in het MER.

Gebruik 'Handreiking veehouderij en volksgezondheid'
De GMV adviseert bij de beoordeling van individuele vergunningen gebruik te maken van de 'Handreiking veehouderij en volksgezondheid' om de effecten voor gezondheid in beeld te brengen.

Reactie gemeente
De gemeente maakt bij vergunningverlening gebruik de 'Handreiking veehouderij en volksgezondheid' om de effecten voor gezondheid af te wegen.

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

E. bastian.vandijck@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2017
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.